



5 380

2



Naturhistorisk

Tidskrift.

Udgivet

af

Henrik Kroyer.



Andet Bind.

Ην ἔλαχες Σπάρταν κόσμι.



Kjøbenhavn.

Paa Universitetsboghandler C. A. Reizels Forlag.

Trykt hos J. G. Salomon, Pilestræde 110.

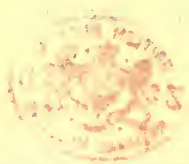
1838—1839.

Verum illud semper inculcandum est, hoc, quod paratur, horreum esse

. 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1

tantummodo et promptuarium rerum, in quo non manendum
aut habitandum sit cum voluptate, sed eo descendendum,
prout res postulat, cum aliquid ad usum summendum est.

Baconis Aphorismus tertius de conficienda hist. naturali.



Verum illud semper inculcandum est, hoc, quod paratur, horreum esse
tantummodo et promptuarium rerum, in quo non manendum
aut habitandum sit cum voluptate, sed eo descendendum,
prout res postulat, cum aliquid ad usum summendum est.

Indhold.

Første Hæfte.

	Side
Hans Christian Lyngby. Nekrolog af N. Sofman- Bang	1.
Om Snyltekræbsene o. s. v., af Udg. (Hertil Kobbertavlen)	7.
Bemærkninger over Brasiliens Vej- og Ukrudsplanter, af P. W. Lund	53.
Bidrag til Bemærkninger om de forskjellige Forstyrrelsesperi- oder, Overfladen af Jyllands nordligste Dde har under- gaaet, af N. Juul	68.
Anmærkninger i Anledning af Prof. Eschrichts Opsats: „Om Hovedskallerne i de danske Gravhøje o. s. v.“, af S. Nilsen	81.
Bemærkninger om den islandste Utselur, af J. Sall- grimsen	91.
Ehrenbergs Amphicora Sabella. Bidrag til den danske Fauna. (Af Verh. d. Ges. nat. Freunde zu Berlin) . .	100.
Pingel om den røde Sandsteen i Gronland (af „Oversigt over Videnskabernes Selskabs Forhandlinger“)	102.
Kobbertavlens Forklaring	104.

Andet Hæfte.

Fortegnelse over danske Arter af Slægterne Bombus og Psithy- rus, af Chr. Drewsen og J. Schiodte (hertil tab. II)	105.
Rettelser og Tillæg til Fortegnelsen over de danske o. s. v. Sommerfugle, af S. Voie	127.

	Side
Om Snyltekrebsene, af Udg., Slutning (hertil tab. III) . .	131.
Heinrich Boie, Nekrolog, af Udg.	158.
Erythroclathrus, et nyt Genus af Algernes Familie, ved F. Liebman	169.
Fortegnelse over nye eller sjeldne danske Planter, af S. Drejer	176.
Noticer til Danmarks Geognosi. Forchhammer om Niveau- Forandringer og Oversvømmelsesspor paa Slesvigs Best- lyst. — Pingel om en fossil Elefanttand i Danmark. — Thorup Fiske- og Insektaftryk paa Fuur	192.
Zoologiske Blandinger. (Det Nyeste om Infusionsdyrene. — Fossile Dyrelevninger. — Nogle Bloddyrs Udvikling. — Gejrfuglen ved Jylland?)	201.
Naturhistorisk Tidsskrift og den naturhistoriske Forening . .	208.

Credie Hæfte.

Gjeisfr og Strokkur, af J. Hallgrímsson	209.
Fortsatte Bidrag til Naturbemærkninger over Jyllands nord- ligste Odde, af N. Juul	223.
Zur Verwandlungsgeschichte inländischer Zweiflügler, af F. Boie	234.
Conspectus Cru-staceorum Groenlandiæ, af Udg.	249.
Udtog af en Dagbog, holdt paa en naturvidenskabelig Rejse i Island, af J. Hallgrímsson . . ,	262.
Botaniske Nyheder fra Ostindien. Udtog af et Brev til Etats- raad Hornemann fra J. Voigt	269.
Algologisk Bidrag, af F. Liebman	274.
Bemærkninger om nogle Arter af Lathyrus, af S. Drejer .	282.
Om Audouins Undersøgelser over Muscardinen, af J. Steen- strup	296.
N. P. Angelins Museum palæontologicum svecicum, an- meldt af J. Steenstrup	307.

Fjerde Hæfte.

Beretning om Resultaterne af en i Sommeren 1838 foretagen entomologisk Undersøgelse af det sydlige Sjælland, en Deel af Laaland og Bornholm, af J. C. Schiodte	309.
Bidrag til Cirripedernes Historie i Fortid og Nutid. Første Bidrag. Anatiferidæ og Pollicipedidæ fra Kridtperioden, af J. Steenstrup	396.
Floristisk Udbytte fra Maret 1838, af S. Drejer	416.
Om Inglepladsen for <i>Tringa platyrhyncha</i> , af J. Reinhardt	431.
Optegnelser om danske Dyrs Forekomst og Levemaade, af J. Steenstrup	433.
(<i>Ancylus fluviatilis</i> Müll. <i>Geotrupes typhoeus</i> Linn. og <i>Helix conspurcata</i> Drp.)	
Universitetets Priis-spørgsmaal for 1839	435.
Explicatio tabularum	435.

Femte Hæfte.

Dr. Springs Udbykling af de systematiske Eenheders Begreb og deres Anvendelse, af S. Drejer	437.
Bemærkninger og Tillæg til den danske Algeflora, af J. Liebman. (Fortsættes.)	464.
(Hertil tab. VI.)	
Om Martorven i det nordligste Jylland, af J. Steenstrup	495.
Om Martorven og Kulbannelserne, af G. Fordhammer	519.
Om den islandske Svane, af J. Reinhardt	527.
Om Gejserfuglens Forekomst paa Island, af Samme	533.
Meddelelser om danske Insekters Forekomst, af J. W. S. Jacobsen. (Fortsættes.)	536.
Optegnelser om danske Dyrs Forekomst og Levemaade, af J. Steenstrup	538.

- (4. *Helix lapicida* Müll. — 5. *Helix ericetorum* Müll. —
 6. *Helix nemoralis* Müll. — 7. *Helix scarburgensis*
 Turt. — 8. *Cyclostoma elegans*. — 9. *Pelias berus*
 og *Pelias prester*. (Har vi flere danske Arter af Slug-
 orme?) — 10. *Mus minutus* Pall. (Fortsættes.)

Sjette Hæfte.

Systematisk Fortegnelse over de hidtil i Danmark fundne Dip- tera, af C. Støejer. (Fortsættes)	549.
Über die Herkunft des in Dänemark vorkommenden Gerölles, von N. Hofman-Bang	601.
Munna, en ny Kræbsdyrslægt, beskrevet af Udg.	612.
(Hertil Kobbertavlen.)	
Bemærkninger om <i>Balæna rostrata</i> , ved Udg.	617.
Forsøg til en Fortegnelse over de vildvoksende, men i ældre Li- der indførte Planter i Danmark o. s. v., ved J. W. Hornemann	639.

Hans Christian Lyngbye.

Nekrolog.

Hans Christian Lyngbye, som nyligen og alt for tidligt forlod os, hørte blandt de ualmindelige Mennesker, som med Eyst, Iver og stadig Anstrængelse tidligt erhvervede sig grundige Kundskaber, og banede sig Vejen til et hædret Navn iblandt Fædrelandets Videnskabsmænd. Han var født den 29de Juni 1782 i Blendstrup paa Grevskaftet Lindenborg, hvor hans Fader, Jens Michelsen Lyngbye, var Skolelærer og siden Degn. Da han tidligt viste Nemme og Lærvillighed, tog Provst Røst i Thye ham til sig, da han var 12 Aar gammel, og underviste ham frit, indtil han kunde afgive ham til Aalborg lærde Skole, hvor han strax blev sat i Mesterlektion. Her underholdt han sig tildeels selv, ved at give privat Underviisning til adskillige Disciple i de lavere Klasser. — Fra Aalborg Skole blev han dimitteret 1802 til Kjøbenhavns Universitet, og erholdt baade ved Examen Artium og philosophicum Karakteren Laudabilis. Da han ikke fandt Udveje til at opholde sig i Hovedstaden for at studere til den theologiske Embedsexamen, tog han imod en Huuslærerplads hos en Præst i Benschssæl, hvor han forblev i nogle Aar. — I dette Tidsrum anvendte han sin Fritid, deels til at for-

berede sig til theologisk Attestats, Deels til Undersøgelsen af de Naturgjenstande, som omgave ham; og da vi i det danske Sprog eje en Haandbog i Botaniken, som udmærker sig ved troe og efter Naturen forfattede Plantebeskrivelser, gav denne ham Anledning og Hjælp til at undersøge og bestemme de vildtvoksende Planter i den Egn, hvor han opholdt sig; hvilket er et Beviis saavel paa denne Haandbogs Fortrínlighed som paa Lyngbyses Iver og Nemme; thi, uden andet Hjælpemiddel end Statsraad Hornemanns Plantelære, havde han bestemt Egnens Planter saa godt, at Udgiveren af *Flora danica* ikke fandt Noget at berigtige, da Lyngbye kom til Kjøbenhavn med sit Herbarium. — Efter at han i Maret 1812 havde taget theologisk Attestats med Karakteren *Laudabilis*, og egregie for hans skriftlige Udarbejdelse, blev han Huuslærer hos mig, og dette gav Anledning til et Venstabs imellem ham og mig, som først endtes med hans Død.

Godset Hofmannsgaves Beliggenhed ved Havet og Kysternes Rigdom paa vegetabiliske Produkter havde opmuntret mig til at beskæftige mig med Algernes Undersøgelse, og da jeg ofte bad Lyngbye om at aftegne de nye eller mindre bekendte Arter, som bleve fundne ved Kysten, fik han derved Lust til mikroskopiske Undersøgelser af en Plantegruppe, hvorover han siden udgav et Værk, som gjør Fædrenelandets Litteratur Ære, og som længe vil blive regnet til de fortrínligste af dette Slags.

I Maret 1816 blev af Universitetet udsat følgende Prispørgsmaal:

„Constat non paucas Algarum species cura et studio Oederi, O. Fr. Mülleri, Vahlíi et Hofmann Bangii aliorumque in aquis dulcibus atque marinis Daniæ indagatas nec non descriptas, sed nec ab illis, nec ab aliis systematice dispositas esse. Postulatur igitur dispositio systematica omnium algarum aquaticarum Daniæ huc usque detectarum, descriptionibus et synonymis illustrata.“

Da Lyngbye allerede i flere Aar havde anstillet Undersøgelser, betræffende denne Plantefamilie, og fortsat disse med Held paa en Rejse til Norge i Selskab med mig, tog han af det udsatte Priissspørgsmaal Anledning til at ordne alle sine Materialier, og indsendte i Aaret 1817 sin Afhandling om de danske Hydrophyter, ledsaget af en stor Mængde nøjagtige Tegninger og mikroskopiske Analyser. Denne Afhandling gjorde Opsigt; thi den indeholdt meget Mere, end man havde fordret og kunde vente, og ikke alene Alt, hvad hans For-gjængere havde opdaget og beskrevet, men og meget Nyt, hvoriblandt 7 nye Slægter og omtrent 50 nye Arter. Alt dette var inddeelt efter en ny, af Forfatteren selv dannet Methode, som vel ikke svarede til det naturlige Systems Fordringer, men som udmærkede sig ved sin Letthed for Begyndere, og med Ret kunde kaldes et fortrinligt heuristisk System. Dommerne vare derfor ikke alene enige i, at tilkjende Forfatteren den udsatte Priis, men anbefalede ogsaa hans Skrift til Udgivelse.

Da Gehejmerraad D. Malling, som Præsæs for Direktionen for Universitetet og de lærde Skoler, fremlagde dette Skrift for Hans Majestæt Kongen, og gjorde Allerhøjstsamme opmærksom paa, at Forfatteren ikke havde Formue til selv at udgive det, besluttede Hans Majestæt aller-naadigst, at det skulde udgives paa hans Bekostning. Dette skete; og Trykningen deraf, samt Stikningen af 267 Plante-tegninger paa 70 Kobbertavler, kostede ikke mindre end 3000 Rbd. r. S.. Da Bærket, som udkom 1819, var færdigt, var Hs. Majestæt saa ædelmodig at skænke Forfatteren det hele Dplag, kun forbeholdende sig 30 illuminerede Exemplarer deraf, som bleve uddeelte til bekjendte Algologer. Førend Lyngbye udgav sit Arbejde, gjorde han med kongelig Understøttelse en Rejse til Færøerne, formodende at disse Vers

Kyster frembragte mange Alger. Hans Forventning blev ikke skuffet; thi han hjembragte deraf ikke faa nye og ikke før i Norden fundne Arter.

Saa snart L yngbyes *Hydrophytologia danica* (dette var Titelen paa denne Bog) blev bekjendt i Udlandet, blev den fordeelagtigt bedømt, og adskillige Algologer tilkjendegave Forfatteren skriftligt deres Bifald.

Uden Underviisning*) og ved egen Flid og Talent havde L yngbye bragt det saavidt i at tegne efter Naturen, at han med stor Lethed og Nøjagtighed udkastede paa Papiret Afbildninger af hvad han saa ved Hjælp af Mikroskopet; og dette er saameget mere mærkeligt, som han var næsten blind paa det ene Øje.

Under sit Ophold paa Færø foretog han ikke alene sit Priis-skrift med Beskrivelser og Tegninger af mange nye og sjældne Alger, men benyttede ogsaa Lejligheden til at gjøre sig bekjendt med Færøernes Sprog, og til med Flid at samle og optegne de gamle Traditioner, som satte paa Vers og under Navn af *Qvæder* ere i flere Aarhundreder mundtligen overleverede fra en Generation til en anden. Disse *Qvæder* udgav han tillige med en metrisk Oversættelse i Aaret 1822. Biskop P. G. Müller skrev en Fortale dertil; og da Sangene (hvoraf man hidtil egentligen kun kjendte enkelte Brudstykker, som desuden ikke vare publicerede) have historisk Værd, foretog han Udgivelsen heraf hans litteraire Hæder, endog i Udlandet.

Det var ogsaa ved sit Ophold paa Færøerne, at L yngbye fik Lejlighed til at kjende den for disse Der vigtige Grunde-

*) Det maa imidlertid bemærkes, at L yngbye, dog efter at han allerede ved Dvælle i Tegning paa egen Haand havde bragt det temmelig vidt i at afbilde Naturgjenstande, deeltog i den Underviisning i Blomstertegning, som gives i den botaniske Have ved Hr. Blomstermaler Bayer.

fangst, og til at undersøge og give en Tegning af Grunden, dette mærkværdige Dyr af Cetaceernes Familie, som indtil den Tid var mindre nøje kjendt af Naturforskerne. Han indsendte en Afhandling derom til det kongelige Videnskabernes Selskab, og blev derfor tillkjendt dets Sølvmedaille. Afhandlingen er indført i Tidsskrift for Naturvidenskaberne, 4de Bind.

I Aaret 1819 blev han udnævnt til Sognepræst for Gjesfing og Nørager Menigheder i Aarhus Stift, og giftede sig 1822 med Henriette Augusta Tielemann, en Datter af afdøde Pastor Tielemann i Gierding og Bleustrup. Det erhholdte Embede var imidlertid saa ringe, at hans Formuesomstændigheder bleve Aar for Aar flattere; og det er bogstaveligt sandt, at han ikke formaaede at bestride Omkostningerne ved den Correspondence, som Udgaaven af hans *Hydrophytologia* foranledigede. — Dmsider bleve hans Kaar betydeligt forbedrede, da han i Aaret 1827 blev forflyttet til Søborg og Gilleleje Menigheder i Sjælland, hvorved han ikke alene snart fik sin Gjæld betalt, men fandt Midler til at anskaffe sig en Deel Bøger, henhørende til Naturhistorien, hvilken Videnskab han fremdeles vedblev at dyrke med Iver. Da hans algologiske Undersøgelser paa Kysterne ved Gilleleje naturligviis efterhaanden bleve mindre frugtbringende, fik han Lust til at undersøge Havets dyriske Produkter fra samme Egne, og kom derved i nærmere Forbindelse med Professorerne Reinhardt og Eschricht, til hvem han meddeelte adskillige af sine Opdagelser. Han har ikke bekjendtgjort Noget i denne Deel af Naturhistorien, men han har efterladt mangfoldige Tegninger af Fiske og Bløddyr, som det er at ønske maa komme i en i Faget kyndig Mands Hænder, der forstaaer og attraaer at benytte dem.

I Aaret 1825 blev han Medlem af det kongelige nordiske Oldskriftselskab, og i 1827 af det kongelige Videnska-

bernes Selskabs physiske Klasse. — Ved Reformationssfesten 1836 blev han af det filosofiske Fakultet ved Kjøbenhavns Univerfitet indbudt til at difputere for Doktorgraden. Han modtog Indbydelfen, og havde Doktordifputatfen, fom var af botanifk og zoologifk Indhold, og fom han gav Titel af „Rariora codana“, næften færdig, da mange Forretninger forhindrede ham i at lægge den fidsfe Haand paa Arbejdet.

Lyngbye havde allerede paa Færverne anftillet antiqvarifke Underføgelfer, og fortsatte diffe medens han boede i Søeborg, hvortil denne fra Waldemarernes Tid minderige Egn gav Anledning. Han foranftaltede ifær Eftergravninger i Ruinerne af Søeborg, fom laae paa Præftegaardens Mark, og var faa heldig at finde adffillige ikke uvigtige Oldfager, fom han ffjænkede til det antiqvarifke Museum, hvor de endnu opbevares. Befkrivelfen derover, tilligemed nogle andre Afhandlinger af antiqvarifk Indhold, ere indførte i Antiqvarifke Annaler, 3die Bind, og i nordifk Tidffrift for Oldfyndighed, 2det og 3die Bind.

For at gjøre Liften paa Lyngbyes litteraire Produkter fuldfændig, maae jeg tilføje, at han, i de Skrifter, fom ere udgivne fra det fynfke Landemode, har meddeelt (1819, 2 B. 1 S.) en Afhandhandlig om de bibelfke Planter, hvilken kan anfees fom et Bidrag til Celsii Hierobotanicon. Denne Afhandling havde han allerede forfattet i fine Studenterdage.

Lyngbye var af lav Statur og af et fimpelt, fordringsløft Ydre; men hans Dje røbede den Varme for videnffabelige Underføgelfer, fom ffadigen befjælede ham.

Hans ualmindelige Sukommelfe og hans ffærngt-logifke Underføgelfes-Evne bleve underfføttede ved en uafbrudt Flid og vedholdende Studeringer, hvorpaa han anvendte enhver Stund, fom hans Embedffpligter levnede ham.

Han besad gode philologiske Kundskaber, og skrev, allerede fra Skolen af, med Lethed Latin, men røbede dette kun i sine Skrifter; han var tillige af en saa stor Beskedenhed, at han derved, hvilket ofte er den Beskednes Lod, blev miskjendt, eller i det Mindste ikke skattet efter Fortjeneste.

Hans Familie og de, som kjendte ham, vilde beholde ham i kjærlig Grindring som en retskaffen, pligthengiven og utrætteligt arbejdsom Mand af ualmindelig Ærdom, med en lys Aand og et ædelt Hjerte. Af hans Menigheder var han elsket, og agtet af de Embedsbrødre og Andre, som stode i Forbindelse med ham; thi han var tillige en strengt ordentlig Mand og punktligt nøjagtig i alle sine Forretninger.

I Efteraaret 1836 svækkedes hans legemlige Kræfter, og allerede ved Nyaaar mærkede han, at den sidste Stund nærmede sig. Han var beredt derpaa, og gik til Hvile i den samme Maaned (den 18de Maj 1837) da Planterne, dem han bestuede med Haab og Kjærlighed, opvaagnede af en lang Vintersøvn.

Niels Hofmann Bang.

Om Snyltekrebsene,
især med Hensyn til den danske Fauna,
af
Henrik Krøyer.

III.

Formbeskrivelser.

(Fortsættelse.)

Caligus (Lepeophtheirus) pectoralis.

(Første Bind, Tab. VI, fig. 4.)

De halvmaanedannede Redskaber mangle; Øinene ere meget smaa og næsten sammenslydende, og H'et kan ikke let bemærkes med det blotte Øje.

Samlerne (fig. 4, a) ere kløstede, med Grenene smalle og tilspidsede*).

Første Par Sødder ere forsynede med Torn paa den inderste Rand af andet Led.

Andet Par Sødder (fig. 4, b) have en stor Klo, men ingen Fremragninger paa den indre Rand af andet Led.

Gaffelen (fig. 4, c) er enkelt kløstet; dens Grene lancetdannede.

Sjette Par Sødder (fig. 4, d) meget lidet; første Led har en lille Torn i Enden af yderste Rand; andet og tredje Led mindre tydeligt adskilte, og Tornen i Enden af tredje Led's yderste Rand vanskeligt at bemærke; fjerde Led eller Haanden omtrent af samme Længde som andet og tredje Led tilsammen; den inderste af dens tre Kløer er omtrent af Haandens Længde og dobbelt saa lang som den midterste, der kun er lidt længer end den yderste.

*) Nordmann paaftaaer, at de ere toleddede; men, ligesom hos alle andre af mig undersøgte Kaligusarter, har jeg kun fundet dem dannede af et Stykke.

Halen er kort, uden tydelige Spor til Led; dens Appendices meget smaa.

Efter at have angivet, hvad der er karakteristisk for Arten, maa jeg omtale, hvad der er særegent for Kjønnene, hvilke i Habitus afvige meget fra hinanden, og jeg vil først omtale Hunnen (fig. 4, A), som synes at forekomme langt hyppigere end Hannen (fig. 4, B).

Længden af de største Individer. $2\frac{1}{2}$ ''' uden Eggesnore; Bredden lidt meer end 1'''.

Cefalothorax, der er lille i Forhold til Bagkroppen*), er fladt hvælvet, og viser megen Tilnærmelse til Kredsform; Længden er dog maaskee ubetydeligt større end Bredden, og den bageste Rand temmelig lige afstumpet.

Den frie, fodbærende Ring er ikke adskilt fra Genitalringen ved nogen Sværfure, men danner i Forbindelse med denne et flasteformigt Legeme, hvis nederste Rand er fladt indskæaren.

Halen er meget smallere end hos Hannen; tillige ere dens Appendices meget mindre og dens Børster meget kortere.

Hannens Størrelse er meget ringere end Hunnens (omtrent $1\frac{1}{2}$ '''); Farven er mørkere rødlig; Cefalothorax langt større og især bredere sammenlignet med Bagkroppen; tillige er den mere firkantet og meget mindre hvælvet end hos den voksne Hun; den Ring, som bærer det sjette Par Fødder, er tydeligen adskilt fra Cefalothorax og Genitalringen, og har en noget rhomboidalst Form; Genitalringen (fig. 4, e) er af temmelig kredsrund Form, og har næppe Cefalothorax's halve Brede; hver af dens Siderande er forsynet med tre, tæt ved hinanden

*) Cefalothorax's Længde er omtrent liig Bagkroppens, Halen fra-regnet, og dens Brede er kun meget lidt større end Genitalringens.

siddende Torne, hvilte ere anbragte nærmere den nederste end den øverste Rand; ogsaa den nederste Rand har tre Torne paa hver Side af Halen; i Genitalringen bemærkes paa hver Side af Tarmkanalen et stort, ovalt Organ, ligesom en Sæk eller Blære. Halen har næsten Genitalringens halve Længde, og mere end dens halve Brede; Appendicernes Længde er omtrent $\frac{1}{3}$ af Halens Længde, og de tre nedadrettede Børster ere længer end Hale og Appendices tilsammentagne.

Endnu maa det bemærkes, at jeg oftere tilsammen med de almindelige Sunner har fundet en temmelig afvigende Form, med bredere og langt mindre hvælvet Cefalothorax, med mindre Genitalring og med det andet Par Fødder stærkt fremragende paa Cefalothorax's Underflade. Uagtet denne i sin Habitus er meget paafaldende forskjellig fra den almindelige Sun, synes der dog ingen tilstrækkelig Grund at være til at antage den for andet end en Varietet, da den baade forekommer i Flæng med den almindelige Form, og stemmer aldeles med denne i alle de Dele, der ellers afgive Artsfjælnemærker: Famlere, Gaffel o. s. v.

Af denne Snyltekrebs, som forekommer meget hyppigt, især paa Brystfinnerne af forskjellige Flynderarter (*Platessa*, *Flesus*, *Rhombus*, *maximus* o. s. v.), og ogsaa enkeltvis paa adskillige andre Fiske, har Müller først givet en slet Afbildning (*Zool. dan. tab. 33, fig. 6*) og en utilstrækkelig Beskrivelse under Navnet *Lernæa pectoralis*. Nordmann dannede en ny Slægt (*Lepeophtheirus*) af dette Dyr, fordi det mangler de halvmaanedannede Redskaber, som han anseer for Djne. Burmeister troede at finde et enkelt Dje tæt bag Vandepfadens forreste Rand i Midten af denne. Et Dje findes imidlertid slet ikke paa dette Sted; derimod vel en lille begrændset Plet, ligesom hos andre Kaligus-

arter. — Med Hensyn til Hannen, som hidtil næppe har været bekjendt*), og som, naar den fandtes ene, let kunde antages for en egen Art, paa Grund af dens fra Hunnen meget forskjællige Udseende: vil man maaskee forlange Bevis for, at den virkeligen er Hannen. I saa Henseende indskrænker jeg mig til at bemærke, at jeg oftere har fundet den sammen med Hunnen paa samme Flynderindivid, at saavel dens Form som den bestandige Mangel af Eggesnøre betegner den som en Han, at den i alt for Arten Væsentligt stemmer overeens med Hunnen, og at Afvigelserne omtrent ere de samme, som imellem Han og Hun af *Caligus curtus*, skjøndt maaskee i en højere Grad.

Caligus Sturionis Ka.

(B. I, Tab. VI, fig. 6. Hunnen.)

Med Hensyn til Farven udmærker denne *Caligus*art sig fra alle andre af mig undersøgte ved et Slags Perlemoderglands. Det Betegnende i dens Habitus er dens omvendt-hjerteformige, langstrakte Genitalring og dens lange Hale, samt dens overhoved slanke og langstrakte Form.

Længde fra *Cefalothorax*'s forreste Rand til Halespidsen 6"', af hvilke *Cefalothorax* udgjør omtrent $2\frac{1}{2}$ til $2\frac{3}{4}$ "', Bagkroppen Resten; Eggesnørens Længde 4 til 6"'; Teltallængden $8\frac{1}{2}$ til $10\frac{1}{2}$ "'.

De halvmaanedannede Redskaber mangle.

Første Par Søleres Grundled er ikke sænderligt længer end andet Led.

Samlerne ere store, rage langt ud over Næbet, kløstes

*) Svad Nordmann formodningsviis angiver for Hannen, forekommer mig, saavidt jeg af hans korte, med ingen Afbildning oplyste, Beskrivelse tør slutte, blot at være en yngre Hun.

i Enden til to Grene. Formen af disse er konisk uden nogen Udvidelse i Midten. Den ikke kløstede Grunddeel er langstrakt, smal, noget konisk (fig. 6, a).

Første Par Fødders andet Led er forsynet med en Torn paa Midten af den indadvendte Mand.

Gaffelen (fig. 6, b) er vel dobbelt-tvedeelt, dog ere de to langstrakte, smalle og næsten linieformige Grene saalidet indskaarne i Enden, at de fire Smaagrene maaskee snarere kunne kaldes Saugtagger eller Tænder end Forgreninger.

Den Ring, hvortil sjette Par Fødder er hæftet, er meget utydelig, og kan næppe skjælnes fra Genitalringen.

Sidste Par Fødder (fig. 6, c) viser alle fire Led meget tydeligt; første Led har en noget blød Torn i Enden af den ydre Mand; andet Led er det korteste, dets ydre Mand buet, i Enden forsynet med en lille Krog, over hvilken viser sig to mindre Knuder eller maaskee utydelige Kroge; tredie Led er langstrakt, linieformigt, langs den ydre Mand besat med overmaade smaa Giller (som dog først vise sig ved Præsning, under en meget stærk Forstørrelsesgrad), og i Enden af den ydre Mand forsynet med en Torn, hvis Længde næsten er liig Halvdelen af Haanden; denne er kun lidt kortere end tredie Led, langstrakt, linieformigt, dog i Enden ubetydeligt bredere; dens yderste Finger er lidt krum, af Længde som tredie Led's Torn; den anden Finger er meget længere, krum, kun ubetydeligt kortere end den tredie; denne er saa lang som Haanden eller meer end dobbelt saa lang som den yderste Finger, næsten slet ikke krummet, og forsynet med saa og meget smaa Torne omtrent mod Midten af den inderste Mand (fig. 6, c*).

Genitalringen er langstrakt, noget smal, dog har den meer end *Cefalothorax's* halve Brede; den er af omvendt Hjerteform eller, om man vil, noget konisk: den nederste Mand er

næmlig temmelig lige afstaaen, og de lidt konvere Siderande konvergere foroven.

Zalen er laug (omtrent som Generationsleddet), smal, (omtrent $\frac{1}{4}$ af Generationsleddets Brede), har ved Begyndelsen af Længdens nederste Trediedeel en ubetydelig Indsnøring, og synes saaledes ligesom at bestaae af to Led. Dens Appendices (fig. 6, d) ere særdeles korte, og udgjøre vel næppe $\frac{1}{10}$ — $\frac{1}{12}$ af Halens Længde; ogsaa Appendicernes Børster ere meget korte; de tre mellemste omtrent af Appendixets Længde; den yderste paa hver Side derimod langt kortere.

I Juli 1836 fandt jeg et stort Antal af denne Kaligus-art] paa en ved Nalbæk fanget Stør; dog blot Hunner. Oftere har jeg ikke iagttaget den, uagtet jeg, saavel før som siden, ikke saa sjældent har undersøgt Støren.

Caligus Salmonis Kr.

(B. 1, Tab. VI, fig. 7).

Hunnens Længde fra Pandepladen til Halespidsen 7^{'''}, hvoraf Cefalothorax udgjør 2 $\frac{1}{2}$ ^{'''}, Bagkroppen 4 $\frac{1}{4}$ ^{'''}. Teggesnørene ere idetmindste dobbelt saa lange som Legemet, altsaa 14^{'''} og derover. Cefalothorax's Brede 2 $\frac{1}{2}$ ^{'''}.

Hannens Længde 3 $\frac{1}{2}$ ^{'''}, hvoraf Cefalothorax næsten udgjør 2^{'''}; Cefalothorax's Brede 1 $\frac{1}{2}$ ^{'''}.

Det første Par Føleres Grundled er endeel længer end andet Led.

Samlerne (fig. 7, a) ere lidt længer end Næbet, med bred Rod, i Enden fløstede, Grenene tilspidsede, den inderste længer end den yderste.

Det første Par Fødder har en Torn eller Pap paa Midten af andet Led's inderste Rand; den inderste af de Grene, hvormed dette Led ender, er kun omtrent $\frac{1}{2}$ længer end den yderste.

Andet Par Fødder viser en lille Børste mod Midten af andet Led's inderste Rand. Grundledet er meget længer end Krogen, men ikke af betydelig Tykkelse.

Gaffelen (fig. 7, b) er enkelt kløftet, Grenene stumpt afrundede, utydeligt lancetdannede.

Den frie, fodbærende Ring er hos Sunnen meget lille i Forhold til Genitalringen og utydeligt adskilt fra denne; hos Hannen derimod stor i Forhold til Genitalringen, tydeligt adskilt fra denne og af skjævt, firkantet Form.

Sjette Par Fødders Haand (fig. 7, c) er kortere end tredje Led, og dette igjen kortere end andet Led. Første Led's ydre Rand har ingen Torn i Enden; andet Led istedetfor Torn en afrundet Hudlap; tredje Led en stærk og noget krum Torn, som naaer til Enden af Haandens ydre Rand. Inderste Finger er længer end Haanden og omtrent dobbelt saa lang som den yderste; mellemste Finger staaer i Længde midt imellem disse to. Alle fire Led ere tydeligt adskilte fra hinanden. Hos Sunnen er isøvrigt Bygningen af dette Fodpar meget plumpere end hos Hannen.

Genitalringen er hos Sunnen særdeles stor; undertiden endog næsten af Længde og Brede som *Cefalothorax*, af langstrakt firkantet Form, dog fortil lidt smallere og afrundet; bageste Rands Indsnit er usædvanligt dybt og tydeligt. Paa Bugfladen er ovenover dette Indsnit hæftet et halvmaanedannet, hornagtig Redskab af guulagtig, mod det øvrige Legeme affstikkende Farve; den konvere Rand vender frem, den konkave bag.

Hos Hannen er Genitalringen (fig. 7, d) meget lille i Forhold til *Cefalothorax*; dens Form er oval og i begge Ender affstumpet. Dens yderste Rand er et Stykke fra den nederste Rand forsynet med en lille Knude, fra hvilken fire smaa Børster udgaae; den nederste Rand har ligeledes ved

Hjørnerne en Knude eller Lap, som er større, klostet, men kun forsynet med to korte Børster.

Halen er hos Sunnen meget lang (som Genitalringen), smal (den har næppe $\frac{1}{3}$ af Genitalringens Brede), linieformig, dog i Enden lidt indkneben, og viser Spor til at bestaae af to Afdelinger eller Led. Dens Appendices ere smaa, og udgjøre vel næppe meer end $\frac{1}{10}$ af Halens hele Længde.

Hos Hannen kan Halen (fig. 7, e) vel ogsaa siges at være lang, da den, tilligemed dens Appendices, omtrent er saa lang som Genitalringen, men sammenlignet med Cefalothorax er den kort. Den har mere end Genitalringens halve Brede, er foroven smallere, men udvider sig forneden, og faaer saaledes Flaskeform. Dens Appendices ere brede, holde omtrent $\frac{1}{3}$ af Halens Længde, og ere følgelig i forholdsviis meget længer end hos Sunnen. Af de fire stærke, snerdannede Børster, hvormed hvert Appendix er forsynet, er den yderste omtrent af Appendixets Længde, de tre øvrige næsten som Halen og Appendixet tilsammentagne. Hos Sunnen ere Børsterne kortere, og have ikke Form af Fjere.

Denne Kaligusart, som om Sommeren er temmelig hyppig paa Earen, adskiller sig fra de andre mig bekjendte Arter ved sin mørke, næsten sortblaa Farve.

Caligus diaphanus Mas?

(Tab. I, fig. 3.)

Af denne lille Kaligus, hvis Længde er 1^{mm} eller kun ubetydeligt mere, har jeg blot fundet et eneste Individ, en Han, i det nordlige Rattegat, og vover ikke med fuldkommen Sikkerhed at angive, af hvilken Fisk jeg har taget det. Imidlertid anseer jeg det for rimeligt, at den fandtes paa en Flyn-derart, da jeg er bleven opmærksom paa den imellem opbevarede Individier af *Caligus pectoralis*. Jeg holdt den længe for

en egen Art, og beskrev den under Navnet *Caligus caudatus*. Men meget synes mig nu at tale for, at det er Hannen til *Caligus diaphanus* (første Bind, Side 623, tab. VI, fig. 5). Jeg vil forudstikke en kort Beskrivelse, og dernæst sammenholde Ligheden og Uligheden.

Betegnende for dette Dyr er den brede, nyredannede eller halvmaanedannede, Form af Cefalothorax, og især den lange, smalle Bagkrop, der omtrent har samme Længde, som Cefalothorax.

Pandepladen er forsynet med de halvmaanedannede Redskaber.

Det første Følerpars andet Led er betydeligt længer end første Led.

Det andet Følerpars andet Led eller Krogled (fig. 3, a) er kløftet med en kortere indre og en længere ydre Krog.

Famlerne forekomme mig udeelte og tilspidsede.

Det andet Fodpars Grundled (fig. 3, b) udsender fra Noden en lang og stærk Torn eller Spidsse, til hvis indre Rand andet Led eller Krogen lægger sig. Krogen, som er lang men temmelig tynd, har en Børste paa den indre Rand.

Gaffelen (fig. 3, c) er enkelt kløftet med temmelig lange, smalle, i Enden afrundede Grene.

Den det sjette Fodpar bærende Ring danner en skjæv Firkant.

Sjette Fodpar er af en temmelig stærk Bygning (fig. 3, d), og alle dets fire Led vise sig meget tydeligt: det første Led er omtrent saa langt som de tre følgende tilsammentagne, og disse indbyrdes næsten af eens Længde; andet Led i Enden af den ydre Rand forsynet med en stærk Torn, der naaer til Enden af følgende Led; dette har ligeledes en stærk men endnu længere Torn, som omtrent naaer til Midten af den yderste Finger; denne er kun ubetydeligt kortere end den

mellemste, hvilken atter kun er lidt mindre end den inderste; de ere alle længere end Saanden.

Genitalringen er noget langstrakt, smal, flaskformig, og viser en lille Torn paa hver Siderand, samt paa hver Side af den nederste Rand et Par smaa Torne eller Børster.

Salen er lang (længer end Genitalringen), smal (den har ikke mere end Genitalringens halve Brede), og synes at bestaae af to tydelige Ringe, af hvilke den første er kortere end den anden. Dens Appendices ere af middelmaadig Længde, og forsynede med fem Børster: tre lange, nedadrettede og to korte paa den ydre Side.

Hvad der kunde synes at adskille det her beskrevne Dyr fra *Cal. diaphanus*, er den aldeles afvigende Form af Cefalothorax og det høist forskjællige indbyrdes Forhold imellem Cefalothorax og Genitalringen (hvilket dog netop, som tilforn bemærket—Bind I, Side 648—er den eneste, efter min Erfaring konstante, Kjønnsforskjællighed); samt at det andet Følerpars Krog er kløftet (men dette er hos *Cal. curtus* ligeledes Skjælnemærke imellem Han og Hun). I de øvrige, mere væsentlige, Forhold: Salens Længde, andet Fodpars og Gaffelens Form, Bestaffenheden af sjette Fodpar o. s. v., stemme de saaledes overeens, at den tidligere af mig for *Cal. diaphanus* fem. udkastede Diagnose fuldkomment passer paa det her beskrevne Dyr. Det bliver derved i høj Grad troligt, at det er Hannen af *Caligus diaphanus*, jeg ovenfor har beskrevet. For at sætte Sagen udenfor al Tvivl, udfordres vel imidlertid, at Undersøgelsen udstrækkes over en større Individrække, og især at begge Former findes ved Siden af hinanden paa samme Fisk.

For at lette Bestemmelsen af de hidtil bekjendte danske *Caligus*arter, hid sættes følgende Diagnoser.

Caligus curtus MÜLL.: lamina frontalis lunulis instructa; palpi simplices, acuminati; furca simplice vice partita, brachiis linearibus, truncatis; manus ultimi pedum paris longa (secundum cum tertio articulum junctum longitudine superans), digitus interior hujus manus longissimus, serratus, medio digito triplo v. quadruplo longior; cauda brevis; appendices caudales minutæ, setis sat longis instructæ plumosis.

Caligus diaphanus NORDM.?: lamina frontalis lunulis prædita; palpi minuti, simplices; furca simplice vice partita, brachiis acuminatis; pedes sexti paris breves, crassi, ad marginem externum duobus præditi aculeis validis longisqve (secundi et tertii articuli); manus sexti pedum paris perbrevis, brevibus instructa digitis ejusdem fere inter se longitudinis; cauda longitudinem annuli genitalis ad minimum æqvans vel parum superans; fila ovifera solito crassiora, brevia, paucis repleta ovis.

Caligus Hippoglossi KR. (Binoculus piscinus Fabr.): lamina frontalis lunulis destituta; palpi sat magni, apice bipartiti, sublanceolati; furca bis bipartita, brachiis truncatis; manus sexti pedum paris pusilla, tertio articulo multo brevior; digitus internus manum longitudine fere æqvans, medio autem digito non duplo longior; cauda brevis appendicibus minutis.

Caligus pectoralis MÜLL.: lunulæ laminæ frontalis nullæ; palpi apice bipartiti, acuminati; furca simpliciter divisa, brachiis lanceolatis; ultimum pedum par minutum, manu secundum tertiumqve ejus articulum æqvante; digitus internus medio fere duplo longior; cauda brevis, appendicibus perpusillis.

Caligus Sturionis KR.: lamina frontalis sine lunulis; palpi magni, bipartiti, acuminati; furca bipartita, brachiis apice incisus; manus sexti pedum paris tertio articulo parum brevior, secundo autem multo longior, digito interno serrulato medium æqvante vel parum modo superante; cauda longissima, appendicibus minutissimis,

Caligus Salmonis KR.: lamina frontalis lunulis carens; palpi sat inagni, apice bipartiti, acuminati; furca simplice vice partita, brachiorum apice parum latiore, rotundato; manus sexti pedum paris brevior tertio articulo, qui vero brevior est secundo; cauda longitudinem annuli genitalium fere æqvans.

Til endnu hurtigere at adskille disse sex Arter kan følgende tabellariske Oversigt tjene:

Calici	{	lunulis præditi;	{	brevis :	CURTUS
		cauda		producta :	
Calici	{	lunulis destituti	{	brevis ;	STURIONIS
		(Lepeophtheirus Nordm.); cauda		furca	
				producta;	HIPPOGLOSSI
				furca	

Chalimus BURM.

I første Binds andet Hefte af nærværende Tidsskrift (S. 200) er bemærket, at den især som Entomolog bekjendte Lærde Burmeister har opstillet Slægten *Chalimus* *) efter et eneste Individ af et kaligusagtigt Dyr, taget paa en Makrel ved Helgoland. Begjærlig efter at finde denne Form og undersøge Forholdene ved dens Forekommen, har jeg ikke ladet nogen Lejlighed her til undslippe mig paa mine Rejser; ogsaa har jeg efterhaanden truffet et ikke ubetydeligt Antal Individder paa forskjellige Fiske, (Makrel, Hornfiske, Langer o. s. v.) baade i Kattegattet og Besterhavet. — Da jeg i mange Punkter afviger fra Burmeister i Beskrivelsen af disse Dyr, vil det ikke være overflødig at bemærke, at Burmeister rigtignok har anstillet sine Undersøgelser med et bedre Mikroskop, end det der har staaet til min Disposition; men jeg troer paa den anden Side, at dette fuldkomment kan opvejes derved, at jeg med den største Omhyggelighed og gjennem alle Detailler har undersøgt mange Individder, medens Burmeister, som bemærket, kun har besiddet et eneste Individ. Enhver, der er nøjere bekjendt med lignende Undersøgelser, vil rimeligviis indrømme, at man med Hensyn til Dyr, der ere saa smaa og af saa kompliceret en Bygning, ikke tør vente noget fuldkomment sikkert og udtømmende Resultat af et

*) Nov. act. phys. med. acad. Cæs. Leop. Carol. XVII. I., p. 294—298, tab. XXIII, fig. 13—18.

enkelt Individ, om Undersøgeren end er nok saa duelig. Det kan derfor vistnok ej heller bebrejdes Burmeister, om hans Fremstilling af et eller andet Forhold findes mindre rigtig. Sværtimod maa man altid være ham takskyldig, fordi han har henvendt Opmærksomheden paa denne interessante Form.

Chalimus Scombri BURM.

(Tab. I, fig. 1.)

De største Individers Længde omtrent 2^{'''}.

Formen er noget langstrakt og smal, og Cefalothorax har ingen betydelig Dørvægt over Bagkroppen. Uagtet de Ringe, der bære det fjerde og femte Par Fødder, synes at være mindre nøje sammenvorede med Cefalothorax end hos Kaligusarterne, og især den sidste rager endeel ud over Cefalothorax's bageste Rand, maa de dog stedse henregnes til Cefalothorax*).

Pandepladens Udstrækning i Retningen forfra bagtil er meget større end hos Slægten Caligus.

Det Tilhæftningsredskab (fig. 1, a), som udgaaer fra det lille, i Midten af Pandepladens forreste Rand anbragte Indsnit, er sortbrunt af Farve og af hornagtig Substans. Det bestaaer af en tykkere Rod, en lang, buftet Traad og en Knap. Roden eller den Deel, som udsendes fra Pandepladens, er atter sammensat af tre Led, hvilke alle have Tilnærmelse til Kugleform; dog er det første, hvor det hæfter sig til Pandepladen, lidt indstaaet; det andet lidt fladtrykket, pome-

*) Burmeister's Afbildning og Beskrivelse give en mindre rigtig Forestilling herom, idet han fremstiller disse Ringe som ganske adskilte fra Cefalothorax. Ogsaa angiver han omtrentligt Grændserne for Hovedet, og tæller dette som en særskilt Ring, hvad jeg ikke har fundet mindste Anledning til; i alt Fald ikke meer end hos enhver Kaligusart.

ransformigt; det tredie, som gaaer over i Traaden, noget afrundet-konisk. Traaden er trind, et Par Gange saa lang som Rødstykket, og meget tyndere end dette. Knappen endeligen er kredsrund, og synes ganske analog med den Hornknap, hvormed adskillige Lernæer (*Anchorella*, *Lernæopoda* o. s. v.) ere fæstede.

Vinenes Stilling og Beskaffenhed er som hos *Caligus*-arterne *).

Det første Par Følere ere aldeles som hos Slægten *Caligus*; kun er deres Stilling lidt mere skraa, og de slutte saaledes tættere op til *Cefalothorax*'s Siderande.

Det andet Par Følere (fig. 1, b) ere smaa og bestaae af to Led: et tykkere Grundled, og et andet Led, som ikke danner nogen Krog, men ender temmelig stump **).

Næbet er ganske som hos Slægten *Caligus*.

Famlerne ere smalle, tilspidsede, udeelte (fig. 1, c)***).

Det første Par Fødder (fig. 1, d) stemmer aldeles overeens med Formen hos Slægten *Caligus*; kun at det forekommer mig at være af lidt stærkere Bygning****).

*) Bag Tilhæftningsredskabet afbilder og beskriver Burmeister et Redskab, som han holder for Djet; men han har upaatvibeligent ladet sig aldeles vilbøje, ved at antage den noget rundagtige, begrænsede, gjennemskinnende Plac, som paa dette Sted findes hos alle *Caligus*-arter, men som iøvrigt i Bygning slet ikke har noget tilfælles med et Dje, for et Sandseorgan.

*) Min Undersøgelse af det andet Par Følere giver altsaa et noget forskjelligt Resultat fra Burmeisters, der lader dem ende med en lille, krum og spids Krog, som ikke findes i Naturen.

***) Jeg kan med den fuldkomneste Overbeviisning paastaae, at Famlerne kun bestaae af et Stykke, og ingenlunde ere treleddede, som Burmeister afbilder dem; ogsaa ere de hos ham vistnok meget for smaa. Hos alle af mig undersøgte Individer naae de til Enden af Næbet, og Næbet er kort, bredt, plumpt, ikke langstrakt og tilspidset, som Burmeister angiver det.

****) Burmeister's Afbildning fremstiller urigtigt den ydre af de Grene, hvormed dette Fodpar ender, som den længste. Den indre Green

Eigesom hos adskillige Kaligusarter bemærkes paa den indre Rand af andet Led mod Midten en lille Hudlap.

Andet Par Fødder (fig. 1, e) er som hos Slægten Caligus. Paa den indre Rand af andet Led bemærkes en Børste, og Spidsen af dette Led er ligesom adskilt fra den øvrige Deel af Leddet, idet den pludseligen bliver smallere *).

Gaffelen har jeg ikke kunnet oydage, ligesaa lidet som det første Par Sjælpekroge.

Tredie Par Fødder (fig. 1, g) bestaae af et større Grundled og en toleddet Nare. Fra Grundledets nederste Rand udgaae et Par nedadrettede Børster. Narens første Led er langstrakt, ovalt og udsender en lille Torn eller Børste fra sin øverste Rand mod Enden. Andet Led er ogsaa ovalt men kortere; dets øverste Rand er forsynet med 4 korte Børster **), af hvilke den følgende stedse overgaaer den foregaaende i Længde; den nederste Rand har tre lange Børster, som ved Roden ere temmelig brede. Uagtet alle disse Redskaber, som jeg kalder Børster, synes at være for bløde til at kunne benævnes Torne eller Kløer, maa det dog bemærkes, at de synes artikulerede med Leddet og hver forsynet med særegne Muskler.

er, ligesom hos Kaligi, altid længst. Denne Fejl er en Folge deraf, at han har givet dette ligesom det følgende Fodpar en uanturlig Stilling. Det andet Led vender næmlig ned og ind, ikke op og udad som paa Burmeister's Afbildning.

*) Denne smallere Deel betragter Burmeister, efter hans Afbildning at slutte, som et eget Led, men omtaler ikke Børsten, hvilken jeg har fundet hos alle undersøgte Individier.

***) Hos nogle Individier har jeg fundet Forholdet lidt anderledes (fig. 1, g*): de tre første Børster meget korte, indbyrdes omtrent af lige Længde; den fjerde meget længer, næsten lige saa lang som de tre nederste. Dette Fodpar er af Burmeister opfattet urigtigt, ikke alene med Hensyn til Børsternes Antal, Stilling og Betskaffenhed, men især deri, at han tillægger det to Narer.

Det fjerde Par ved Noden sammenvorede Fodder (fig. 1, h) udsender to toleddede Grene. Yderste Greens første Led er stort, langstrakt-ovalt, i Enden af den inderste Rand forsynet med en Børste; andet Led er kortere og forsynet med 8 Børster*), af hvilke den yderste er kort, de følgende efterhaanden tiltage i Længde; 5te til 7de ere de længste. Anden Greens første Led er kort, affumpet, med en lang Børste paa den inderste Rand; andet Led større, ovalt, med 8 Børster, af hvilke atter den yderste er den korteste.

Femte Par Fodder (fig. 1, i) dannes af sammenvorede, til en stor, elliptisk Plade forenede Grundled, der paa hver Side udsende to, skjont noget rudimentære, Grene. Den yderste Green bestaaer af tre smaa, afrundede Led**), af hvilke det andet er lidt større end de to øvrige. Det andet Led udsender fra Enden af sin yderste Rand en lille Torn, samt fra sin inderste Rand en Børste, og det tredje Led er forsynet med syv Torne eller Børster, af hvilke de tre yderste ere korte, de fire inderste længere. Den inderste Green bestaaer kun af et tydeligt Led af rundagtig Form og udrustet med sex Børster. Ovenfor dette Led ligger dog maaskee et mindre tydeligt, hvad jeg imidlertid ikke har kunnet bestemme med Sikkerhed. Idetmindste udgaaer en Børste ovenfor Leddet.

*) Foruden disse 8 Børster, som ere anbragte i Enden af Leddet, har jeg hos nogle Individer paa den ydre Rand fundet to korte men stærke Børster eller Torne. Nogle af Børsterne paa dette og følgende Fodpar ere sferbannede, dog ere Sidesjæerne kun faa, meget korte og utydelige.

***) Dette antager jeg imidlertid ikke for aldeles sikkert. Det kunde nemlig hændte sig, at det første Led var Hjælpekrogen, og at Naren altsaa kun har to Led. Jeg troer nemlig paa det første Led at have iagttaget en lille, indadrettet Torn, saaledes som Afbildningen viser.

Sjette Par Fødder (fig. 1, k) er af en plump Bygning*); første Led er omtrent saa stort som de følgende Led tilsammentagne, mod Enden af den yderste Rand forsynet med en temmelig lang Børste; andet Led kort, stærkt, noget trekantet, med en stærk Torn i Enden af den yderste Rand; tredje Led og Haanden ere sammenvorede, saa at de ikke med Bestemthed kunne adskilles; hvad der imidlertid berettiger til at antage, at Haanden her virkelig bestaaer af to, nøje forenede Led, er den Omstændighed, at den mod Midten af sin yderste Rand pludseligen bliver smallere, og at der paa dette Sted udgaaer en stærk Torn, der antyder Enden af tredje Led og Begyndelsen af fjerde. Haanden har tre, lidt krumme Kløer eller Fingre, hvilke næsten have eens Længde; dog er den yderste lidt kortere end de to andre**).

Genitalringen er langstrakt = firkantet, i de nederste Sjørner forsynet med tre smaa Børster; dens Brede udgjør omtrent Halvdelen af *Cepalothorax's* Brede, og den bestaaer ingenlunde (ligesaalidt som Halen) af mere end et Stykke***).

Ogsaa Halen er noget langstrakt = firkantet, ikke meget smallere end Genitalringen og omtrent af samme Længde. Dens Appendices ere temmelig smaa, og deres Ledforbindelse med Halen noget utydelig; de have sex Børster, af hvilke de to yderste ere korte, de tre mellemste lange, den inderste kort.

En meget nærstaaende Form adskiller sig ved en smallere

*) Hos nogle Individier har jeg dog fundet Bygningen spædere.

***) Ogsaa med Hensyn til de tre sidste Fodpar afvige mine Iagttagelser noget fra *Burmeister's*; han angiver Børsternes Antal paa fjerde og femte Par noget forskjelligt, og antager kun to Led hos sjette Par.

****) Dette bemærker jeg, fordi *Burmeister*, men vistnok uden Grund, angiver fire Led hos disse to Dele tilsammentagne.

Bagtrop, ved første og flette Fodpars spædere Bygning, ved Længden af tredje Fodpars fjerde Børste o. s. v.; dog antager jeg den ikke for specifikt forskjellig fra den her beskrevne Art.

Maaskee vil Noget mene, at de mange Afvigelser, hvorved de her beskrevne Individer fjerne sig fra Burmeisters Beskrivelse af *Chalimus Scombri*, bevise, ikke at B's. Fremstilling er unøjagtig, men at den gjælder en anden Art. Dette er jeg dog af flere Grunde utilbøjelig til at antage. Thi, for ikke at tale om, at B's. *Chalimus* og den her beskrevne ere højst overensstemmende i Habitus, maa det vel mærkes, at Afvigelserne hos B. tildeels ikke kunne antages virkeligen at finde Sted i Naturen (f. Ex. Stillingen af første og andet Par Fødder o. s. v.), og at man, i det Tilfælde man vil tillægge B's. Beskrivelse ubetinget Tillid, end ikke vil kunne henføre hans *Ch. Scombri* og nærværende *Chalimus* til samme Slægt, men nødes til at opstille flere Slægter af kaligusagtige Parasiter, udmærkede ved Tilhæftningsredskabet. Ogsaa maa det komme i Betragtning, at jeg oftere har truffet det her beskrevne Dyr paa samme Fisk (Makrelen), hvoraf Burmeisters *Chalimus* var tagen.

Chalimus BURM. nov. sp.

(Tab. 1, fig. 2.)

Meget forskjellig fra *Chalimus Scombri* Burm. er denne Form, som jeg har fundet paa en lille Pigevarre i det nordlige Rategat, og under den Forudsætning, at man vilde indrømme Gyldigheden af Slægten *Chalimus*, maatte den betragtes som en ny Art.

Længden er $\frac{3}{4}$ ''' til henimod 1'''. Formen er noget bredere end hos *Ch. Scombri*; Cefalothorax langt større i Forhold til Bagkroppen, hvilken baade er smal (omtrent $\frac{1}{4}$ af

Cefalothorax's Brede) og meget kort (omtrent $\frac{1}{3}$ af Cefalothorax's Længde).

Tilhæftningsredskabet er kort, noget plumpt, hornagtigt. Noden bestaaer kun af et Led, som er konisk, i Enden lidt affumpet, med to smaa Indsnit i den nederste Rand. Traaden er lige udstrakt, mod Nodstykket tykkere, og aftager efterhaanden i Tykkelse indtil Knappen. Denne er temmelig stor, kredsrund.

Det første Par Sølere er som hos Ch. Scombri; heller ikke hos andet Par Sølere og Næbet har jeg kunnet bemærke nogen væsentlig Forskjæl. Ogsaa forekommer det Samme mig at være Tilfældet med Gamlerne, skjønt jeg ikke er aldeles sikker derpaa, da jeg ikke har været istand til at isolere dem, formedelst deres ringe Størrelse.

Første Par Sødder (fig. 2, a) er af den hos Kalligustflægten sædvanlige Form, men viser paa den indre Rand af andet Led ingen Børste eller Torn; den indre Green er lang, tynd, i Enden krummet; den ydre kort, temmelig stump.

Andet Par Sødder (fig. 2, b) udmærker sig meer ved en betydelig Størrelse end ved afvigende Form; det første Led er meget længer end det andet og af betydelig Tykkelse; andet Led er krumt, ved Noden tykt, men ender særdeles tyndt og tilspidset; det har ingen Børste paa den indre Rand.

Paa tredie Par Sødgers (fig. 2, c) Endeled har jeg kun bemærket tre korte, ved Noden meget brede Torne paa Enderanden, og tre længere nedadrettede paa den nederste Rand.

Fjerde Par Sødder stemmer med samme Par hos Ch. Scombri, kun at hver Aare synes at have en Børste mindre hos nærværende Form. Dog er denne Omstændighed muligens tilfældig.

Semte Par Sødgers yderste Aare synes toledet, den

indre derimod kun eenleddet. Børsternes Antal har jeg ikke kunnet bestemme med nogen Tilforladelighed.

Den frie, fodbærende Ring (fig. 2, d) er firkantet, af større Brede end Længde.

Sjette Par Fødder ere af en særegen Bestaaffenhed: de ere korte, temmelig plumpe, og synes kun at bestaae af to Led; første Led er meget større end andet, hvilket ender med to korte Torne.

Genitalringen (fig. 2, f) er kort, af lidt større Brede end Længde, af firkantet Form. Dens nederste Hjørner udsende en lille Knude eller ligesom en rudimentær Fod, som er forsynet med to korte Børster (fig. 2, f*).

Halen (fig. 2, g) er omtrent af samme Længde, Brede og Form som Genitalringen, kun at dens Hjørner ere noget mere afrundede. Dens Appendices ere rudimentære og ikke tydeligt adskilte fra Halen; hvert af dem bærer sex Børster.

Jeg kommer nu til de Grunde, ifølge hvilke det synes mig højst tvivlsomt, om de Former, der efter Burmeister skulle henføres til Slægten Chalimus, virkelig kunne antages at konstituere en Slægt. Først vil jeg henlede Opmærksomheden paa den Omstændighed, at der blandt et ikke saa ubetydeligt Antal, af mig fundne, Individer, ikke er et eneste med Eggetraade; Genitalringen er lidet udviklet, flad og viser intet Spor til indre Eggesælle; med et Ord, intet af disse Individer kan med Sæse ansees for en fuldvoxen Hun*). „Nu vel“, vil man maaskee svare, „lad dem da være Hanner; men heri er endnu ingen Grund til at forkaste Slægten Chalimus.“ Dog herimod maa jeg til-

*) Burmeister erklærer ogsaa det af ham beskrevne Individ for en Han.

bagekalde i Grindringen, at hos Snyltekræbsene Hannerne i Almindelighed træffes meget sjældnere end Hunnerne; og at dette ogsaa er Tilfældet med de kaligusagtige Snyltekræbs i Særdeleshed, og at man kun hos meget enkelte Arter og i enkelte Tilfælde forefinder omtrent et lige saa stort Antal Hanner som Hunner. At Hannerne derimod skulde forekomme langt hyppigere end Hunnerne, derpaa kjender jeg aldeles intet Exempel, hverken af min egen eller af Andres Erfaring. Jeg troer derfor heller ikke med Rimelighed at kunne holde dem for fuldvoxne Hanner, og der bliver altsaa intet Andet tilbage, end at betragte dem som Udviklingstrin. Jeg skal anføre et Faktum, som synes mig ikke lidet at bekræfte denne sidste Anskuelse. Under et Ophold ved Agger i Slutningen af August 1836 blev jeg en Morgen vaer, at en Lange (*Gadus Molva* Lin.), som Fiskerne blandt andre Fiske havde fanget paa Bundkroge, var bedækket med en usædvanlig Mængde Caligi, hvilke jeg ansaae for henhørende til *Caligus curtus* Müll. For at forviise mig herom, forsynede jeg mig med nogle faa Individier, inden Fiskerne bare deres Fangst bort. Ved efter min Hjemkomst at undersøge disse Individier, fandt jeg, at de vare Hunner af *Cal. curtus*, men bemærkede tillige til min ikke ringe Overraskelse, at der til hvert Individ af *Cal. curtus* var fæstet to eller idetmindste et Individ af *Chalimus Scombri* Burm. (Tab. I, fig. 1, m) *). Naturligviis maatte strax det Spørgs-

*) Det var til *Cephalothorax*'s Siderande eller til Genitalringen at de vare fæstede. Jeg bemærkede vel ved Strandbredden, at et Par mindre Individier fulgte med, for hvert større jeg løsne fra Langen, men tilstreb dette den Mængde Slim, der bedækkede Långens Overflade, og ligesom indhyllede Parasitterne. En nærmere Undersøgelse paa Stedet saa jeg saaledes deels ingen Anledning til for Øjeblikket, deels hindredes den ved en Regnbyge og Fiskernes derved fremkaldte Gæst. Havde jeg formodet det

maal paatrænge sig, i hvilket Forhold de sidste stode til de første. At ansee Chalimus Scombri som Parasit af Caligus curtus, ligesom Caligus curtus selv i dette Tilfælde var Parasit paa Langen, forekommer mig saa urimeligt, at jeg ikke troer det nødvendigt, længer at dvæle ved denne Forklaringsmaade. - At ansee dem for Sanner af Caligus curtus, hvortil man maaskee under andre Omstændigheder kunde have følt sig fristet, især da Forbindelsen imellem dem er saaledes, at den meget vel syntes at ville tillade en Parring, forbyder den Omstændighed, at man allerede forud kjender Sannen til C. curtus. At antage, at Forbindelsen mellem dem er ganske tilfældig, og slet ikke antyder noget nærmere Forhold imellem dem, finder jeg heller ikke rimeligt, især da jeg senere ofte har truffet dem saaledes samlede. Jeg er derfor langt tilbøjeligere til at troe, at Chalimus Scombri Burm. ikke er andet end C. curtus før den sidste Hudskiftning. Hvad der forekommer mig at give nogen Støtte herfor, er: at Størrelsen af de største mig forekomne Individer af Ch. Scombri er noget ringere end af de mindste Individer blandt de mangfoldige, jeg har undersøgt, af C. curtus; og at disse de mindste Individer af Caligus curtus i den langstrakte Form og i hele deres Habitus have en meget paafaldende Lighed med Ch. Scombri; maaskee kunde Formen af Famlerne ogsaa her komme i Betragtning. Jeg formoder fremdeles, at det for Slægten Chalimus Burm. særegne Tilhæftningsredskab kun er midlertidigt, indtil ved sidste Hudskiftning andet Par Følere faae Form af stærke Hæstekroge, de halvmaanedannede Redskaber, det første Par Hjælpekroge og Gaffelen komme til, og kort sagt Dyret bliver istand til at fastholde sig paa sit Bytte

virkelige Forhold, vilde jeg, ved at kjøbe Langen, rimeligvis kunne have forskaffet mig flere end hundrede Individer af Ch. Scombri paa een Gang.

uden dette Tilhæfningsredskab. At den unge Caligus fasthæfter sig paa ældre af samme Art, synes ikke saa unaturligt, da den næppe kan være disse særdeles meget til Besvær, og ifølge Tilhæfningsens Natur meget vel kan hente sin Næring fra den Fisk, der tjener dem til fælleds Opholdssted. Det lille Indsnit, som hos alle Caligi findes i Midten af Pandeplandens forreste Rand, troer jeg at kunne ansee som en Bekræftelse paa, at de alle i en tidligere Alder have været forsynede med et saadant Tilhæfningsredskab, som det for Chalimus Burm. betegnende; det antyder næmlig det Sted, hvor Tilhæfningsredskabets Rod før den sidste Hudskiftning har været fæstet. — Med Hensyn til den sidste af mig beskrevne Chalimusform holder jeg det for rimeligt, at den kunde være Ungen af Caligus pectoralis.

Efter saaledes at have fremsat, hvad jeg for Tiden er istand til at meddele til denne Sags Oplysning, maa jeg, indtil nærmere Jagttagelser kunne bringe Bished heri, overlade til Enhver at antage, hvad der forekommer ham sandsynligst. Saameget forekommer mig at være udenfor al Tvivl, at den, der maatte vilde beholde Slægten Chalimus, dog maa karakterisere den ganske anderledes, end den af Burmeister er karakteriseret.

Trebius caudatus KR.

(Tab. I, fig. 4.)

Af dette, hidtil ubekjendte, Dyr har jeg i Sommeren 1836 fundet to Individder (begge Hunner med Æggesnore) i det nordligste Kattegat paa *Squalus galeus*.

Længden 4"', hvoraf *Cefalothorax* omtrent udgjør 1½"', Halen 1½"' og Bagkroppens tre frie Led det Øvrige.

Cefalothorax, der ganske stemmer overeens i Form med *Kaligus*arternes, er hesteskodannet, temmelig stærkt hvælvet,

forsynet med to purpurrode Djne, der sidde tæt op til hinanden næsten uden noget Mellemrum paa det hos Kaligusarterne sædvanlige Sted; Pandepladen mangler de halvmaanedannede Redskaber, men har et Indsnit i Midten af sin forreste Rand.

Det første Par Sølere (fig. 4, a) er toleddet, af Form som hos Kaligusflægten, langs den forreste Rand besat med en Snees lange, fjerddannede Børster (fig. 4, a*). Det andet Led, der næsten er ligesaa langt som første, er ikke tykkere i Enden end i den øvrige Længde, men viser omtrent paa Midten af sin nederste Rand en Fremstaaenhed, fra hvilken udgaaer en Børste*). I Enden har Leddet Børster ligesom Kaligusflægten.

Det andet Par Sølere danne toleddede Hæsteredskaber, hvis Endeled eller Krog er meget lang.

Paa Siderne, lige bag disse Sølere, sees et Par Hjælpekroge, ligesom hos Caligi.

Næbet er kort, stump- konisk, ganske som hos Kaligusflægten.

Samlerne (fig. 4, b) ere lange (længere end Næbet), smalle, tilspidsede, i Enden gaffelformigt klostede; Grenene tilspidsede; den inderste kortere end den yderste.

Første Par Fodder (fig. 4, c) ere toleddede, tynde, endende med to Grene; de adskille sig dert fra Kaligusarternes, at den kortere yderste Greene udgaaer, ikke fra Enden, men omtrent fra Midten af andet Led.

Andet Par Fodder (fig. 4, d) ere af Form som hos Kaligusarternes Gunner, og have, hvad ogsaa bemærkes hos

*) Man kunde maaskee derved ledes til den Formening, at et nyt Led begyndte fra denne børsteførende Fremragning, men jeg har intet videre Spor kunnet bemærke dertil, hverken ved at betragte Sølterne under stærk eller svag Forstørrelse, hverken med eller uden Præsning.

mange af disse, en Børste paa den indre Mand af andet Led; ved denne Børste bliver Leddet pludseligen smallere, som om et nyt Led begyndte. Iøvrigt er det af en temmelig svag og spæd Bygning.

Gaffelen (fig. 4, e) er lille, enkelt kløftet, med korte, brede, stump-afrundede Grene.

Tredie Par Fødder (fig. 4, f) afviger i højere Grad fra Slægten Caligus, idet det har Form af tvøedeelte Svømmefødder. Fra et halvmaaneformigt, paa hver Side med en lille Børste forsynet, Grundled udgaae to toleddede Aarer, af hvilke den yderste er langt større end den inderste; dens første Led er idetmindste dobbelt saa langt som det andet, langstrakt, temmelig linieformigt, og dets ydre Mand ender med en lille Torn; andet Led er ovalt, har langs den nederste Mand tre stærke, tæt cillerede Torne eller Blade (fig. 4, f*), og langs den indre Mand fire lange Svømmebørster, som aftage i Længde fra den inderste til den yderste. — Anden Aare er næppe saa lang som Halvdelen af første Aares første Led, bestaaer af to, omtrent lige store, skiveformige Led, og ender med tre Fjerbørster.

Fjerde Par Fødder er indtil de mindste Detailler som hos Slægten Caligus.

Femte Par Fødder (fig. 4, g) afviger betydeligt fra Kaligusslægten; først i den Henseende, at den Ring, hvortil det er hæftet, er adskilt fra Cefalothorax; dernæst deri, at det har to treleddede Aarer. Grundledet, som paa hver Side udgaaer fra den inderste Mand af en stor, elliptisk Plade, er temmelig firkantet, og udsender en Svømmebørste fra sit nederste-inderste Hjørne. Fra den yderste Halvdeel af dette Grundleds nederste Mand udgaae de to Aarer, som omtrent have eens Længde; yderste Aares første Led er saa langt som de to følgende Led tilfæmmentagne, men smalt, forsynet med

en Torn i Enden af sin yderste Mand og med en lang, fra Midten af den inderste Mand udgaaende, Svømmefjer. Det korte, noget trekantede, andet Led udsender ligeledes en Torn fra Enden af sin yderste Mand og en Svømmefjer fra Enden af den inderste. Det sidste, temmelig kredsformige Led har tre korte men stærke Torne langs sin yderste Mand og fem Svømmefjere langs den nederste og inderste. — Anden Aares første Led er bredt, skiveformigt, fra Midten af inderste Mand udrustet med en Svømmefjer; det andet, ovale Led har to Svømmebørster paa sin indre Mand; det sidste og mindste Led har fire Svømmefjere langs den indre Mand og dernæst en meget lille Torn paa Grændsen af nedre og ydre Mand.

Sjette Par Sødde (fig. 4, h) stemmer i Hovedsagen næsten overeens med femte; de mindre væsentlige Omstændigheder, hvori det afviger, ere: at Grundledet forholdsviis er mindre, forneden smallere og noget afrundet, samt uden Børste; at den yderste Aare er lidt længere end den inderste, og kun har fire Svømmebørster paa sit sidste Led; at den inderste Aares første Led er lidt kortere end det andet, og at den kun er forsynet med tre Svømmefjere paa tredje Led.

Genitalringen har Form af en halv Ellipse, er smallere end Cefalothorax og meget kortere end Halen; Eggensnorene vare hos de af mig undersøgte Individier korte; hos det ene kortere end Halen, hos det andet Individ ubetydeligt længere. Eggene ere overmaade tynde Skiver.

Den lange Hale, som omtrent er af samme Tykkelse som Eggensnorene, synes at vise ligesom Spor til tre Led, af hvilke det første er længst, det sidste kortest; dog er dette sidste mindre tydeligt.

Haleappendicerne (fig. 4, i) ere smaa, smalle, forsy-

nede i Enden med sex Børster, af hvilke den yderste og inderste ere de korteste, de i Midten lange.

Uagtet det her beskrevne Dyr har en saa stor Lighed med Slægten *Caligus* i hele sin Habitus, at man, inden man underkaster det en nærmere Undersøgelse, maa ansee det for en *Caligus*art, berettiger dog Formen af tredje, femte og sjette Fodpar, Mangelen af de bageste Hjælpetroge, og Adskillelsen af den Ring, der bærer femte Fodpar, fra *Cefalothorax*, fuldkomment til Opstillingen af en ny Slægt, hvilken jeg har benævnet efter en Parasit hos Juvenal (Sat. V). Artsnavnet er foranlediget af Halens usædvanlige Længde.

***Pândarus bicolor* LEACH *).**

(Tab. I, fig. 6)

Denne Snyltekrebs har jeg fundet paa Finnerne af *Squalus Galeus* (fra Jultil til September) saavel i det nordligste Rattegat som i Vesterhavet, dog kun faa Individder og alle Hunner.

Længden 5''' fra Pandepladens forreste Rand til Halespidsen; største Brede 2'''; Eggensnorenes Længde indtil 11'''.

*) Jeg antager det for temmelig afgjort, at det her beskrevne Dyr er identisk med Leach's og Desmarest's *P. bicolor*, især da *Squalus Galeus* ogsaa angives som Dpholdssted for denne. Smidlertid er Desmarest's Diagnose saa kort, og taget af saa lidt væsentlige Omstændigheder (f. Ex. Eggetraadens Længde, der varierer betydeligt), at Intet kan afgjøres alene derefter. Hans Afbildning (tab. 50, fig. 5) afviger i flere Henseender fra de af mig undersøgte Individder: 1. i Henseende til *Cefalothorax*'s bageste Rand; 2. i Formen og Antallet af Rygladens kastaniebrune Pletter; 3. i Formen af Genitalringen o. s. v. Men da Afbildningerne hos Desmarest, i det Mindste tildeels, ere mere sirlige end just fuldkomment naturtro, og da, med Hensyn til den her omhandlede Art, Texten i et Par Omstændigheder er i Modsigelse med Afbildningen: troer jeg ikke, at der kan lægges no-

Bedækningerne ere af en mere fast og hornagtig Substans end hos de fleste andre Snyltekrebs. Grundfarven er hvidguul, dog med mørke Pletter paa adskillige Steder, som i det Følgende nærmere skulle angives.

Cefalothorax, hvis Længde omtrent udgjør 2^{'''}, har Rygfladen hvælvet, dog kun i ringe Grad; fortil er den afrundet og lidt smallere end bagtil, hvor dens Rand er fladt halvmaaneformigt indskaaren. Den har altsaa i Form nogen Lighed med Kaligusarternes Cefalothorax, da tilmed de forreste Følere ere hæftede under en Pandeplade ligesom hos disse. Derimod mangler den aldeles de Furer, der hos dem danne et H, og er af en meget søjefaldende Farve, næmlig af et levende, mørkt Kastaniebrunt med Undtagelse af de yderste Rande, de to bageste Hjørner og en halvmaanedannet Plet mod Midten (dog nærmere Forenden). Pandepladen, som ikke kan siges at være artikuleret med den øvrige Deel af Cefalothorax, har i Midten af den forreste Rand et temmelig dybt Indsnit, bag hvilket bemærkes en lille begrændset Plet eller Kred. Cefalothorax's bageste Rand viser nogle meget smaa og temmelig utydelige Indkarvninger,

Det første Par Følere (fig. 6, b) ere meget smaa, toledede og sidde fasthæftede ved den bageste Rand af Pandepladens Underflade paa Grændsen af denne og Cefalothorax's øvrige Deel. Grundleddet er krumt, noget kølleformigt, paa den sidste Halvdeel besat med en Snees Børster*), især mod den øverste eller forreste Rand. Endeledet er kort (ikke halvsaa langt som Grundleddet), meget tyndere, cylindrisk og ender med nogle Børster (omtrent 5 til 6).

gen sonderlig Bøgt paa disse mindre betydelige Forstjælligheder.

*) Disse Børster have ikke, som hos Kaliguslægten, Form af tilspidsede Plader, og ere heller ikke sjerdannede.

Det andet Par Følere (fig. 6, d), som ere treleddede (Leddene dog ikke alle fuldkomment tydelige), ere hæftede paa Underfladen og i Kanten af en temmelig stor, omvendt-ægddanne Plade (fig. 6, c). Vilde man ansee denne Plade for Grundledet, maatte Følerne kaldes fireleddede, og de kunde da siges at sidde paa Siderne af Næbet, istedetfor at de ellers maa siges at være anbragte lidt foran dette. Det Led, som følger nærmest efter Pladen, har større Længde end Brede; det næste, der kun er utydeligt adskilt fra dette, er bredere (af større Brede end Længde); det sidste, tydeligt adskilte Led er et Slags Krog, som ved Roden er temmelig tyk og opsvulmet, men ender tilspidset; paa den indre Rand viser sig ved Præsning to Børster. Paa den ydre Side af disse Føleres Grundplade ligger en endnu større, elliptisk Plade (fig. 6, e), som foroven tildeels bedækker Roden af det første Par Følere*).

Næbet (fig. 6, f) er meget lille, mod Roden tykt, i Enden særdeles tilspidset (næsten børsteformigt).

Famlerne (fig. 6, g) ere overordentligt smaa og meget vanskelige at fremstille**). De sidde ikke tæt op til Næbet men ved den nederste Rand af det andet Par Føleres Grundplade. De bestaae af et temmelig bredt, stump-konisk Led, til Enden af hvilket, nærmest den indre Rand, er artikulæret en Torn eller stærk Børste.

Det første Par Føder (fig. 6, h) ere af en langstrakt og noget tynd Form, toleddede; første Led tykkest; andet Led udsender i Enden to Grene, af hvilke den yderste, meget

*) Til Dine har jeg aldeles intet Spor kunnet opbage, og jeg anseer mig for fuldkomment overtydet om, at nærværende Art ikke har tre Dine ved Roden af Næbet, saaledes som Burmeister angiver om hans Pand. *Carcharia*, men ikke har afbildet tab. 25, fig. 13, hvor man skulde vente at finde dem fremstillede.

**) Jeg er derfor ikke overbeviist om, at have opfattet dem aldeles rigtigt.

længere, synes en umiddelbar Fortsættelse af Leddet, den kortere inderste derimod ved Artikulation forenet med dette. Til Børster eller Torne sees intet Spor.

Andet Par Fødder (fig. 6, i) ere overmaade tykke og uformelige, uden ret tydelige Led, og meget vanskelige baade at opfatte og fremstille. De synes at bestaae af to meget brede Led; det sidste af disse viser flere Knuder og en lille Hornkrog, som maaskee repræsenterer det tredje Led.

Tredie Par Fødder (fig. 6, k) ere meget smaa, bestaaende af en lille Grundplade og to Grene; den øverste eller yderste af disse er toledet, sidste Led mere end dobbelt saa langt som første, endende med tre Torne eller Kløer: den inderste eller nederste Green bestaaer af et meget kort, straaet affaaaret, med en Børste endende første Led; et tre eller fire Gange længer, krumt andet Led, som paa den nederste Mand, forbi Midten, viser en Børste og i Enden en meget kort lille Klo eller sidste Led, ved hvilken atter et Par Børster bemærkes.

Fjerde Par Fødder (fig. 6, l), der ligesom de følgende ere Gjællefødder, vise dog en temmelig Egevægt imellem de sammenvorede Grundplader og Aarerne, hvilke sidste, paa Grund af deres stærke Torne, tillige synes at danne Redskaber, hvormed Dyret kan fastholde sig. Aarerne ere toleddede, den yderste lidt kortere end den inderste; hvorimod yderste Aares første Led, som i Enden af den ydre Mand er forsynet med en stærk Torn, er længer end inderste Aares første Led; dens andet Led er ægdannet, langs den inderste Mand besat med ni korte men stærke Torne; inderste Aares sidste Led, som er langstrakt elliptisk, har fire Torne eller Børster i Enden.

Hos femte Par Fødder (fig. 6, m) have Grundpladerne en større Overvægt over Aarerne end hos det foregaaende Par. Aarerne ere toleddede, med temmelig store, ovale eller elliptiske Endeled, den inderste Aare med tre Torne langs den nederste Mand,

den yderste Aare med fem; denne sidste har ogsaa en Torn i Enden af første Led's yderste Rand.

Sjette Par Fødders Aarer (fig. 6, n) have kun et Led; den yderste er langstrakt, næsten linieformig, med en lille Torn omtrent paa Midten af den yderste Rand, og med fem store paa den inderste Rand. Den inderste Aare er krummet indad, mindre end den yderste, i Enden væbnet med en lille Torn. — Fjerde, femte og sjette Fodpars Grundplader vise meer eller mindre tydelige Furer og Striber, som tillkjendegive, at de bestaae af flere, sammenvorede Led. Istedetfor at de fra begge Sider i Midten forenede Grundplader af fjerde og femte Par have den nederste Rand i Midten udbuet, er den derimod hos sjette Par dybt indskåaren.

De to fra *Cefalothorax* adskilte Ringe, til hvilke fjerde og femte Par Fødder ere fæstede, ere indbyrdes sammenvorede, saa at de kun danne et Stykke, der næsten har samme Brede som *Cefalothorax*, men indeholdes omtrent $2\frac{1}{2}$ Gang i dennes Længde*). Dette lægger sig paa Rygfladen tagformigt ud over den følgende Ring, og dets bageste Rand viser tre Indsnit, hvorved fire afrundede Lapper opstaae; de to Sideindsnit ere dybere end det midterste; de to midterste Lapper, hvilke ere bredere end Sidelapperne, udmærke sig ved en smuk kastaniebrun Farve.

Den Ring, som bærer sjette Par Fødder, er længer end det foregaaende Afssnit, idet den udvider sig paa Rygfladen fjoldformigt, og har i Midten af den bageste Rand et spids-

*) Da Burmeister med Hensyn til disse to Ringe siger (Act. nat. cur. XVII, 274), at de synes at høre sammen, men ved nærmere Undersøgelse findes at være adskilte ligesaagodt som de øvrige Ringe; er det ikke overflødigt at bemærke, at de hos den af mig undersøgte Art virkeligen ere sammenvorede, saa at Grændsen mellem dem ikke med Sikkerhed kan angives.

vinklet Indsnit, som danner to afrundede Lapper. Farven er kastantebrun med guulagtige Rande.

Genitalringen er firkantet, graalighvid af Farve, temmelig stor*), omtrent lige bred overalt, men lidt smallere end foregaaende Ring, paa Ryggen lidt hvælvet, Bugen flad, den bageste Rand noget indskaaren; fra dette Indsnit udgaae tre Slags Nedstaber: paa Rygfladen en temmelig hvid, fredegrund Plade**), hvortil aldeles intet Analogt synes at findes hos de nærstaaende Slægter, og hvis Betydning jeg ikke vover at afgjøre; paa Bugfladen Halen (eller den egentlige Bagkrop), med dens to Appendices, og mellem Rygfladens Plade og Halen de to lange, traadformige Eggesnøre, der vise Beskaffenhed som hos Kalligusslægten***). Halen er firkantet, dens nederste Rand ubetydeligt indbøjet mod Midten; iøvrigt viser den to mærkelige Forhold: det første, at Gadboret ikke aabner sig i Midten af dens nederste Rand, men paa dens bageste Flade; det andet, at Haleappendicerne ere fæstede aldeles til Siderne af den, og ere rettede udad; de ere smaa, af triangulær Form, Grundfladen forenet med Halen, Topvinkelen omgivet af fem meget smaa Torne eller Børster.

Nærværende Art adskilles meget let fra Burmeisters *P. Carchariae* ved Legemets Form og Farve, samt ved Beskaffenheden af Halen og dens Appendices.

*) Afskilt fra den foregaaende Ring, der for en Deel skjuler den, er den af 2''' Længde.

**) Eller noget oval paatværs

***) Uagtet Burmeisters Afbildninger (tab. XXV, fig. 1 og 13) synes at antyde, at omtrent samme Forhold finder Sted hos *P. Carchariae*, lader det til, at han ikke vel har opfattet dette, da han ikke omtaler Halen, betragter Haleappendicerne som analoge med de sædvanlige Halebørster, og ikke gjør nogen Bemærkning i Anledning af Rygpladen.

***Dinematura ferox* Ka.**

(Tab. I, fig. 5.)

Af det Dyr, som beskrives under ovenstaaende Navn, har jeg kun seet et eneste Individ, som opbevares i den naturhistoriske Forening. Paa hvilken Fisk det er taget, eller hvor det er fundet, er mig ubekjendt; dog formoder jeg, at det maa være fra Middelhavet. Det hører til de største Snyltekræbs, da Længden fra Pandepfadens forreste Rand til Enden af Halens Appendices omtrent udgjør 15'''.

Cefalothorax er fladt-hvælvet, næsten af lige Brede og Længde (omtrent $5\frac{1}{2}$ ''' lang, 6''' bred). Naar de to, fjerde og femte Fodpar bærende, Ringe medregnes (hvilke imidlertid ere frie), kan man vel sige, at dens Omrids nærmer sig til Kredsform. Naar derimod disse ikke medregnes, giver det dybe Indsnit i bageste Rand den Hesteskoform. Den Figur af et H, som viser sig paa Rygfladen af Cefalothorax hos Kaligusarterne, sees ogsaa her; dog saaledes, at Tværstregen ikke er paa selve Cefalothorax, men udgjør en Deel af dens bageste Rand, da næmlig fjerde og femte Fodpars Ringe, som ovenfor bemærket, ere adskilte fra Cefalothorax; endvidere naae H'ets Sidestreger ikke Panderranden fortil. Tæt paa Siderne af Tværstregen viser Cefalothorax en lille, stribeformig Impression; ligeledes bemærkes tre saadanne paa hver af Cefalothorax's Siderande, rettede paatværs, og een i Midten af Forranden, i Retningen med Legemets Længde; en dyb og løjefaldende, punktformig Impression sees mod den forreste Deel af Cefalothorax paa Ydersiden af H'ets Sidestreger; en meget mindre bemærkes tæt ved paa den indre Side af disse Streger. Den tynde Hud, som hos Kaligusarterne er udbredt fra Siderne af Cefalothorax, og som synes at tjene til Fuldstændiggjørelsen af en Sugestive, findes ogsaa her. Fra Cefalothorax's bageste Rand udgaae (underst i Udsnittet) to smaa hudagtige Bapper. Ligefom hos Kaligusarterne fin-

des en Vandeplyade, men man seer her langt tydeligere end hos disse, at Følerne ikke udgaae fra denne (skjøndt deres første Led for en Deel bedækkes deraf), men fra selve Cefalothorax. I Midten af Vandeplyadens forreste Rand, der har en meget mørkere (brun) Farve end Plyadens øvrige Deel, er et dybt Indsnit ligesom hos Kaligusarterne.

Første Par Følere (fig. 5, a) bestaaer af to Led: et større og meget tykkere Grundled, som langs en Deel af den forreste Rand er besat med 12—13 bladdannede Børster, hvilke i Randen ere cilierede (fig. 5, a*); det lille, cylindriske andet Led ender med en større og et Par mindre Børster.

Andet Par Følere ere lange (idetmindste $1\frac{1}{2}$ "") men temmelig tynde, og bestaae af tre Led: et kort og tykt Grundled, et tyndere, men omtrent ligesaa langt, andet Led, og en stærk Krog. Andet Led er paa den mod Næbet vendte Side forsynet med et lille, hvidt, noget gjennemsigtigt Legeme af Kugle- eller Blæreform.

Mellem disse Følere og Cefalothorax's Siderande fremrager (paa Underfladen af Cefalothorax) paa hver Side en konvex Svulst eller en Halvkugle; det er disse Halvkugler, man har villet ansee for Dine, hvad de vistnok ingenlunde ere*). Paa den ydre Side af disse Legemer, lidt fortil, bemærkes en mindre tydelig Svulst.

Næbet er langt (omtrent $1\frac{1}{2}$ "") men tyndt og stærkt tilspidset. Iøvrigt af den sædvanlige Bestaaffenhed.

Af Samlere bemærkes to Par, af hvilke det første, lidt mindre og meget spædere, sidder tæt op til Næbet paa Siderne af dette; det andet lidt mere tilbage mellem første Par

*) Overhoved har jeg ikke kunnet opdage Redskaber, der forekom mig med nogen Rimelighed at kunne betragtes som Dine; heller ikke noget Tilsvarende til de halvmaanedannede Redskaber hos adskillige Kaligusarter.

Fødder. Første Par (fig. 5, b) er omtrent af Næbets halve Længde, høidt, og bestaaer af to Led. Grundledet er bredt, og viser mod Midten af sin ydre Rand en Knude, fra hvilken to Børster udgaae; andet Led er lidt kortere end første, tyndt, tilspidset. Det andet Par Samlere (fig. 5, c) ere af brun-gul Farve, hornagtig Substans, og bestaae kun af et Led; Formen er tilspidset.

Første Par Fødder (fig. 5, d), som i Hovedsagen ere af den hos Kaligusslægten sædvanlige Form, og toleddede, udmærke sig ved Bestaffenheden af de to Grene, hvormed de ende. Disse synes ikke at være egne Led, men umiddelbare Fortsættelser af andet Led. Lidt fra deres Udspring soulme de noget op, ere krummede, tilspidse, og paa deres hele Overflade besatte med smaa Tornerækker*). Mellem disse to Kroge udgaaer fra andet Led en Duff Børster (omtrent en Snees Stykker).

Det andet Par Fødder (fig. 5, e) er stort, stærkt, dannet af tre Led: et kort Grundled, en stor knudret Haand, og en lang Klo. Mod Kloen svarer en langt fremragende, kløftet eller dobbelt Knude paa Haanden.

Tredie Par Fødder (fig. 5, f) ere tvækløstede Svømmefødder, i Bygning overensstemmende med samme Par hos Slægten Porphyrops, kun noget forskjællige i de enkelte Deles Form: Grundledet lidet; den ydre Aare lidt større end den indre; dens første Led stort, især meget bredt (om-

*) Naar Nordmann hos hans *Binocolus sexsetaceus* kun har fundet Torne paa den inderste Side af den største Krog, og paa den mindre Krog to Rækker langs yderste Rand, saa grunder det sig maaskee paa den Omstændighed, at han blot har undersøgt dette Fodpar under Mikroskopet og ved Hjælp af Præsning, i hvilket Tilfælde kun de yderste Tornerækker kunne sees hos den her beskrevne Art. Ved Hjælp af en meget stærk Lupe opdages derimod ogsaa de øvrige.

trent som Grundpladen), i Enden af den ydre Mand, som er uddragen i en Spids, forsynet med en lille Torn; andet Led er meget mindre, temmelig kredsrundt, væbnet med fire stærke Torne langs den nederste Mand, og indenfor disse med tre længere Fjerbørster, af hvilke den inderste er den længste. Inderste Aare, som næppe er saa lang som yderste Aares første Led, har tre Fjerbørster i Enden af andet Led, af hvilke den inderste er lidt længer end de andre.

Tæt bagved og mellem tredje Par Fødder sees en lille men stærk Hornplade, hvis fremadrettede Flade er konkav, den bagudrettede konvex og Enderanden lidt emargineret. Den svarer til Gaffelen hos Kaligusarterne.

Det fjerde Par Fødder (fig. 5, g) har en meget stor Grundplade og to temmelig korte men brede Aarer, hver dannet af tre Led *); den yderste Aares første Led er længer end de to følgende tilsammentagne; dets ydre Mand udsender i Enden en Torn, dets indre en lang Fjerbørste; det Samme er Tilfældet med det meget korte andet Led; tredje Led har paa sin ydre Mand tre Torne, paa den nederste og indre fem Fjerbørster. Den indre Aare er af Længde som den ydre; første Led er kort, og udsender en Fjerbørste fra Enden af den indre Mand; andet Led er det længste, i Enden af den indre Mand forsynet med to Fjerbørster; tredje Led har tre Torne paa den ydre Mand og tre Fjerbørster paa den indre. Ogsaa Grundleddet viser en Fjerbørste omtrent paa Grændsen af den ydre og indre Mand.

Semte Par Fødder stemmer temmelig overeens med fjerde, kun er det større. Den indre Aare er større end den ydre og

*) Nordmann angiver kun to Led for hver Aare; dette kan maaskee forklares deraf, at han blot har undersøgt disse Dele ved Mikroskopets Hjælp, hvorved Leddene mindre vel kunne iagttages, hvorimod de under en stærk Lupe vise sig temmelig tydeligt.

i Enden af dens tredie Led forsynet med fire Fjerbørster men ingen Torne. Ogsaa ere Fjerbørsterne (fig. 5, h) af en ejendommelig Beskaffenhed: de ere stærkt krummede eller næsten krøllede, særdeles tæt besatte med overordentligt fine, sølvglindsende Haar, og synes at bestaae af to Led.

Sjette Par Fødder (fig. 5, i) ere Gjællefødder, af ganske anden Form end de foregaaende, ligesom ogsaa langt større (næsten $\frac{1}{2}$ " lange). De have den hvide Farve og den punkterede Overflade, der karakterisere de Redskaber, man hos Amfipoder og Isopoder betragter som Respirationsredskaber. De bestaae af et kort men bredt Grundled, hvis nederste Rand er dybt indskaaren, og to store, langstrakt-ægdannede Endblade, hvilke for en stor Deel bedække Genitalringen og strække sig ned mod Haleledenes Insertion, skjøndt de ikke ganske naae disse.

De tre sidst omtalte Fodpar udgaae hver fra en fri Ring, det vil sige en Ring, som ikke er sammenvoret til et Stykke med Cefalothorax, uagtet de to første af dem ligge i Cefalothorax's bageste Indsnit. Den første af disse Ringe viser paa Rygfladen et stort, halvmaanesformigt Indsnit i den bageste Rand, i hvilket den følgende lille Ring ligesom indesluttet. Den tredie Ring er adskilt fra de foregaaende ligesom ved en kort Hals, og udvider sig paa Rygfladen til et Slags Skjold, der fortil udsender en lille Flig mod hver Side, og i den bageste Rand har et meget dybt men smalt Indsnit, hvorved det faaer Lighed med visse Insekters Vingedækker. Længden af dette Skjold, der bedækker en Deel af Generationsringen, er omtrent 3'''.

Genitalringen er smallere end Cefalothorax (4''' bred) men af en betydelig Længde ($6\frac{1}{2}$ '''); dens Form er langstrakt-sjirkantet, dog med afrundede Vinkler. Den nederste Rand viser, fra Rygfladen betragtet, et Indsnit, som først er bredt, men derpaa,

omtrent i Halvdelen af Længden, bliver ganske smalt. Gjennem dette Indsnit bemærkes tre underliggende, ovale Plader: de to ligge højere oppe, den tredje nedenfor disse, midt imellem dem; om de høre til Genitalringen eller Halen, vover jeg ikke at afgjøre. Fra Underfladen viser Genitalringens Indsnit sig lige bredt foroven og forneden. Ved Indsnittets øverste Rand, ovenfor Haleleddene, der ligesom ere indfillede i dette, bemærkes paa hver Side to smaa, uregelmæssige Hornknuder.

Halen (fig. 5, k) bestaaer af to tydelige men korte Led; især er det første Led overmaade kort, bredt, foroven afrundet, forneden lige afflaaret; fra andet Led, som er temmelig firkantet, udgaae de store (over $2\frac{1}{2}''$ lange), ægdannede Appendices, som forneden vise fire, meget smaa Børster, tre langs den nederste Rand og een paa Sideranden, dog nær den nederste Rand.

Fra Genitalringen udgaae, foruden Halen, to traaddannede Legemer, hvilke bugte sig paa forskjellig Maade omtrent i en Strækning af $\frac{1}{2}''$, og derpaa sammenvikle sig uregelmæssigt. Disse Legemer ere brune, glindsende og af en hornagtig Substans, men vise intet Spor til Tværstriber eller til at indeholde Wg , ligesom ogsaa det beskrevne Individ paa Grund af andre Omstændigheder synes at maatte antages for en Han.

Efter at have beskrevet denne nye Dinematura-Art, vil jeg omtale de øvrige under denne Slægt henførte Arter; men det bliver nødvendigt at forudskilke et Par historiske Bemærkninger om Slægten.

Raffinesque havde benævnet et i Siciliens ferske Bunde opdaget Kræbsdyr *Dinemurus*. Efter Desmarest's Bemærk-

ning, at Müllers *Caligus productus* ingen *Kaligus* var, men burde danne en ny Slægt, opstillede Latreille i anden Udgave af *Regne animal* en Slægt under Navnet *Dinemura*, og anførte *Caligus productus* som Exempel paa denne Slægt. Da Latreille aldeles ikke omtaler det af Raffinesque benævnedes Dyr, eller anfører hans Navn efter Slægtnavnet, men sit eget, synes der mig ingen Grund til at antage, hvad Burmeister paastaar, at Latreille vilde forene det af Raffinesque opdagede, kun højest ufuldstændigt, eller saa godt som slet ikke, bekjendte Kræbsdyr med Müllers *Cal. productus* under een Slægt; langt rimeligere finder jeg den Antagelse, at det er undgaaet Latreille's Opmærksomhed, at Navnet allerede var bortgivet. Burmeister forandrede derpaa Latreilles Benævnelse *Dinemura*, som stridende mod Reglerne for Sammensætningen i det græske Sprog, til *Dinematura*, en Forandring, som jeg anseer for ret passende, især af den Grund, at det ubekjendte, af Raffinesque benævnedes Dyr saaledes ret vel kan beholde sit Navn *Dinermurus*.

Det, som forekommer mig ved disse Bemærkninger at være gjort indlysende, er, at *Cal. productus* Müll. er *Typus* for Slægten *Dinematura*, og at det altsaa afhænger af dette Dyrs Bestaaffenhed, hvilke andre Dyr der skulle kunne faae Plads i Slægten. At denne Forandring ikke er overflødig, vil det Følgende vise.

Paa den Tid Müller skrev sin Bog om de danske Entomostraceer, opbevarede man almindeligen alle de Dyr, man da henregtede til Insekterne, saaledes, som vi endnu bevare Insekterne, det vil sige, man stak dem paa Naal, forsaavidt deres Størrelse ikke var til Hinder deri. At Dyr med en blød, læderagtig Bedækning paa denne Maade bleve aldeles misdannede, behøver jeg næppe at erindre om. Af Müllers Beskrivelse og Afbildning synes det mig at blive højest rimeligt,

at han har haft et saadant indtørret og tillige muttleret Exemplar for sig *). Denne Omstændighed, som er undgaaet Desmarest's og Latreilles Opmærksomhed, har forledet den Sidste til at give Slægten en aldeles urigtig Karakter, og den Første til den Bemærkning, at Müllers Dyr maatte danne ikke blot en ny Slægt, men en ny Underafdeling af Siphonostoma. Dette vilde være aldeles grundet, dersom det paagjældende Dyr virkelig manglede det andet Par Fødder, de stærke Krogfødder, hvormed de Caligusagtige Dyr fasthæfte sig, hvad imidlertid er aldeles utroligt. Ogsaa det andet Par Famlere have paa Müllers Exemplar været afbrudte, og fremstilles derfor i Beskrivelsen og Afbildningen som Knuder. Hvor liden Bægt der isøvrigt kan lægges paa Müllers Afbildning, sees deraf, at man, ved at sammenligne Afbildningen i naturlig Størrelse med den forstørrede, vil finde den første fremstillet med Pandepode og Følere, den sidste uden disse. At den af mig her beskrevne Art maa staae i Slægt med Müllers *Caligus productus*, forekommer mig saa sikkert,

*) Müller har ikke, som af hans Beskrivelse fremgaaer, selv fundet dette Dyr. Han fortæller heller ikke, hvorfra han har erholdt det. Der synes imidlertid at være Grund til at troe, at han enten har erholdt et Exemplar fra Herbst, eller i en Insekt-samling i Kjøbenhavn har seet et fra ham stammende Exemplar. Det er, fordi Müller har misforstaaet Fabricius (Fn. gr. p. 264), at han henregner dette Dyr til den nordiske Fauna, og denne Misforstaaelse er saameget besønderligere, da Fabricius henviser til en Afbildning (Wid. Selsk. Skrift. X, tab. 7), hvor et ganske andet Dyr fremstilles ret kjendeligt. At Burmeister retter Nordmann, fordi han henfører *Binoenus salmoneus* (Fn. gr. pag. 264 i Noten) til Müllers *Caligus productus*, er uden Grund; da Müller selv henfører den dertil, og synes en Følge af, at Burmeister ikke har læst Noten paa det anførte Sted.

at jeg maaskee endog snarere kunde have nogen Tvivl ved at opstille dem som forskjellige Arter.

En Art, som med temmelig Sikkerhed kan henføres til Slægten *Dinematura*, er Milne Edwards *Pandarus alatus* *). Den synes i alle væsentlige Dele at stemme overeens med den her beskrevne, og M. E. Beskrivelse, som isøvrigt er temmelig utilstrækkelig **), bliver især interessant derved, at han baade har haft Hanner og Hunner for sig. Hunnerne adskille sig efter ham ved at have et Par rudimentære, hornagtige Fødder paa Underfladen af den bageste Deel af Genitalringen, samt ved linieformige Galeappendices, medens disse hos Hannerne ere brede og pladeformige; Hunnernes Eggescælle ere traad-dannede; hos Hannerne har han ingen Appendices tagtaget.

Om *Nordmanns Binoculus sextetaceus* virkeligen er en *Dinematura*, forekommer mig, efter *Nordmanns* Beskrivelse, tvivlsomt. Efter ham er næmlig det sidste Par Gjællefødder dannet efter samme Plan som de foregaaende (Basalleddene stærkt udviklede, Arterne rudimentære men toleddede), istedetfor at hos de tre hidtil anførte Arter Arterne blive store, eenleddede Respirationsblade og Basalleddene derimod indskrænkes. Skulde nærmere Undersøgelser vise, at den maatte adskilles generisk fra *Dinematura*, var det maaskee rigtigst at lade den beholde det af *Nordmann* antagne Slægtsnavn *Binoculus*, skjøndt det er temmelig upassende, da Dyret ingen Djne synes at have.

*) Ann. des sciences natur. Tom. XXVIII (1833) pag. 78, tab. 8.

***) Det første Par Fødder synes saaledes urigtigt fremstillet (fig. 9) saavel med Hensyn til Leddene, som til de to Grene, der udgaae fra sidste Led. De frie, fodbærende Ringe omtales ikke i Beskrivelsen, og ere heller ikke med Sikkerhed angivne i Afbildningerne o. s. v. Kan det endvidere antages for sikkert, at Eggene ligge saaledes i Eggescællene, som fig. 1 angiver?

Om *Burmeisters Dinematura gracilis* har jeg allerede tidligere yttret, at den forekommer mig at være et Udviklingsstrin. Men selv om det ikke var Tilfældet, kunde den ingenlunde være en *Dinematura*, hvor bestemt *Burmeister* end erklærer dette*), da den mangler to meget væsentlige Karakterer, næmlig vingedækformige Nøgskjold og to Palper. Thi dersom man antager, hvad man synes med Næmhelighed at kunne, at *Wil. Erwd.* rigtigt har distingeret mellem *Sannen* og *Sunnen* af *D. alata*: saa hører Mangelen af Nøgskjold og et Par Palper slet ikke til Skjælnemærkerne mellem disse; ja Mangelen af det ene Par Palper tillader maaskee næppe engang at betragte *Burmeisters D. gracilis* for et Udviklingsstrin af en *Dinematura*, da den allerede er for vidt fremrykket, til at man kan troe, den endnu ved Hudskiftning skulde erholde et Par Palper.

Efter at have opholdt mig saa længe ved Beskrivelsen af adskillige kaligusagtige Dyr, troer jeg at turde tillade mig et Par Ord om deres Opstilling til en Familie. Som tidligere anført (1 Bind, Side 199 og figd.) henregner *Burmeister* til *Caligina* Slægterne *Cecrops*, *Caligus*, *Pandarus* og *Dinematura* (foruden *Chalimus* og *Lepeophtheirus*, som efter min Mening maa gaae ind, især den første), hvortil han sætter *Anthosoma*, *Dichelestium* og *Nemesis* til *Ergasilina*. Det forekommer mig imidlertid utvilsomt, at disse tre sidste Slægter have en betydelig Overensstemmelse med *Caligina* i næsten alle væsentlige Dele, og at deres Berøringspunkter med *Burmeisters* øvrige *Ergasilina* (*Nicothoe*, *Ergasilus*, *Bomolochus* og *Lamproglene*) ere ulige færre. Det er derfor vistnok naturligt at sammenstille dem med de første. Jeg skal forsøge,

*) Ueber die Gattung, welcher es bezuzählen sey, bin ich nicht im Zweifel. Act. Leopl. XVII, 284.

at give en kort Oversigt af den Gruppe, som derved opstaaer, og som, ved Tilføjningen af de to nye Slægter *Læmargus* og *Trebius*, kommer til at indeholde ni Slægter. Det maa ikke forglemmes, at Gannerne til nogle af disse Slægter ere ubekjendte.

CALIGINA.

Corpus plus minus depressum atqve elongatum, quinque vel sex pedum paribus armatum, quorum tria priora, rarius duo, quatuor vel quinque cephalothoraci sunt annexa, reliqua abdomini. Cephalothorax duobus præterea instructus est antennarum paribus, rostro producto, conico, palpisqve. Rostrum labio superiore constat et inferiore, quæ mandibula duo filiformia, interiore apicis margine dentata, obtegent. Antennæ posteriores pedesqve secundi paris hamos efficiunt validos, ad sedem retinendam aptissimos. Pedes abdomini annati respirationi præcipue inservire videntur, interdum etiam natationi. Ultimus abdominis annulus organa continet generationis, sed pedibus destitutus est, etsiamsi rudimentis eorum non prorsus caret. Hunc excipit cauda, cujus margo inferior anum monstrat, duabusqve prædita est appendicibus setigeris. Ovaria externa filiformia sunt, repleta ovis orbicularibus unica serie.

A. Oculi in adultis nulli.

a. pedum paria quinque.

1. *Anthosoma*: antennæ anteriores sexarticulatæ; duo palporum paria; pedes quatuor anteriores cephalothoraci annexi. Abdomen quatuor constat annulis, quorum tres priores pedigeri; pedes abdominis maximi sunt, laminarum vel foliorum formam imitantes, remis omnino fere evanescentibus. Primus abdominis annulus postice producitur in scuta duo vel elytra dorsalia. Fila ovifera exserta.

2. *Dichelestium*: antennæ anteriores septemarticulatæ; tria palporum paria; pedes quatuor anteriores cephalothoraci annexi. Abdomen quinque constat annulis, quorum duo modo priores pedigeri; primus enim abdominis annulus duobus instructus est pedum paribus natatoriis, secundus annulus unico pare foliaceo, branchiali. Fila ovifera exserta.

b. Pedum paria sex.

3. *Nemesis*: lamina frontalis nulla; antennæ anteriores septemarticulatæ? palpi — ?; tria pedum paria cephalothoraci annexa; tertium simplex, minime natatorium; abdomen quatuor constat annulis, quorum tres priores pedigeri; pedes abdominis branchiales sunt, articulis basalibus magnis, remisque perminutis; fila ovifera longissima, exserta. Furca hamulique subsidiarii desunt.*)

4. *Læmargus*: Slægtskarakteren findes i Tidsskriftets første Bind, Side 500.

5. *Cecrops*: lamina frontalis, minus tamen distincta; antennæ anteriores biarticulatæ; palpi duo; tria pedum paria cephalothoraci annexa, tertium bifidum, natatorium. Abdomen tribus constat annulis, quorum duo priores pedigeri, primus duobus instructus paribus, secundus unico; pedes abdominis branchiales sunt, articulis basalibus maximis, remis minutis. Annuli abdominis omnes in scuta dorsalia producti. Fila ovifera convoluta, scuto dorsali annuli genitalium tecta. Furca hamulique subsidiarii desunt.

6. *Dinematura*: lamina frontalis; antennæ anteriores biarticulatæ; duo palporum paria; tria pedum paria cephalothoraci annexa; abdomen quatuor constat annulis, quorum tres priores pedigeri; pedes tertii, quarti, quinti et sexti paris bifidi; remi quarti et quinti paris parvi, setis pennatis armati, articuli basales maximi, branchiales; sextum pedum par remis magnis, lamellaribus, branchialibus, articulis basalibus minutis. Tertius abdominis annulus in scutum dorsale

*) Denne Karakter kan kun tilnærmelsesviis ansees for rigtig, da den er udkastet efter Roux's højest ufuldstændige Beskrivelse og ikke meget nøjagtige Afbildning (Crustacés de la Méditerranée Livr. IV). Roux omtaler ingen Palper; imidlertid kan det næppe antages, at de virkelig skal savnes. I hans Beskrivelse ansættes Leddenes Antal i de første Følere til 7 eller 8; hans Afbildning viser derimod 9 eller maastee endog 10 Led. Næbet beskrives som treleddet, idet han uden al Tvivl antager den bredere Rod for et Led, den kortere Overløbe for andet og den fremragende Spidse af den længere Underløbe for tredje Led.

producitur. Fila ovifera exserta. Pro furca lamina cornea parum emarginata. Hamuli subsidiarii nulli.

7. *Pandarus*: lamina frontalis; antennæ anteriores biarticulatæ; palpi duo; tria pedum paria cephalothoraci annexa; abdomen tribus constat annulis, quorum duo priores pedigeri; primus duobus instructus paribus, secundus unico; pedes tertii, quarti, quinti et sexti paris bifidi; tria ultima paria articulis basalibus branchialibus, remis natatoriis. Annuli pedigeri in scuta producuntur dorsalia. Fila ovifera exserta. Pro furca lamina cornea. Hamuli subsidiarii nulli.

B. Oculi duo purpurei, minutissimi, valde approximati in superficie cephalothoracis dorsali (supra rostrum ferme).

8. *Trebius*: lamina frontalis; antennæ anteriores biarticulatæ; palpi duo; quatuor pedum paria cephalothoraci annexa; abdomen tribus constat annulis, quorum duo priores pedigeri; pedes tertii, quarti, quinti et sexti paris bifidi, et natatorii et branchiales, remi setis armati pennatis; fila ovifera exserta. Furca cornea. Hamuli subsidiarii ad latera externa antennarum posteriorum. Sulci in superficie cephalothoracis dorsali figuram H efformantes.

9. *Caligus*: lamina frontalis; antennæ anteriores biarticulatæ; palpi duo; quinque pedum paria cephalothoraci annexa; abdomen duobus constat annulis, quorum prior sexto pedum pare instructus est; pedes tertii et sexti paris simplices, gressorii; pedes quarti paris bifidi, natatorii; pedes quinti paris branchiales, articulis basalibus maximis connatis, remis minutis. Fila ovifera exserta. Furca cornea. Hamuli subsidiarii ad latera externa antennarum posteriorum et remorum pedum sexti paris. Sulci in superficie cephalothoracis dorsali figuram H efformantes.

(Fortsettes.)

Bemærkninger

over

de almindelige Vej- og Ukrudsplanter i Brasilien,

af

Dr. H. B. Lund *).

Dette er den sørgeligste Deel af Brasiliens ellers saa yppige Vegetation. Medens hos os den største Rigdom i Plante- rigets Frembringelser udfolder sig under Indvirkningen af de velgjørende Solstraaler, og de tætte Skove vise en Gensformighed, der grændser til Armod, saa følger i Brasilien derimod med Bortryddelsen af Børnet mod Solstraalernes umiddelbare Paavirkning en Aftagelse i Væxtrigets Frodighed, der gradvæls udarter til hedeagtig Forkrøbling. Man maa derfor ikke hist vente den brogede Blomsterflor, som forskjønner Siderne af vore Veje. Forgjæves søger man vort friske Grønsvær, forgjæves noget, der kunde sammenlignes med vore Balmuer og Kornblomster, med *Echium* og vore øvrige smukke Asperifolier. Det egentlige Tæppe af Grønt, hvormed de ubetraadte Steder og Vejene, de frie Pladser om Gufene, Gangene i Haverne o. s. v. bedækkes, dannes vel ligesom hos os af Græsarter; men dette Græstæppe er hverken det livlige, lyse Grønsvær, der om Vaaren bedækker vore Marker og Enge, eller det gualladne Straae, der i Høstens Tid giver vore Landskaber et eget Præg. Den strænge, alvorlige Karakter, der udmærker de fleste af Vegetationens Hovedformer i det tropiske Sydamerika, begynder allerede her at vise sig, og det mørkegrønne Græstæppe danner en værdig Forgaard til Floras egentlige Højsæde i de skumle Urskove. Ligheden med vort Grønsvær forsvinder endnu mere, naar man under-

*) Udtog af et Brev til Hr. Statsraad Hornemann.

kaster dette Græstøppe en nærmere Undersøgelse; thi alle de hos os herskende Slægter forsvinde som saadanne, og afløses af andre, som hos os enten savnes eller spille en underordnet Rolle.

Udsprede i dette Græstøppe findes, som hos os, en Mængde Planter af andre Familier, der ofte saameget tillage, at de meer eller mindre skjule Græsarterne, ja stundom ganske fortrænge dem. Men disse Planter ere ikke vore zitrilige smaa Urter med smuktfarvede Blomster, men for største Delen Halbuske med uanseelige Blomster. De to Familier, som kappes med hinanden om Forrangen, ere Malvaceerne og Synanthererne; de sidste frembyde flere Urter, men de første spille formedelt Individernes Mængde dog nok en vigtigere Rolle.

Til lettere Oversigt vil jeg afhandle disse Planter familievis, begyndende med de Familier, der spille den vigtigste Rolle.

Malvaceæ. De Urter af denne Familie, som denne Bemærkning gjælder om, ere: *Sida carpinifolia*, *Sida rhombifolia* og *Malva tricuspidata*. Disse Planter ere, næst visse Græsarter, unægteligen de almindeligste Vejplanter i Brasilien. Tillige høre de til dem, der med Grund for tjene Navn af selskabelige Planter. I Almindelighed finder man dem grupperede sammen i Selskaber af større eller mindre Udstrækning; snart finder man alle tre Urter blandede imellem hinanden omtrent i lige Forhold; men som oftest er een Art herskende, og de andre forekomme sporadisk deriblandt. Nærmest om Rio er *Malva tricuspidata* vel den almindeligste, men paa de fleste Steder i det Indre af Landet faaer *Sida carpinifolia* afgjort Overhaand. Det er tillige den Art, der danner de største Selskaber, stundom i hedeagtige Udbredninger af uoverseelig Udstrækning. Overalt, hvor nye Veje banes,

indfinde disse Planter sig strax, ja de følge selv Skovstierne heelt igjennem de ej altfor tætte Skove. Disse tre Arter have en paafaldende Lighed med hinanden i deres ydre Habitus, saa at de ved første Øjeblik let forveksles med hinanden. Denne Lighed gaaer saavidt, at den endog har forledet den skarpsæende De Candolle til at hense tte Malva tricuspida som en Sida (*S. carpinoides*) ved Siden af *S. carpinifolia*, skjøndt han paa sit Sted rigtigt har erkjendt den for en Malva). De ere Halvbuske af 1—1½ Fods Højde med mørkegrønt Løv; deres Blomster ere bleggule og uanseelige, saa at de ingeniunde bidrage til Egnens Zitr, hvor de ere herskende.

Den Plante, der næst de tre omtalte Arter vistnok forstjener den første Plads som almindelig Plante overhoved, som Vejplante i Særdeleshed og som selskabelig Plante, er *Urena lobata*. Ogsaa denne danner paa sine Steder hedeagtige Udbredninger, der imidlertid ere af en anden Natur, end de, der dannes af de omtalte Sidaarter. Da det er en svag, aaben Bust af 5—6 Fods Højde, qvæler den ej som hine al anden Vegetation. Forresten bidrager ej heller denne Plante til Egnens Zitr. Dens Løv er mørkegrønt og dens Blomster af Størrelse og Farve som vor Malva sylvestris.

Alle de øvrige Planter af denne Familie forekomme mere adspredte, og bidrage langt mindre til Egnens Phytognomi. Den smukkeste og almindeligste er *Pavonia spinifex*, hvis rene gule Blomster prange overalt i Hækkerne om Rio de Janeiro. Hyppig i Grønsværen er den lille *Malachra plumosa*. Næsten overalt findes en vor Hør i Udseende lignende Sida (*S. linifolia*), med en smuk hvid, i Bunden violet Krone, samt *Sida angustifolia*. I sandig Bund forekommer hyppig *Sida maculata*. Helt og her langs Vejene træffer man paa *Sida urens*, *periplocifolia*, den med sine smaa, tilbage-

slagne, mørkpurpurbrune Kronblade udmærkede *Sida atrosanguinea*, samt tvende andre Arter af samme Slægt, der ej findes hos De Candolle eller Sprengel. Endelig slutter *Malva spicata* Listen paa de mig bekjendte Malvaceer, der zire eller vanzire Landevejene om Rio.

Compositæ. Uagtet denne Familie, som ovenfor sagt, kappes med den foregaaende med Hensyn til Rollen den spiller i den Deel af Vegetationen, der her angaaer os, viser den sig dog i alle sine Forekomstforholde saa forskjellig fra hine, at disse to Familier i den Henseende kunne modsættes hinanden. Malvaceerne erhverve sig Forrangen ved den store Masse, hvormed Individerne af enkelte Arter fremtræde; Syngenesisterne fremtræde med flere Arter, men ingen af disse ere saa rige paa Individer, som enkelte af hiin Families. Malvaceerne frembyde flere Arter, der i høj Grad ere selskabelige; her findes slet ingen Art, der fortjener Navnet af selskabelig Plante. Alle Malvaceerne ere oprindelige Beboere af Landet; flere af de almindeligste Arter af Syngenesister ere indvandrede. — Endelig viser sig en mærkelig Forskjæl med Hensyn til Blomstringstiden. De fleste af de omtalte Malvaceer blomstre hele Aaret igjennem; om end nogle have en temmelig bestemt Blomstringstid, træffer man dog udenfor samme en Mængde Individer i Blomst. De fleste Compositæ derimod, og navnlig de talrige Arter af Slægterne: *Vernonia*, *Baccharis*, *Mikania*, *Eupatorium* etc., have en meget bestemt begrændset Blomstringstid, der sjældent varer længere end 1—2 Maaneder, og udenfor den Tid træffer man ingen Individer i Blomst. Denne Familie bidrager derfor i Særdeleshed (skjøndt mere blot for den opmærksomme Naturiagttagere) til at frembringe de forskjellige Nuanceringer i Naturens Physiognomi i de forskjellige Aarstider og i de forskjellige Maaneder af Aaret, der her ere saa hjærkomne

i den ellers saa store Gensformighed i Naturens Udseende, og som vi Europæere saa gjerne opfatte som svage Grindringer om de store Afvekslinger, vore Aarstider medføre. — I Modsætning til den foregaaende Familie, der næsten blot bestaaer af uanselige Planter, bidrager denne ved en Mængde af sine Arter til Landevejenes Pryd, skjøndt ingen fortjener Navn af egentlig Zierplante. Ikkun deri stemmer denne Familie med den foregaaende, at næsten alle de underordnede Grupper, hvormed den optræder, ere fremmede for vor Flora.

Dele vi saaledes denne Familie til vort Brug i de 5 naturlige Underfamilier: Cynarocephalæ, Eupatorineæ, Labiatifloræ, Radiatæ og Cichoraceæ: saa falde 1ste, 4de og 5te af disse Underfamilier os til Lod; 2den og 3die ere herskende her.

1. Eupatorineæ er den fuldkomment herskende Gruppe, og blandt dens Slægter *Vernonia* den talrigste. De Arter af denne Slægt, der efter deres Forekomst her maa omtales, ere for største Delen flere Fod høje, halobuskagtige Planter, tildeels rigeligen besatte med lysviolette Blomster, der ej sjældent udbrede en behagelig Bellugt. Hver Maaned fremstilles til Skue nye Arter af denne Slægt; for Øjeblikket er *V. tournefortiioides* den herskende, og man vil vanskeligen kunne kaste et Blik nogetsteds hen til Siderne af Vejen, uden at træffe paa dens lysviolette Blomsterhoveder. — Næst *Vernonia* er *Mikania* den talrigste Slægt. Alle dens Arter ere slyngende Urter, der indflætte sig i Hækkerne, og stundom bedække dem hele Strækninger med et Tæppe af dens rige, hvide, duftende Blomsterduske. Ogsaa denne Slægts Arter afløse hinanden uafbrudt, saa at man efter et Mellemrum af 1—2 Maaneder kan være sikker paa, at de Arter, man samler, ere forskellige. Ogsaa *Baccharis* og *Eupatorium* indeholde en Deel Arter. Men den almindeligste og meest

udbredte Plante af hele Familien er *Ageratum conyzoides*, der voxer overalt om Huse, ved Beje og paa dyrkede Steder, og trives lige godt ved Havets Niveau og paa 3000 Fods Højde, ja synes endog her at vore frodigere. Næst den er *Elephantopus scaber* den almindeligste Plante og i alle de nævnte Lokalteter. Hyppigt paa dyrkede Marker træffer man et Par *Cacalia*-Arter, der ligne vore *Senecier* i Udseende, samt nogle *Gnaphalier*. En lille *Gymnostyles*, af Udseende som en *Lepidium ruderales*, beklæder ofte Randen af Grøfterne, og fører Bejen over en Bæk, vil man neppe fejle at træffe ved dens Bred en *Spilanthes*.

2. Af Underfamilien *Labiatisfloræ* forekomme to Arter temmelig hyppigt; den ene, en lille Urt, staaer ved Grøfterne med en kugleformig Pappusbolle som vor Løvetand; det er den over hele Sydamerika udbredte *Leria nutans*. Den anden er en Slyngeplante, der indfletter sig i Hækkerne, hvorfra dens aabne Blomsterqvaste hænge ned i Mængde (*Trixis divaricata*).

3. Paa Arter af Underfamilien *Radiatæ* mangler det egentligen ej heller her; kun maa man ej derved tænke paa vore skønne Morgenfruer eller Tusindfryd. Det er alle uanseelige Planter, hvor Straaleformen er saa ufuldkommen, at den som oftest slet ikke bemærkes; dertil kommer, at de vigtigste herhen hørende Arter ere indførte. Saaledes vil man hist og her træffe en *Tagetes* (*T. minuta*), men kun Nævnet mindrer om vore herlige Haugeblomster af denne Slægt; en lille, langstrakt og cylindrisk Blomst, med ganske smaa, bleggule Tungeblomster er deres hele Ornat. Nogle *Conyza*-Arter, *Eclipta erecta*, *Centrospermum xanthioides* og andre ere endnu slettere Repræsentanter af vore skønne straalblomstrende Syngenesister. Til de Arter af denne Underfamilie, jeg holder for indførte, regner jeg: 1. *Erigeron*

canadense, der findes almindelig langs Veje. Da denne Plante ogsaa har indsnegnet sig i Europa, holder jeg mere til den Mening, at den her er indvandret, end til at antage, at dens oprindelige Vorekreds har omfattet næsten hele den nye Verden. 2. *Siegesbeckia orientalis*, der findes hist og her paa dyrkede Steder og ved Veje. 3. *Bidens tripartita* (hvis jeg ellers har bestemt den rigtigt, som De af det medfølgende Exemplar vil kunne afgjøre), den voxer meget almindeligt paa dyrkede Steder. I Selskab med denne voxer en beslægtet, oprindelig brasiliansk Plante, *Bidens leucantha*, der dog er meget sjældnere. Ikkun hos denne sidste, samt hos en anden Art *Eclipta*, der findes meget sjældent ved Bække, ere Straaleblomsterne fuldkomment udviklede.

4. Af Underfamilien *Cichoraceæ* findes ikkun een, indført Art: *Sonchus oleraceus*. Den voxer overalt paa dyrkede Steder, men dog langt fra i den Mængde og endnu mindre med den Yppighed som hos os.

5. Af den sidste Underfamilie *Cynarocephalæ* (Tidslerne) kjender jeg slet ingen heromkring.

Til Slutning maa jeg her omtale en almindelig Vejplante: *Ambrosia cumanensis*, da jeg seer, at man nu henregner denne Slægt til *Compositæ*.

Euphorbiaceæ. Denne Familie skylder Brasilien en Deel af sine Ukrudsplanter, samt flere Vejplanter. De ere alle lidet skønne Planter med uanseelige Blomster, saa at de ej zire Egnen hvor de vore. Den talrigste Slægt er *Croton*, af hvilken 5—6 buskagtige Arter danne den største Deel af Krattet om Rio Janeiro, og frembringe hist og her, snart i Selskab og snart særskilte, hedeagtige Udbredninger. Disse Planter bidrage derfor særdeles meget til Egnens Physiognomi, saameget mere, som de have et temmelig ejendommeligt

Udseende. Deres Grene og Blade ere paa Underfladen be-
lagte med et askefarvet meelagtigt Støv, og de sidste far-
ves, forinden de falde af, brændende røde, saa at en sli-
g Sede, istedetfor den sædvanlige grønne Vegetationsfarve, frem-
byder næsten mere hvidt og rødt for Øjet. En Art af
denne Slægt med træagtig Stængel, *C. corchorifolius*, voxer
hyppig langs Beje. — Af Slægten *Euphorbia* findes tvende
smaa Urter som det almindeligste Ukrud i Hauger og langs
Beje (*E. hypericifolia* og *linearis*); sjældnere er en *Cnemi-
dostachys* og en *Acalypha*. Den stirligste Plante af denne
Familie, som her kommer i Betragtning, er *Phylanthus*
Niruri; ligeledes et almindeligt Ukrud i Hauger og langs
Beje. Dens pæne, haarede Løv og dens fine Væxt gjør af
denne lille Urt et fuldkomment Acacietræ i Mignatur. For-
uden disse findes almindeligen i Søkkerne en slyngende Urt
af denne Familie, der hidtil er ubestreven, og som danner en
nye Slægt. Sammeledes findes ogsaa et Par Urter af
Slægten *Dalechampia*, men da de ogsaa findes i de om-
liggende Skove, ville de først ved en anden Lejlighed blive
omtalte.

Labiatae. Uagtet denne Familie kun udgjør en ringe
Quotient af Brasiliens Vegetation, indtager den dog her en
høj Rang, deels paa Grund af flere indvandrede Planter,
der nu høre til de almindeligste Ukrudsplanter, og deels paa
Grund af en meget talrig Slægt (*Hyptis*), hvis Urter næ-
sten alle høre til den Kategorie af Planter, vi her betragte.
Disse sidste har jeg forgjæves søgt at bestemme efter Spreng-
el og Kunth. Arterne ere meget talrige, og afvekle med de
ringeste Forandringer i Lokalteten. Da de desuden ofte
staae hinanden meget nær, trænger denne Slægt fremfor
nogen anden til en monografisk Bearbejdelse. De ere iøv-
rigt alle uanseelige Planter, der ikke bidrage til Egnens For-

skjønnelse. Foruden Arterne af denne Slægt kender jeg kun
 een oprindelig brasiliansk Plante af denne Familie, der for
 Øjeblikket kommer i Betragtning: *Leucas martinicensis*,
 der voxer hyppig paa dyrkede Steder. Vigtigere end de op-
 rindelige Arter af denne Familie ere derimod de indvan-
 drede. I Spidsen for dem staaer *Leonurus tartaricus*. Denne uanseelige Plante er indført i Landet ved de
 chinesiske Kolonister, og staaer nu som et almindeligt Ukrud
 langs Beje. En Grindring fra Hjemmet: *Stachys arven-
 sis*, hører ligeledes til de almindeligste Ukruds- og Vejplan-
 ter. En Art *Ocimum* (*O. thyrsoiflorum*), der voxer
 i og om Gauger, holder jeg ogsaa for indført. Det er sikkert
 den samme, Martius omtaler i sin Rejse at have truffet fortrinli-
 gen opelsket af Chineserne i deres smaa Gauger ved St. Cruz,
 og sandsynligviis er den ogsaa af dem indført i Landet. En
 smuk Plante, *Leonotis nepetæsolia*, der voxer almindelig
 langs Beje, er sandsynligviis ogsaa af fremmed Udspring, og
 turde maaskee hidrøre fra samme Kilde, som den sidstnævnte.

Leguminosæ. De vil maaskee undre Dem over, at
 denne Familie, der er bekjendt som en af de talrigste i Lan-
 det, her indtager saa lav en Plads. Men Grunden hertil er
 den: at de fleste herhenhørende Planter ere Træer, Buske
 eller Slyngplanter, der høre hjemme i Skovene, og at ikkun
 faa ere nedstegne til at blive Ukruds- eller Vejplanter. De
 faa, der høre til denne Kategori, formaae at give Egnen en
 ejendommelig Karakter. Ingen er selskabelig Plante; lige-
 saalidet egentlig Zitrplante, skjønt de fleste dog behage ved
 deres fine Løv eller farvede Blomster. De almindeligst fore-
 kommende Planter af denne Familie ere tvende buskagtige Ar-
 ter af Cassiaslægten: *C. occidentalis* L. og *humilis* Collad.,
 der finde soveralt paa Marker og ved Beje. Tvende andre Ar-
 ter af samme Slægt, den ene beslægtet med *C. riparia* Kunth,

den anden, den meget lille Urt *C. bifoliolata* L., findes ligeledes meget almindeligen, men falde mindre i Øjnene. Ligeledes forekommer et Par Arter *Æschynomene* med smukt formet Løv ej sjældent langs Vejene. — Alle de her omtalte Planter slaae Bladene sammen ved Berøring, men hos ingen af dem findes denne Egenskab i saa høj Grad, som hos tvende Arter rød-blomstrede Mimoser, der vore almindeligen paa Marker og ved Veje: *M. sensitiva* og en Art, jeg ej finder hos De Candolle. Af ærteblomstrede Leguminosæ forekomme flere med kløverformige Blade og røde eller gule Blomster paa Marker og ved Veje, nemlig en *Desmodium*, en *Zornia*, en *Stylosanthes*, en *Clitoria* og den smukkeste af dem alle: en *Crotalaria*.

Verbenaceæ. Denne i det Hele taget her lidet talrige Familie spiller med sine faa Arter en meget vigtig Rolle i Vegetationens Karakteristik, og bidrager næsten meer end nogen anden til Vejenes For skjønnelse. Den vigtigste Slægt i den Henseende er *Lantana*-slægten, og det glæder efter den lange sørgelige Liste paa Ikkesivplanter, endeligen at kunne anføre nogle, der dristigt kunne maale sig med vore skjønneste Vejplanter. Vi have af denne Slægt 4 Arter omkring Rio, der kappes med hinanden i Skjønhed. At bestemme Arterne er mig ikke muligt efter Sprengel, hvorfor jeg blot vil antyde dem med et Par Ord. To Arter høre til Afdelingen af ubevæbnede; den almindeligste af dem bærer lilla-farvede Blomster; den anden brændende røde. De tvende andre Arter ere tornede; den ene udmærker sig ved sneehvide Blomster, den anden er meer foranderlig. I Almindelighed er *Salvickjærmens* Randblomster rosenrøde og Skiveblomsterne lyscitrongule; stundom blive hine meer orange-farvede, ja man finder dem ganske hvide. De ere alle Buske, der varriere meget i Størrelse. Man finder dem ikke i Ur-

Skovene, oftere paa aabne Marker, men deres Yndlingsopholdssted er langs Vejene, til hvis Forskjønnelse de egentligen synes at være skabte, saameget mere, som de blomstre hele Aaret igjennem. De have alle en meer eller mindre kryderagtig Lugt, og deres Blade bruges som Thee i forskjellige Sygdomme. De virksomste ere de af den hvidblomstrede Art, der har en stram, salvieagtig Lugt. — Den anden Slægt, der her kommer i Betragtning, er *Stachytarpheta*. Af den findes en Art (*S. jamaicensis*) overalt ved Veje, hvor den ogsaa vilde være en Styrplante, hvis de blaa Blomster paa dens lange Blomsterax udfoldede sig til samme Tid, men da kun en smal Ring om Aret blomstrer ad Gangen, falde de næsten slet ikke i Øje. Ogsaa denne Plantes Blade bruges som Thee, ja selv som Surogat for den chinesiske Thee, hvilket den paa flere Steder (og navnlig i mit Huus) har fortrængt. Endelig findes af Slægten *Verbena* en Art (*V. bonariensis*) hyppig langs Veje. — Af indførte Planter af denne Familie fortjener især at omtales: *Clerodendron japonicum*, som Brasilien ligeledes skylder China, og som nu ved sin krybende Rod er bleven til et besværligt Ukrud i og om Gauger.

Boragineæ. Istedetfor de mange smukke Asperifolier, der pryde vore Veje, optræde her nogle Arter af den anden Afdeling af Familien Boragineæ, der imidlertid tilbyde en slet Erstatning for deres europæiske Slægtninge. Slægten *Cordia* spiller den vigtigste Rolle ved tvende buskagtige Arter, der vore i stor Mængde langs Veje og paa dyrkede Steder, nemlig: *C. curassavica* med sine rynkede, stærktlugtende Blade, og en meget foranderlig Art: *C. discolor* & *urticæfolia* (Cham. & Schlecht.) med glatte glindsende Blade. Begge bære de smaa, glindsende røde Bær, der sire dem meer end deres uanseelige hvide Blomster. En tredie Plante af

Denne Familie, der her fortjener at omtales, er *Tiaridium indicum*, der voxer almindelig ved Grøfter.

Amaranthaceæ. Denne Familie synes her at træde istedetfor Familien *Chenopodiaceæ* hos os, som den der frembringer nogle af de almindeligste Ukrudsplanter. Hovedmassen af Ukrudet i Gaugerne her bestaaer nemlig af tvende Arter *Amaranthus*: *A. viridis* og *A. melancholicus*, og en af de almindeligste Vejplanter er en Art *Gomphrena* med hvide Blomsterhoveder. En anden Art af samme Slægt findes paa flere Steder, f. Ex. paa den store Plads midt i Byen, kaldet Campo St. Anna, dannende den største Deel af Grønsværet. Endelig finder man i Hækkerne langs Vejene hyppigen en Art *Iresine*, ligeledes med hvide Blomsterhoveder.

Cucurbitaceæ. Uagtet denne Familie neppe frembyder mere end een Art, der her kan komme i Betragtning, bør den dog ej forbigaaes, da den ved sin Mængde og ved sin mærkelige Frugtform tiltrækker sig Opmærksomheden. Den Art, jeg sigter til, er *Momordica balsamine*. Denne fine Slyngeplante indvæver sig overalt i Krattet langs Vejene, hvorfra dens gule Blomster, men især dens ægformigt-tilspidsede, kjødetpiggede, orange-gule Frugter, der springe op fra Spidsen med tre tilbagerullede Lapper, og nu fremvise den indre, blodrøde Overflade, og de ligeledes med en blodrød *Arillus* omgivne Frø falde i Djnene. — Foruden denne finder man hist og her *Melothria pendula* indstøttet i Hækkerne, men ved dens uanseelige Blomster og Frugter unddrager den sig let Opmærksomheden.

Convolvulaceæ. Ogsaa her bidrager denne smukke Familie særdeles meget til Vejenes og beboede Steders Forskønnelse, fornemmelig ved Arter af Slægten *Ipomea*. Af denne Slægt forekomme omkring Rio i Hækkerne flere Arter,

der for største Delen udmærke sig ved prangende Blomster. Jeg kjender 3 Arter med hvide Blomster, 4 med lysvioletterøde, hvoraf en med overordentligt store Blomster.

Af flere andre Familier forekomme slyngende Planter saa hyppigen i Hækkerne om Rio, at de fortjene Navn af Vejplanter. De vigtigste af disse ere: et Par Arter *Paullinia* og *Seriania*, *Banisteria ciliata* og *auriculata*, et Par Arter *Aristolochia*, et Par Arter *Passiflora* (*P. suberosa* og *picturata*), samt *Gouania smilacina*.

Asclepiadeæ. Denne Familie frembyder fornemmeligen een Plante, der spiller en vigtig Rolle som Sitrplante for Bejene: *Asclepias curassavica*. Overalt seer man denne smukke Plante, der ved sine pralende Blomster strax tiltrækker Opmærksomheden, og som deler den gode Egenskab med de fleste perennerende Arter hertilands, at den blomstrer hele Aaret igjennem. Foruden denne fortjener endnu en ganske smuk Slyngplante af denne Familie her at omtales: *Oxy-petalum Banksii*, da den forekommer hyppigt i Hækkerne, især i sandige Egne.

Commelineæ. Tvende Arter af Slægten *Commelina* med himmelblaa Blomster forekomme overalt langs Vejene, og minde ved deres spøde Væxt og vene smaa Blomster mere om vore beskedne Markblomster end de fleste andre her forekommende Sitrplanter.

Af en beslægtet Familie (*Hypoxideæ*) finder man hyppigen en Art *Hypoxis* med smaa gule Blomster, der erindrer om vore *Ornithogaler*.

Solanaceæ. Af Slægten *Solanum* forekomme tvende Arter særdeles hyppigt; een, almindelig paa sandlige Marker og Veje, tiltrækker sig Opmærksomheden ved sine smukke, skarlagensrøde Frugter (*S. aculeatissimum*); den anden er indført

fra Europa, og hører nu til det almindeligste Ukrud i Gauger (*S. nigrum*). *S. paniculatum*, *verbascifolium* og endnu et Par bustagtige Værter af denne Slægt findes hist og her omkring beboede Steder. Foruden *Sollanum*slægten fremtræder *Physalis* med een Art, der findes temmelig hyppigt paa dyrkede Steder. — Endelig fortjener af denne Familie her at omtales: *Cestrum nocturnum*. Denne blomsterrige Busk, der under Navn af *Cerraneiro* spiller en vigtig Rolle blandt Brasilianernes Huusmidler, voxer hyppigt omkring beboede Steder og i Hækkerne langs Vejene, og opfylder disse om Natten med en saa stærk Bellugt, at den næsten virker bedøvende.

Af Planter, der her komme i Betragtning, leverer ogsaa Familien **Portulacæ** flere Arter; navnlig hører *Portulaca oleracea*, der her bliver meget mindre end i vore Gauger, til det almindeligste Ukrud i Gauger, og *P. pilosa*, som findes hyppigt ved Veje. Paa dyrkede Steder findes desuden ej sjældent *P. mucronata* Lk., samt en Art *Talinum* med røde Stængler og Blomster, der ej findes hos De Candolle.

Af Familien **Crassulacæ** fortjener især *Kalanchoe crenata* Opmærksomhed. Denne Plante, der ogsaa — og maaskee oprindelig, hører hjemme paa Vestkysten af Afrika — findes almindeligen langs Østkysten af Brasilien i sandige Egne ved Havet, hvor den fornemmelligen udsøger sit Opholdssted omkring Landsbyer og Huse. Her danner den i Almindelighed tætte Grupper, stundom af betydelig Udstrækning, saa at den fortjener Navn af en selskabelig Plante.

Rubiaceæ. Denne i Brasilien saa overordenligt talrige Familie nedstiger kun gjennem en af sine Undergrupper: *Spermacocæ*, til den lave Rang af Planter, der her vedkommer os. Men denne Gruppe indeholder een Art, der spiller en vigtig Rolle blandt dette Lands Vejplanter: *Bor-*

reria verticillata. Overalt langs Veje støder man paa denne uanseelige, næsten hæsllige Halvbust, og i Forbindelse med de tre omtalte Malvaceer (*Malva tricuspidata*, *Sida carpinifolia* og *S. rhombifolia*) danner den Sovedmassen af det Tæppe af Halbuske, der hæver sig over det fattige Grønsvær. I Selskab med den træffer man, skjønt meget mindre hyppig, et Par andre Borrerier samt *Diodia muriculata* DC., og i sandige Egne den ved sin emetiske Rod bekjendte *Richardsonia scabra*.

Af Familien **Chenopodiaceæ** fortjener fornemmeligen *Chenopodium ambrosioides* at omtales som et almindeligt Ukrud i Gauger og omkring Huse; ligeledes har jeg fundet hist og her ved Husene en Art *Atriplex*, som jeg ej nærmere har kunnet bestemme.

Bidrag til Bemærkninger

om

de forskjellige Forstyrrelsesperioder, Overfladen af
Jyllands nordligste Odde har undergaaet.

af

N. Juel.

Ved forskjellige Leiligheder har jeg havt Anledning til at yttre min Formening om, at flere større og mindre Vandperioder — i hvis Afsætninger Kullesteensformationen synliggen fremtræder paa Overfladen, i et Belte, der udbreder sig over en Deel af Væssø, hvorfra det fortsættes i en bøiet Linie forbi Sæby, Frederikshavn, og videre i nordvestlig Retning gennem Hirshals eller Næsset paa Vestkysten — have omdannet den jydsk Halvøes nordligste Odde, og at en vestlig Efteraarsstorm, inden den historiske Tids Grændser — det andet eller tredie Aarhundrede — har opreven den fine Diluvialsand i de nordlige Sogne, og dermed tildækket den hele Stræknings Overflade, hvorved den saakaldte Martørv er bleven til, og er saaledes et Produkt af Jordens daværende hele øvre Beklædning: Skov, Tørv, Mose, Engplanter og Mulddele; hvilket formenes at være Aarsagen til dens forskjellige Mægtighed, Cohæssion, Textur, Brud og øvrige Egenskaber, hvor den forresten, under Vandets gjennemsvivende Tilvirkning, har modtaget det samme, ligestore udvortes Tryk af Sandmasserne. Som et Bidrag dertil meddeles disse Bemærkninger.

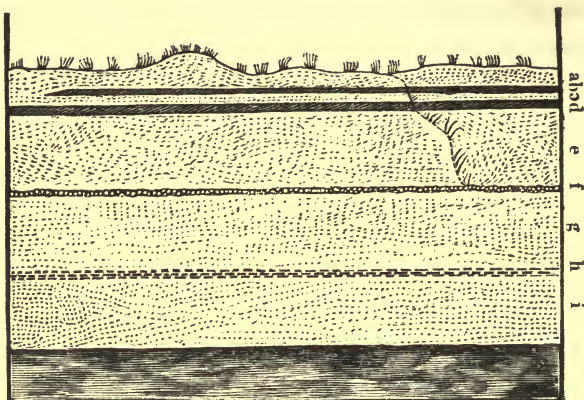
Da de nordvestlige Binde baade ere de stadigste, og, formedelt de Aarstider paa hvilke de herske, tillige de stærkeste paa de nordlige Højder; saa bevæges den vestlige, store Vandmasse, i de 6—7 Maaneder af Aaret, næsten uafsladeligt, med

større eller mindre Magt, mod Østen, og søger at bortrydde de Hindringer, den finder i, lettere at kunne forene sig med Kattegattet. Dette er Uarsagen til, at Vensøsfjels Brede stedse formindskes fra denne Side — og naar man betragter Kortet over samme, saa bliver det, i Landets mod Østen bøiede Figur, anskueligt, at dette Udelæggelsesværk maa være begyndt i en Periode, som ligger udenfor vor Tidsregning, og at den vestlige Kyst, der nu fordetmeste danner en brat Klint, her er fremkommen af det Højland, som ligger østen for Landets forrige Midterpart, samt at dens Steilhed frembringes derved, at Havet bortfylder Diluviets nederste Dele, hvorefter de overliggende faste Masser nedstyrte, i undertiden lodrette Brud.

Efter den nøiagtige Undersøgelse, jeg har anstillet saavel ved Hjælp af Udskiftningskorterne over Naaberg Sogn, som de Sommerlevninger af gamle Strandinger og Brag, der, endnu faststaaende i Sandet, ere synlige ude i Havet, medens de forhen tildeels stode i Kystens østlige Vandlinie, har Havet, i de sidste 25 Aar, borttaget over 60 Alen af det faste, for en stor Deel med Martørv beklædte Land, udfor Kandestederne. Og man vil saaledes letteligen kunne bestemme den Tid, inden hvilken idetmindste Klitsognene Naaberg og Skagen ville komme til at udgjøre en Bundstrækning af det med Kattegattet nærmere forenede Vesterhav, hvis ingen hidtil uvirksom Naturkraft i Fremtiden hindrer denne Udelæggelse, der ellers maa fremstride i en tiltagende Progression, da Modstanden aftager alt som Landet holder mere mod Østen, hvor det udbreder sig i en flad Strækning.

Den Klint, som paa foranførte Maade er dannet langs Vestkysten af Starholms Eierlaug, fremviser, sønden for Kandestederne, en mærkelig Strækning, hvorover nedenstaaende Profil er optagen, og hvis, paa nogle Nedstjrt-

ninger nær, næsten lodrette Høide over Vandspillet er $69\frac{2}{3}$ Fod.



- a. Flyvesand, 5—10 Fod.
- b. Martørv, $4\frac{1}{4}$ Fod.
- c. Flyvesand, $1\frac{1}{2}$ Fod.
- d. Martørv, 3 Fod.
- e. Diluvialsand, 18 Fod.
- f. Smaasteen, $\frac{1}{4}$ Fod,
- g. Diluvialsand, $17\frac{1}{2}$ Fod.
- h. Graaagtig Mergelleer blandet med Sand, $\frac{1}{4}$ Fod.
- i. Diluvialsand, 18 Fod.

Diluviet, saaledes som det findes stratificeret over Havfladen, danner her, som næsten i hele Klinten, et horizontalt Lag af 54 Fods Mægtighed. Det bestaaer af en bleg, meget fin Flyvesand, i hvilken Leeren har udfillet sig, og danner et brudt, horizontalt strygende, med Sand blandet Lag af Mergelleer, af $\frac{1}{4}$ Fods Mægtighed, som er leiret i 18 Fods Høide over Havet. $17\frac{1}{2}$ Fod høiere stryger et $\frac{1}{4}$ Fod mægtigt Lag af smaa, afflidte og rundede Haandsteen af alle Arter, blandede med Flint. Dette Steenlag er mod Vesten parallelt med Leer-

laget, og deler saaledes den slynlige Diluvialsand i trende — mærkeligt nok — lige mægtige, horizontale Lag. I hele denne Masse har jeg ikke forefundet noget andet Spor af Vegetation, end det, som bestaaer i de enkelte svage Levninger af Planter, Leren hist og her indeholder, og af hvilke det ikkun har forekommet mig, som nogle maatte være af *Zostera marina*.

Saa vel Steenlaget som dette Leerlag skjules ofte for Diet ved Nedstyrtninger fra de øvre Sandlag og Martørven, ligesom Leren ogsaa paa flere Steder omhyggeligen udgraves af Beboerne til Klineleer, og derfor undertiden synes at være ophørt, hvor den, ligesom Steenlaget, endnu virkeligen dybere inde er tilstede. Jeg blev førstegang opmærksom derpaa, ved mellem Randerenderne og Skiveren at bemærke nogle der voxende *Tussilago farfara* — de eneste jeg har fundet i de to nordlige Klitsogne — og som stode i noget nedfaldet Leer, der var blevet udblødt, skjønt i ubetydelig Mængde.

Ovenpaa Diluvialsanden hviler et fast Martørvelag af 3 Fods Mægtighed, hvori forefindes de i Martørven sædvanlige Plantelevninger, sortglindsende Frø og Træarter, i nordvestlig og sydvestlig Retning, og i hvis nederste Lag jeg afvigte Efteraar paa enkelte Steder har forefundet en i Smaaklumper udvasket Mergelleer, saavel som ogsaa de, i de nordlige Klitter ikke sjeldne Spor af Jernoxydhhydratsand.

Denne Masse er bedækket med et horizontalt Lag Flyvesand af $1\frac{1}{2}$ Fods Mægtighed, hvori jeg ingen Vegetation har fundet, og hvorpaa der hviler et $1\frac{1}{2}$ Fod mægtigt Martørvelag, der dog, som overalt, formedels det mindre Mægtighed, er af en noget ringere Bestaaffenhed, og fremviser færre Trælevninger end det dybere, underliggende Lag. Disse Lags horizontale Leier ere forresten ikke almindelige for den øvrige Martørv, hvis Underlag paa sine Steder er meget ujevnt — noget der ogsaa indlysende maatte være saaledes, naar den

tildels er dannet af de tidligere, vindbevægede Sandes vegetabiliske Beklædning.

Det Hele, endeligen, findes derefter tildækket med et mellem 5 og 10 Fods Mægtighed varierende Lag Flyvesand — den egentlige Klit — som aldeles ligner Diluvialsanden, og tildels endnu er bevoxet med *Elymus arenarius*.

Her have vi da nu det interessante Syn af tvende virkelige, over hinanden hvilende Martørvelag, som ere adskilte ved et Sandlag af $1\frac{1}{2}$ Fods Mægtighed, og som, i Forbindelse med hvad jeg tidligere troer at have godtgjort, maa tjene som stadfæstende Vidnesbyrd om tvende, ikke ved Vandet, men ved Stormen og Sandens Magt undergaaede Vegetationsperioder, som engang have bedækket disse Egnes Overflade med Bærter, og gjort dem beboelige for Mennesker — hvorom der desuden i de mange i Martørvelag fundne Oldsager gaaer Syn for Sagen — og naturligtviis maa den ældre Vegetationsperiode have vedvaret mere end dobbelt saa længe som den yngre; til hvilken Slutning jeg formener Eagenes forskellige Mægtighed kunne berettige.

Den Omstændighed, at jeg endnu eet Sted, foruden det ovenanførte, har truffet tvende over hinanden hvilende Martørvelag, lader formode, at det maaskee paa flere Steder vil kunne findes saaledes — og da det øvre Lag jo uidentvivel og saa maa have udbredt sig over den hele Strækning, paa hvilken Forstyrrelsen sees at have virket; saa maa det vel i Tidernes Løb enten allerede være borttaget til Brændsel af de uddøde Slægter, eller formedelsk dets mindre Mægtighed, og desaarfsag ogsaa mindre faste Bestaendighed, ved Sandens Oprivning af Storm og Vandshyl, stykkeviis være forskudt af sit Plee, og enten udblødt og blandet med den store Sandmasse, hvori det nu ikke kan opdages, eller være bortskyllet i Havet med Vintervandene.

En meget agtet Naturforsker har opstillet den Formening, at Martørven allene bestaaer af almindelig Mosetørv, som sandsynligviis kun skylder Flyvesandens Tryk alle de Egenskaber, der udmærke den, og at den rimeligen, efterhaanden som Sandbedækningen længer inde forsvinder, gaaer over til sædvanlig Tørv. — Jeg for mit Vedkommende kan, efter alt, hvad jeg forhen har meddeelt til Oplysning om denne Masses Bestanddele og øvrige Bestaaffenhed, ikke tiltræde denne Formening — som ikkeheller favoriseres af Sagttagelsen af tvende over hinanden paa en høi Bakke hvilende Martørvelag, der dog vel neppe, efter deres Leiers Tilstand og Nærhed, begge kunne erklæres for Tørvemoser; men jeg maa, som meldt, betragte den som et dødt Produkt af den hele Stræknings vegetabiliske Beflødning, hvis Dybde og Natur, under Sandens forædlende Tryk og Vandets gjennemsvivende Tilvirkning, nuancerer dens Godhed som Brændemiddel.

Eigesom Havet uafsladeligen arbejder paa Udelæggelsen af de Martørvestrækninger, der befinde sig paa Kystklinten, saaledes bliver deres Tilintetgjørelse ogsaa fra oven stedse befordret ved Vintervandenes Sky og de nordvestlige Stormes Magt. Vintervandene nemlig enten bryde eller Tid efter anden sive sig Nender gennem Sanden ned over Klinten, mod hvis blottede Side de stærke Vinde ideligen rette deres stormende Gang, og indbore de fine Vindstraaler i de derefter udtørrede Nender i Diluvialsanden, som bortføres under Martørvelagene, hvorved disse tabe deres Støttestykker, og nedstyrte med et dumpt Bulder paa Stranden, hvor de enten strax opsluges af Havet eller siden bortvaskes af samme. Naar Diluvialsanden først saaledes er blottet, nedstyrter det øvre Sandlag, hvorpaa Marhalmens sammenholdende Nodder hentørres, ogsaa snart — dog oftest samtidig med Tørven — og Vinden bortfører,

understøttet af Vandskjullet, letteligen den hele Masse, og op-
 hører ikke førend den finder Modstand i tungere Legemer,
 som først møde den i det forommeldte $\frac{1}{4}$ Fod mægtige Lag af
 Smaasteen, der dækker den underliggende Masse saa aldeles,
 at Vinden, som i Klintens lavere Sphære er mindre voldsom,
 intet formaaer imod det.

Paa saadan Maade fremkom formeentligen de betydelige
 Steensletter, som sees i de nordre Klitter, saavidt skjønnes
 i samme omtrentlige Høide over Havet, hvilket de ere tilgrænd-
 sende baade sønden og norden for det Sted, hvorover Pro-
 filen er given, men hvis Tilværelse jeg dog derpaa antyder
 med en punkteret Linie. De udbrede sig sædvanligen over
 Strækninger af indtil flere hundrede Alen, med en tilsynelæ-
 dende liden Hælding mod Vst eller Sydost, hvilken hele La-
 get synes at have; ja jeg har endog i en af disse Steenslet-
 ter, sønden for Randestederne, sporet Laget over 1000 Alen
 ind i Klitten, hvor det forsvandt under de omgrændsende
 Sandbakker. Hvor Fordybninger sees paa disse Steder, der
 ere de enten fremkomne ved Vandskyl eller Kjørsel, eller begge
 Dele tillige, og de nedrullede Stene dække da ogsaa Fordyb-
 ningens Sider og Bund, saaledes at Underlagets Oprivning
 derved forhindres; men der findes næsten ingen anden Vegeta-
 tion paa dem, end den nogle enkelte Græsser, og de paa
 Smaaastenene hist og her voxende Lavarter — Lichener —
 fremvise.

Paa en af de ommeldte, blottede Dele af Steenlaget, der
 danner en flere hundrede Alen stor Slette, tæt ved Havet, om-
 trent midtvejs mellem Randestederne og Sognefjeldet indtil
 Skagen, befandt jeg mig en Dag i afsigte Foraar paa en
 Excursion, ledsaget af flere af Egnens Indvaanere, da jeg,
 ved at lede mellem Smaaastenene, som ogsaa indeholde endeel Flint,
 med og uden Kalk, blev opmærksom paa et Fragment af de

flade, skarpkantede Flinteredskaber, som saa ofte forefindes i Gravhøiene fra Hedenold, og som Antiquarerne, under Navn af Flinteskækker, allerede for længe siden og med fuld Besøielse, have erkjendt at være tildannede med Kunst, for derefter, med nogen Dmarbejdelse, at skulde have tjent til Spydsodder og Pilespidser. Da nu baade Findestedet var mig paafaldende, og Steenredskaber itkun yderst sjeldent fremkomme i de nordlige Klintfogne; saa søgte jeg videre, og fandt saaledes, inden et Par Timers Forløb, ved Hjælp af de Mænd, som fulgte mig, adspredte over den hele Slette og aldeles sammenblandede med Sanden og Haandstenene: 21 sortagtige, 23 graalige, 12 rødbrune og 3 hvidagtige Flinteskækker; samt 5 sortagtige, af de trekantede, Fjale lignende, tallede Spydsodder; 1 sortagtig, paabegyndt Spydsod; 1 sort, paabegyndt Spids; og 1 paabegyndt, i den ene Side tallet, hvidagtig Spydsod; ialt 67 Stykker; alle af Flint. Blant Flinteskækkerne ere nogle spidse, andre runde mod Enderne, og de fleste ere brudte paa et eller tvende Steder, saaledes som de ofte forekomme i Gravhøiene; men paa de trende hvidagtige, saavelsom paa Spydsodderne af samme Farve, synes Tiden og Luften at have bevirket en vis kjendelig Skjorhed. Af de øvrige Spydsodder ere fire overbrudte og kun den ene næsten ganske ubeskadiget.

Altsaa 18 Fod under Diluviets Overflade finde vi her en talrig Samling af uomtvistelige, erkjendte Kunstfrembringelser fra det fjerneste Hedenold, aldeles saaledes som de hyppigen ere fundne i de celtiske Grave fra Tiderne før Kristus!

Paa et saadant Sted, og under de øvrige beskrevne Omstændigheder, er et Fund af den Natur vistnok højst mærkeligt, saavel i antiqvarisk som i naturvidenskabelig Henseende, da det ikke kan tilhøre noget af disse Studier alene, men kun dem begge forenede, og vi ønske os derfor en rimelig Forklaring om, hvorledes slike Oldsager, der kunde fremkomme.

Ikkun paa trende Maader synes dette at kunne skee; nemlig: enten ved, at de der kunde være henkastede eller efterladte af Personer, som hendroge over Sletten; eller at de kunde have befundet sig paa de øvre Jordbeklædninger, og saaledes i de ommeldte Forstyrrelsesperioder være blevene indæltede i dem — de nuværende Martørvelag — hvorfra de, ved disses beskrevne Nedstyrtninger, kunde være blevene henliggende der; eller, endeligen, at de kunde have været omskyllede og udsprede paa Sletten i en Vandflodsperiodes Tider, som vel erkjendes at have fundet Sted, men som man har formeent, paa eengang at have havt en dybere Indvirkning paa Landets Omdannelse.

Mod Antagelsen af den første Maade maa jeg erindre, at Steensletten — efter hvad jeg forhen har ytret, og hvad hele den omgivende Klits Tilstand synes at vidne for — maa være blottet i Tider, som ikke ere saa betydeligen fjernede fra vor, at man fornuftigviis kan antage Steenredskabers Overkommelse i saadan Mængde skulde have været i den Grad let, at de saaledes bleve henkastede; thi endnu i vore Dage samles de omhyggeligen af Bønderne, til Fyrsteen og andet Brug, medens det ikke vil kunne nægtes, at de i deres Forarbeidsestider, da de maatte erstatte Mangelen af Metallerne, vare baade vigtige og kostbare; — men det Tilfælde endogsaa antaget, at Slettens Blottelse nedstammede fra en ældre paa Steenredskaber rigere Periode — som jo dog maa være langt yngre end Martørvens Tilblivelse — hvorledes, paa hvilken Maade, og til hvilken Hensigt kunne vi da antage, at disse Flinteredskaber der i saa stor Mængde skulde været omkastede, udbredte og sammenblandede med Saandstenene og Sanden i eet Lag, paa en Strækning af flere hundrede Alens Distance i en fjern og øde Egn? —

Efter, for det andet Tilfælde, at have bemærket, at der vel dybere inde i Naaberg Sogn, skjøndt yderst sjældent, dog er fundet nogle faa Flinteredskaber fra Oldtiden, uden at nogen Gravhøi endnu er opdaget i Egnen, eller inden de tvende nordlige Klitsfognes Grændser, som ellers kunde formodes at gjemme nogen Mængde af dem, men at, saavidt jeg veed, endnu ingen saadanne Steensager ere fremkomne af Martørven — noget der jo rigtignok ikke udelukker Muligheden af, at de endnu paa andre Steder kunde findes i den — vil jeg endogsaa antage, at et med Fundets lige Antal Flintredskaber, eller flere, havde været indesluttede i den Deel af Martørvelaget, som er nedstyrtet over Findestedet. — Men jeg seer derfor ingen Sandsynlighed i, at disse sluttede og faste Masser med deres betydelige Cohæsjon, hvilke efter den givne Beskrivelse nedstyrte paa saa voldsom en Maade, hvad enten det nu skeer ved Storm eller Vandstøl, eller begge Dele paa eengang, og som i deres Fald bortføre saa betydelige Stykker af tungt Teg og andre Træarter med sig, som der ofte findes i dem, just i dette Tilfælde skulde have aabnet eller adskilt sine Dele paa saa mange og fra hinanden langt fjernede Steder, for alene at udvikle og efterlade de lette Flinteskætter — de da i saa Fald, paa en ligesaa ubegribelig Maade, tidligere maatte have faaet udstrøet over sig i saa stor en Strækning, som den, ommeldte Slette indeholder, og der sammenblende dem med de øvrige Steenarter, og Sanden i samme Lag. —

Der bliver altsaa kun tilovers at antage, hvad der efter det Lokale ogsaa medfører den største Sandsynlighed, og som ved Findingsomstændighederne og Stedets Bestuelse paa-trænger sig Tanken: at Flinteredskaberne maa være blevne leirede der med det hele Steenlag, som muligt kan være bundfældet af den Sandmasse, der ved en Vandflods Virkning har været stratificeret over samme. Og er dette saaledes, saa

afgve de et høist mærkværdigt Vidnesbyrd om en i den Høide over Vandets nuværende Stand aldeles undergaaet Vegetationsperiode, hvori en kunstfærdig Mennekeslæggt har levet, og som altsaa er yngre end den Naturvirkning, der leirede Eeren, men ældre end de Forstyrrelser, der vare Aarsager til de Vegetationers Undergang, hvoraf Martørven er fremstaaet.

Da Martørven og de Sandflugtsstrækninger — Klitter — hvori den hviler, nu oftere have været Gjenstande for naturvidenskabelige Undersøgelser, saa tillader jeg mig endnu at tilføie: at betydelige Dele af Træer og Rødder, hvis Arter dog ikke vare kjendelige, oftere, ved Nedstyrninger, ere seete at stikke frem af Diluvialsanden, dybt under Martørvelaget, uden andet Spor af Vegetation, og liggende i en nordvestlig og sydøstlig Retning, saaledes som Træer sædvanligen findes i Martørven selv, og som de ere fundne i nogle af de almindelige Tørvemoser i Amtets nordlige Egne, hvor de ikke, i Nærheden af Bækløbenes Bredder, eller fra deres nære Strænter, ved Vandets Udfioning til Hovedløbene og Bundens eller Strænternes derved fremkomne Hældinger mod Vandet, maae være nedskredne eller langsomt omsfaldne efter Tyngdens Love, uden Vindens Medvirkning.

I den Martørvestræknings Niveau, som deles af Skagens Sognefjel, ikke i Tørven selv, men i den tilgroede Flyvesand, strax sønden for samme, har jeg i afvigte Foraarselv fundet et Træ, som jeg med Spaden lod udgrave eller afdække. Det laa med den tykkeste Deel af Bullen mod Vestnordvest, og vendte Toppen mod Østsydøst. Roden var ikke synlig; dets største Diameter var circa 10 Tommer; Længden 16 Allen, og Toppen endte i en fuldkommen Spids. Disse Omstændigheder, i Forbindelse med dets fuldkommen ranke og

smækre Bort, samt nogle Knaster og den Retning, hvori de aldeles forsvundne Grene saaes at have været udvoredede paa det, syntes at berettigede til Formodningen om at det var et Naale-træ — rimeligst en Fyr —; men da dets øverste Side næsten laae i Sandens Overflade, og det tillige havde et fugtigt Løse, saa var det isøvrigt saa aldeles mørkt og ukjendeligt, at jeg dog ikke med Visshed kunde henføre det til denne bestemte Art. Derimod har jeg allerede for mange Aar siden fundet en Mængde temmelig vel bevarede Fyrrerødder i Torslev Sogn, navnlig i Sortemosen, hvorfra jeg endnu eier een. Ogsaa fortjener det her at bemærkes, at medens der paa Bunden af de fleste, især Skov- og Hede-Tørvemoser, sønden for Klit-sognene eller i det egentlige Høiland, ofte findes en Mængde Smaasteen, Flint med Kalk, ja endog undertiden større Kullesteen, har jeg ingenstinde kunnet opdage nogen Steen i Martørvens Løse, men ikkun paa meget faa Steder en udvasket Mergelleer, som bruser stærkt for Syrer, og en, nogen Kalk indeholdende, graagtig Blanding af Massen selv. — Maa skee henhøre de Masser, hvori Steen forekomme, til en anden Dannelsesperiode?

Slutteligen bemærkes endnu, at der — foruden de Udsager af Bronze eller Metal, som, efter „Antiquariske Annaler“ og „Nordisk Tidsskrift for Oldkyndighed“, ere fundne i Martørvens og opbevarede i det antiquariske Museum, og de Hjørteattler, som ligeledes derfra ere tilsendte det naturhistoriske Museum — efter en paalidelig Klitbeovers Udsagn til mig, endvidere for faa Aar siden skal være fundet et Broncesværd og tvende store Metalstykker, som meget lignede de Alterstager, der have en Spids, hvorpaa Egsene sættes — sandsynligviis Midterplader af Skjolde med Stormpige — samt et mægtigt, krumt, uforarbejdet Horn (?), af næsten 3 Alens Længde der efter Beskrivelsen maa have tilhørt en her, idetmindste nu

ukjendt Dyreslægt. Metalsagerne skulde strax være blevne omsmelte, og jeg har, uagtet al anvendt Umage, ikke været i stand til at kunne erholde nogen nærmere Underretning om Hornet, eller nogen større Vished om, i hvilken Dybde disse Sager fremkom i Martørven, end den, de løse Beretninger afgive, man sædvanligen modtager om Oldsagers Fund i de almindelige Løvemoser.

Nogle Anmærkninger

i Anledning af

Fr. Professor Eschrichts Opsats „om Hovedskallerne
og Beenradene i vore gamle Gravhøje“, indført i
Dansk Folkeblad for 15. September 1837.

Af

S. Nilsson,

Profesor ved Universitetet i Lund.

Disse Bemærkninger, som oprindeligen vare tilsendte det danske Folkeblad, ere meddeelte mig til Indrykkelse i Tidsskriftet af Fr. Prof. Schouw, med Anmodning om at tilseje, „at Redaktionen af det danske Folkeblad, skøndt den erkjender denne Artikels Værd, dog ikke har troet at kunne opfylde den berømte Forfatters Ønske om dens Optagelse i dette Blad, fordi en videnskabelig Diskussion ligger udenfor dets Grændser“. Jeg troer ikke at behøve nogen Undskyldning hos Tidsskriftets Publikum, fordi jeg, istedetfor at oversætte Prof. Nilssons Anmærkninger, giver dem, som jeg har modtaget dem, paa Svensk; da det næppe kan antages, at Nogen, som føler Interesse for en sliq Undersøgelse, vil finde Hindring i det svenske Sprog. Af Prof. Eschrichts Opsats anseer jeg det passende at forudstikke det, hvortil Prof. Nilssons Bemærkninger referere sig: deels fordi det i Almindelighed ikke ligger udenfor Tidsskriftets Plan at koncentrere, hvad der, spredt rundt omkring, let kan unddrage sig Opmærksomheden eller vanskeligen benyttes; deels fordi det i nærværende Tilfælde kan være nyttigt (især for den, som ikke har Folkebladet ved Haanden), i Tidsskriftet at finde For og Imod ved Siden af hinanden. Efter at have bemærket, at de omhandlede Kranier ere fundne paa Møen ved Stege, lader jeg Prof. Eschricht tale.

Red.

„Alle 3 Hovedskaller ere af vorne Mennesker, thi Viisdomstænderne have allerede været udbrudte. Det ene Hoved maa have været af en Mand, omtrent 26 Aar gammel, og af en særdeles kraftig Muskelbygning. Dette sees paa Tændernes Glid, der f. Ex. endnu kun er svag paa Viisdomstænderne, deels paa de ualmindelig stærke Ujevnheder paa

Ansigtets Dele, overalt hvor der hos Mennesket sidde Muskler. Saa-
 danne stærkere Ujevnheder bevise useilbarligen disses kraftige Bevæ-
 gelse i en Række af Aar. Paa de to andre Hovedskaller ere disse
 Ujevnheder mindre udbannede og Ansigtsformen mindre karakteristisk,
 men derimod Hjerneskallen forholdsviis rummeligere og mere kugledan-
 net. De ere uidentvist af yngre Personer, maaskee af Fruentimmer.
 Men uagtet disse Hovedskaller ere af vorne Mennesker, ere de dog alle
 paafaldende smaa; thi Udmaalingen viste deres Omfang til omtrent 16
 Tommer. Et saa lidet Hoved træffer man sjældent hos de nulevende
 Danske. Dog er det egentlig kun Ansigtet, der kan kaldes lille. Hjern-
 eskallen er forholdsviis rummelig, især naar man tager Hensyn til
 dens paafaldende runde Form. Af disse enkelte Træk laaber sig alle-
 rede udbrage saare vigtige Slutninger.

Allerede heraf seer man, at de tre fundne Hovedskaller paa det
 Allerbestemteste hverken have tilhørt Negre eller Mongoler. Det første
 var der vel heller aldeles ingen Grund til at formode, men bestomere
 kunde der være til at tænke det sidste. Da nemlig de med Mongo-
 lerne beslægtede Folk, Lapper og Finlændere, have beboet Nabolandene
 Sverrig og Norge; da fremdeles Hunnerne, et reent mongolsk Folke-
 slag, trængte frem mod Norden langs Østersøens Sydkyst, var det
 meget antageligt, at enkelte Sværme deraf kunde have naaet de danske
 Øer, om end ikke Historien udtrykkeligen omtaler det. Enkelte Tidgran-
 skere have endog antaget, at esquimoiske Stammer skulde have været
 vort Fædrenelands oprindelige Beboere. Men, hvis disse Antagelser
 vare grundede, saa kunde de dog i alt Fald ikke anvendes paa de Folk,
 der byggede bemeldte Høie; thi de her beskrevne Hoveder have ingen
 af de Charakterer, der betegne Hjerneskallerne af Esquimoer, Lapper eller
 Finlændere, endsiige af de mere karakteristiske mongolske Stammer.

Paa disse Hoveder ere Charaktererne af den caucasiske Race ikke
 alene tydeligt tilstede, for største Delen ere de endog overordentligt
 fremhævede. Hjerneskallen, skøndt ikke stor i og for sig selv, er nemlig
 dog stor i Forhold til Ansigtet, og Ansigtsvinkelen nærmer sig næ-
 sten en ret Vinkel (er 80°); især paa de to Hoveder, hvis Ansigts-
 muskler ere mindre udbannede. Hjerneskallen er heller ikke fortrins-
 viis udviklet i nogen enkelt Retning, hverken i Længden, Bredden eller
 Høiden, men netop derved paafaldende nær Kugleformen. I denne

Henseende finde vi, at disse tre Hjerneskaller meest ligne de Nationers, der af Historien ere antydede som de i aandelig Henseende meest begunstigede; thi ogsaa de gamle Grækere's Hjerneskaller udmærke sig ikke ved Storhed, men snarere ved en jevn Uddannelse i alle Retninger, eller ved deres Kugleform; eenstemmigen er ogsaa denne antaget for den skønneste og æbleste. I nogle Henseender synes disse Hoveder at have en vis Lighed med dem fra andre Stammer af den caucasiske Race. Af alle de Hjerneskaller, med hvilke jeg har havt Leilighed til at sammenligne dem, har Ligheden, især i Henseende til de opstaaende Næsebeene, været størst med to Hinduers, som Hr. Dr. Cantor har tilsendt Universitetets anatomiske Museum fra Calkutta. Kun saameget lader sig altsaa fremdeles sige med Visshed, at disse Hoveder have tilhørt Individuer af en ædel Stamme af den caucasiske Menneſkerace.

Vi ville forsøge at gaae endnu et Skridt videre. Vi ville see at ubfinde, hvorledes Udseendet overhovedet har været af de Folk, hvoraf disse Hoveder ere tagne. Ligesom Hovedernes Ansigtſdeel er meget lille, saaledes har ubentvielt hele Legemet ikke været over Middelsørrelsen. Maalet af de øvrige Knokler, som fandtes i samme Grav, synes at godtgjøre, at de herværende 10 Beenrade have tilhørt Folk, der hverken vare over eller under Middelsørrelsen. At denne Undersøgelse ikke er fuldkommen afgjørende, hidrører derfra, at alle 10 Beenrades Knokler vare blevne fastede imellem hinanden, og for en stor Deel bortkomne, saa at man ikke med Bestemthed igjen har kunnet samle et eneste fuldstændigt Skelet ud af dem.

Dist er det, at Ansigtſknoklerne ere paafaldende smaa: Ansigtet selv har altsaa været meget lille. Derimod ere alle Indtrykkene af Ansigtſmusklerne overmaade stærke: Ansigtets Minespil har altsaa under Livet været saare kraftigt. Diehulerne ere meget smaa, lave og dybt skjulte under Dienbrynsbuerne: ogsaa deres Dine vare altsaa smaa og dybtliggende med stærkſtremstaaende Dienbryn. Næsebenene staae paafaldende stærkt i Beiret, saa at der dannes en smal dyb Grube imellem dem og Dienbrynsbuerne: de have altsaa havt (ikke en flad Braknæse som Mongoler og Finlapper) men tvertimod en stærkt bøjet Ørnæse. Det lille Ansigt med det levende Minespil, de smaa, dybt under Dienbrynene liggende Dine og

den store Ornenæse, ere Charakterer, der tilsammentagne tyde paa en mørk Farve af Hud, Hine og Haar.

Ligesom Skelettets Betragtning giver Leilighed til en Deel Slutninger om Egemet's Udseende overhovedet i levende Live, saaledes ogsaa til enkelte Slutninger om Folkenes Læremaaade. Fortænderne ere skarpe, ikke heelt afflidte, saaledes som de f. Ex. ere hos Grønlænderne og Esquimoerne. Dette beviser, at disse vore ældre Landsmænd ikke have brugt deres Tænder eller nærret sig paa Polarnationernes Viis, en Formodning, som en berømt Naturforsker har troet at kunne opstille fra Undersøgelsen af Steenredskabernes Former. Tænderne i alle tre Hoveder ere meget slidte. Ikke en eneste er huul, men de fleste temmelig besatte med Biinsteen.

Men — alle disse Slutninger ere gjorte fra 3, i en og samme Høi fundne Hoveder. Var det ikke muligt, at disse Gravhøie vare Familiebegravelser (Vrethøie ikke Tretthøie), og at disse Individier vare nær beslægtede, saa at de her fremsatte Charakterer kun passe paa denne Familie alene, ikke paa hele Folket?

Da jeg altsaa var kommen saavidt i mine Undersøgelser, maatte jeg henvende mig til de Museer, i hvilke Kæmpehøienes Skeletter kunde ventes henfatte, især til det oldnordiske Museum, der er blevet saa vigtigt for Fædrelandets ældste Historie. Museet eier ingen fuldstændige Skeletter fra Gravhøie, men kun Hovedskaller, og disse atter kun fra 2 Kæmpehøie; nemlig deels fra en Høi paa Udby Mark ved Stege, altsaa uheldigviis fra samme Egn, hvorfra hine tre Hoveder ere; deels fra den saakaldte Maglehøi ved Hellested i Sjælland. Foruden disse Hovedskaller har jeg endnu kun havt 2 andre fra Kæmpehøie. Det ene hører til Hr. Conservator Ibsens private Samling, og er fundet i en Kæmpehøi i Sjælland; det andet til Universitetets anatomiske Museum, men hvorom der kun vides, at det er fundet i en Kæmpehøi, uden nærmere Opgivelse af Findestedet eller af den, der har givet det til Museet.

Hvor ufuldstændige end disse Hjelpemidler kunne siges at være, ere de dog ei ganske utilstrækkelige til den nærværende foreløbige Undersøgelse. Paa dem alle findes de ovenfor angivne Charakterer saa bestemte, at neppe nogen af dem skulde kunne forveksles med et Hoved af en anden Nation. Dette gjælder især om det lille Ansigt, det korte Baghoved

den runde Hjernekal, eller rettere om disse tre Charakterer i Forening. Derimod findes Næsebenene paa ingen saa stærkt opstaaende, som paa dem fra den 1836 paa Møen opgravede Høi, og overhovedet maa det tilstaaes, at netop de tre Hoveder fra denne ere de, paa hvilke alle de karakteristiske Tegne ere allerstærkest fremhævede.

Heraf synes det med Visshed at kunne sluttet, at disse Høie med Steensager og Skeletter ere opkastede af en og samme Nation, hvis Charakterer ovenfor ere fremsatte; men at hver Høi rimeligviis kun indeslutter een Familie. Denne sidste Slutning bekræftes ogsaa derved, at der iblandt Hovederne fra Høiene ved Stege fandtes et af et Barn paa 8 Aar (Landskiftet er i sin Begyndelse), og nogle der synes at være af Fruentimmer (de Knogler, paa hvilke Kjønnene tydeligen adskilles, have aldrig været opbevarede). Det i Universitets-Museet foresundne Hoved blev især interessant derved, at der endnu findes en Deel Haar derpaa, og disse ere mørkebrune, hvorved Formodningen om hiint Folks mørke Hud- og Haarfarve næsten bliver til Visshed, thi det er høist usandsynligt, at den mørkere Farve skulde kunne være en Følge af Ælde.

Man vil let see, hvad Retning denne Undersøgelse nu bør tage. Jeg har sammenlignet disse Hoveder deels med Grønlanderes, Finlappers og Kalmuckers, deels med Slavers og en stor Deel af de ældre caucasiske Folkfærds; men jeg har desværre hidtil ikke kunnet sammenligne dem med Hoveder af ægte Celter; ikke heller med Hoveder fra lignende Gravhøie i Udlandet, og først derved, men derved ogsaa med Visshed, vil det kunne afgjøres, om det er en og samme Nation, der i hiin Steen-Ålder har beboet Skandinavien, England, det nordlige Tydskland og Frankrig; fremdeles om dette Folk har været Celter, eller ikke. Undersøgelsen er altsaa endnu kun halv fuldendt."

I mitt utkast till jagtens och fiskets äldsta historia i Skandinavien yttrade jag (Sid. 41) att man troligen lätt skulle kunna afgöra till hvilken folkstam de människor hört, som här i Norden begagnat verktyg af sten och djursben, om

man tillvaratog de skeletter och isynnerhet hufvudskallar, som ofta jemte stenredskapen förekomma i grafkamrarna. Detta utkast blef af Hr. Molbeck öfversatt och infördt i „Danske Ugeskrift.“

Då jag i slutet af Juni sistledet år, stadd på en resa till England, några dagar uppehöll mig i Köpenhamn, hade jag det nöjet att af Herr Öfverläraren Sage blifva inbjuden att bistå undersökningen af en hufvudskalle, som jemte en mängd stenredskap och rassaker blifvit funnen i en grafkammar nära Stege på Moen. Vid undersökningen voro flera af Universitetets professorer, äfven Herr Eschricht, närvarande. Af alla skallar, med hvilka vi då hade tillfälle at jämföra den vid Stege funna, liknade den mest en från norra Finland, som (om jag ej missminnes) Doctor Illmoni sändt till Museet. Någon egentlig Lappskalle fanns icke till hands för jämförelse. Under resan besökte jag sedermera Hr. Consul Sage i Stege, och i dess sällskap hade jag det nöjet att bese den märkvärdiga halvkorsgraf, hvori den förutnämnda och flera skallar, samt tillhörande skeletter, jemte rassaker, blifvit funna. Isynnerhet utmärkte sig rassakerna för sin mängd och sina verlande former*).

Sedan Hr. Professor Eschricht fått sig tillsända flera hufvudskallar från förutnämde gröft, har han med dem och ett par andra, äfven från ättehögar, företagit en grundlig och afgörande undersökning, hvarvid han kommit till högst märkvärdiga resultat. Han har nemligen kommit till den oförmodade slutsats, att dessa skallar, som tillhört så råa folk, att

*) Her tillader Red. sig at ubelade nogle Pinier, som blot handle om fundne Redskaber, og ikke vedrøre Opgavens zoologiske Deel. Ved at optage dem, vilde jeg nødes til, tillige at optage den antikvariske Deel af Prof. Eschrichts Opsats, til hvilken de referere sig; hvilket ikke kunde stee uden at overstribe et naturhistorisk Tidsskrifts Krebs.

de varit alldeles okunniga om bruket af metall, likväl mest likna de nationers skullar, hvilka af historien äro antydda som de i andeligt hänseende mest begåfvade; och att de tillhört individer af en ädel stam af den kaukasiska race m. m. Han liknar dem vid Hinduernas, till och med de gamla Grekors hufvudskålar. Till dessa resultat har Professor Eschricht kommit genom de karakterer, som äro gemensamma hos alla de hufvudskålar från grafhögar, som han hittills undersökt, och hvilka karakterer äro så bestämde, att knapt något af dessa hufvud skulle kunna förverlas med ett hufvud af någon annan nu lefvande nation.

Och hvori bestå då dessa så egna karakterer? Jo deri att ansigtet är litet, hjernskålen rund och nacken kort; härtill kommer, att hela hufvudet oftast är litet.

Det förtjenar likväl anmärkas, att just dessa karakterer utgöra en säker Diagnos för Lappskålar. Lappens hufvud, isynnerhet Lappqvinnans, skiljer sig just derigenom från de Göthiska folkslagens, att det är litet, har litet ansigte, rund hjernskål och kort (stundom liksom afhuggen) nacke. I det runda hufvudet och den korta nacken igenkännes genast Lappen.

Jag har nu framför mig fyra Lappskålar och två gipsaftryck af Lappar, för at jemföra med en hufvudskåle, funnen jemte stenredskap i en ättehög, en dylik funnen på botten af en Skånsk torfmosse, samt med Hr. Eschrichts vackra planche öfver den vid Stege funna hufvudskålen.

Den ena af mina Lappskålar, som synes vara af en qvinna, är så lik Hr. Eschrichts planche, att denna nästan synes vara gjord efter nämde Lappskåle. Till och med facialvinkeln, som på det af Eschricht beskrifna hufvudet höll kring 80° , håller på ifrågavarande Lappskåle äfven 80° *). Den

*) Den stora facialvinkeln har ej så mycket sin grund deri, att pannan är särdeles hög, som fast mera deri, att öfverkänen är kort och föga framstjutande.

enda obetydliga skillnad, jag kunnat varseblifva, är att arcus supraciliaries varit något mer utstående och näsbenen litet mer böjda hos det förra, än hos det senare. Men begge dessa karakterer äro till och med ännu mer utmärkta hos en af de andra framför mig liggande Lappskallarna än hos Hr. Eschrichts fornskälla. Hr. Eschrichts påstående, att denna i lifstiden haft en starkt böjd örnåsa, lemnas derhän; men att sistnämnda Lappskalle, hos hvilken näsbenen äro ännu större och mer utstående, tillhört en verklig Lapp, är bestyrkt genom Embetsintyg från orten. Denna Lappskalle, som tillhört en mansperson, skiljer sig från den förra derigenom, att den är något större, har ej så kullrig panna, bredare hufvud og mer afstympad nacke. Denna Lappskalle liknar till alla delar det cranium från ätthög, hvilket jag äfven har att jemföra med.

Efter dessa jemförelser återstår för mig icke minsta tvifvel, att ju så väl den af Hr. Eschricht aftecknade på Moen funna hufvudskål, som den ur en annan ätthög uppgräfda, hvilken nu ligger här för mig, tillhört den folkstam, som vi nu kalla Lappar. Skulle Hr. Eschricht twifla derpå, så önskade säkert mången med mig, att han, för ämnets vigt och interesse skull, behagade uppgifva de karakterer, hvorigenom den af honom aftecknade fornskalle skiljer sig från en Lappskalle; ty de karakterer Hr. Eschricht i sin beskrifning framlagt, neml. ett litet ansigte, rund hjernskål och kort nacke, utgöra tillsammansstagna en rätt god Diagnos, hvorigenom man skiljer en Lappskalle från hvarje annan.

Svad som synes hafva missledt Hr. Eschricht är, att han hos Lappen tänkt sig sådana mongeliska karakterer, att hjernskålen vore „bred och platt“ samt att endast kaukasiska racen hade en hufvudskål, som mest närmade sig till klotformen. Utan at vilja inlåta mig i någon tvist huruvida

Lappen tillhör Mongoliska eller Kaukasiska racen, vill jag blott göra uppmärksam på det factum, hvarom man genom jemförelse lätt kan öfvertyga sig, att för närvarande ingen folkstam i Europa gifves, hos hvilken man träffar så rund hufvudskål som hos Lappen.

Detta synes hafva undfallit Hr. Eschricht, äfven som den omständighet, att Lappen i allmänhet ej har mindre facialvinkel än öfriga Européer; i annat fall skulle Hr. Eschricht icke från det på Moen funna hufvudet med rund hjernskål och 80°facialvinkel, dragit den bestämda slutsats, att det tillhört en ådel stam af den Kaukasiska race och som i anledning härpå varit mest gynnad m. m.

Innan jag slutar denna lilla uppsats, bör jag nämna några ord om ett annat folk af polarstammen, som förekommer i Amerika under namn af Eskimoer. Likaså säkert det är, att de hufvudskallar, jag hittills sett uppgrädda ur våra äldsta grafvar, likna Lappsallar, likaså säkert är det, att de icke hafva någon likhet med Eskimoskallar. Och dock äga nämnde grafvar, både till form och inredning, fullkomlig likhet med Eskimoernas vinterhus; och dock likna de flesta stenverktyg, som i dem förekomma, helt och hållet de stenverktyg, som ännu begagnas eller för ett sekel sedan begagnades af Eskimostammen i N. Amerika.

Frågan blir således den: höra Lappar och Eskimoer, oaktadt olikheten i deras cranier, till en och samma folkstam? Så vidt jag vet, besvarar språkforskaren denna fråga med ja. Den grundlärde Rask finner „väl en afstågsen, men dock väsendtlig och märkkelig öfverensstämmelse ega rum mellan det Grönländska (Eskimoiska) och Lappska språk“. Han finner genom språkens jemförelse „anledning till den förmodan, att en och samma hufvudstam i de äldsta tider bebott hela Nordasien och derifrån utbredt sig på ena sidan in i Amerika och på den andra in i Europa.

Är det då ej möjligt att en folkstam som i årtusenden lefvat vidt skild under helt olika yttre förhållanden, med tiden kunnat undergå förändringar i craniesformen? Säkert är åtminstone att zoologen har många analoga fenomenier att framvisa i åtskilliga klasser af djurriket. Man jemföra t. e. cranierna af vilda och tama individer af ett och samma species. Dessutom bör man ej förbise den väsendtliga omständighet, att då man jemför Lappar och Grönländare, så jemför man blott de mest skilda extremer af stammen. Ännu är, så vidt jag vet, ingen jemförelse gjord mellan nordöstra Asiens Samojeder och nordvestra Amerikas Eskimoer.

Dock, jag har här blott kunnat framkasta några vinkar. Ämnat skall utförligare afhandlas i min skrift: *Skandinaviska Nordens urinvånare*.

Innan jag slutar, kan jag ej underlåta en anmärkning: I en väsendtlig del af ämnet har Hr. Eschricht ådagalagt det samma, som äfven jag funnit, neml., att de i våra äldsta grafvar förekommande hufvudskålar och följaktligen de hos dem liggande stenverktygen, icke tillhört den Götska folkstam, som nu bebövä landet. Detta är redan ett väsendtligt och stort steg mot målet. Det var likväl icke länge sedan man, utan minsta aning om ett dylikt förhållande, tillagnade dessa verktyg (som offerredskap och stridsvapen) åt våra förfäder. Denna fordom håller man nu på att småningom öfvergifva, och det är redan vackert. Man kan ej begära mer på en gång. Målet har emellertid nu kommit inför behörig domstol; ty det lär nu mera ej kunna nekast att om det någonsin skall utredas och afgöras, så är det af naturhistorikern och den comparerande Anatomen.

Lund den 15de October.

S. Nilsson.

Nogle Bemærkninger om den islandske Útselur.

af

J. Hallgrímsson.

Det har hidtil været uafgjort, om den Sælhundear, som man i Island har givet Navn af Útselur, Betrarselur og paa nogle Steder Bigraselur, maatte ansees for en ny, af de nordiske Faunister ubeskreven Art, eller om disse Navne blot vare locale Benævnelser paa en eller anden af de for Island allerede bekjendte Arter, eller endelig, en for andre Steder bekjendt Art, der hidindtil ikke fandtes anført som hjemmehørende ved de islandske Kyster. Efterstaaende Bemærkninger meddeles som et Bidrag til dette Spørgsmaals Afgjørelse.

Sorrebov*) anfører en stor Sælhundear ved Island under det danske Navn Vesel, som vistnok maa være synonym med den islandske Útselur. Dette kan man blant andet slutte sig til af den Maade, hvorpaa denne Forfatter siger at Veselen fanges, nemlig ved at slaaes med Kjæppe, naar den er krøbet op paa de ubeboede Der, thi dette er just den endnu mest brugelige Fremgangsmaade. Davsen og Paulsen i deres Reise gjennem Island, omtale denne Sælhundear paa flere Steder (Ss. 219—20, 488—89, 529 og 750) under det islandske Navn, og anføre en Deel angaaende dens Leve- maade og Forplantning m. m., hvoriblandt den meget characteristiske Kjendsgjerning, at Útselen føder sine Unger oppe paa Der og Holme i Begyndelsen af Vinteren. Ikke desto-

*) Tilforladelige Efterretninger om Island, Kjøbenhavn 1752, S. 234—35.

mindre, og uagtet *Sorrebog* regner *Veselen* iblandt de større islandske Arter, har dog *Sabricius* i hans *Fauna Grönländica* *) optaget disse Navne som Synonymer under Arten *Phoca foetida*, og han har siden *Mohr* **) fulgt, skjøndt han selv anslaaer det fuldvorne Dyrs Længde til 4 à 5 Ellen. *Senere* har *Thienemann* *) opstillet en ny Art under Navnet *Ph. scopulicola*, som han udgiver for *Islandernes* *Útselur*. At dette imidlertid er urigtigt, troer jeg vil blive klart af det Følgende. Men jeg maa derhos i Forbigaaende bemærke, at jeg holder mig overbevist om, at den sidstnævnte Forfatters *Scopulicola* er i Grunden ikke nogen ny Art, men at han maae have havt for sig et Exemplar af *Ph. variegata Nilsson*, som var blevet ukjendeligt ved det af *Knippel*slagene knuste Hoved, hvorved da tillige de tykke Læber ere opstaaede, thi det beskrevne Exemplar er sikkert det samme, som han i sin „*Reise im Norden Europas*“, 2. Abth. S. 213, omtaler, og som *Grimsøboerne* bragte med fra en *Knippeljagt*. Da nu desuden Farven paa *Thienemanns* Figur kommer *Ph. variegata* temmelig nær, og han selv bekjender, at *Tandforholdene* stemmede overeens med den sidstnævnte Arts, medens han paa den anden Side ikke har seet sig i Stand til at angive noget tilfredsstillende Artsmærke for sin formeentlige nye Art, troer jeg, at denne indtil videre ikke kan antages, og der var saaledes ingen Grund til for den Sags Skyld at forandre *Nilssons* meget betegnende Artsbenævnelse *variegata* til endnu et nyt, skjøndt ogsaa i visse Henseender godt Navn (*Ph. littorea*). — Dmtrent til samme Tid som *Dr. Thienemann*

*) S. 13.

**) Forsøg til en isl. Naturhistorie ved *N. Mohr*. Kjøbenhavn 1786, S. 5.

***) Naturhist. Bemerk. v. *Thienemann*, 1 Abth., Leipzig 1824, S. 59.

offentliggjorde sine „Bemerkungen“, har Faber i Tidsskrift for Naturvidenskaberne (4 B., S. 114) henkastet den Ytring, at den islandske Útselur er identisk med *Ph. grypus* Fabr. Melchior*) har imidlertid ikke turdet antage denne Mening imod Thienemanns Autoritet, og saaledes er den tvivlsomme *Ph. scopulicola* gaaet over i hans Pritiskskrift, hvor den da ogsaa udgives for at være den i Island almindeligt bekjendte under Navnet Betrarselur og Útselur. Men dette forholdet sig ikke saaledes. Den nøiagtige og skarpsæende Faber havde derimod vistnok Ret. Útselen er en virkelig *Ph. grypus*, eller i alt Fald en *Grypus*-formen meget nærstaaende Art.

For nærmere at bestyrke denne Paastand, vil jeg beskrive et *Cranium*, som jeg i indeværende Efteraar har medbragt fra Island, og som nu findes i det kongelige Museum her i Staden. Jeg har selv taget det af et Dyr, som blev skudt i næstafvigte Augustmaaned ved Akraneset i Borgerfjords Syssel, paa den sydvestlige Kant af Island.— Jeg fik ved et Tilfælde Underretning om, at en Skytte havde paa dette Sted faaet en ung Útsel og bragt samme til Reikjavik tilligemed nogle Stykker af *Ph. variegata*. Jeg ilede da til Stedet, men kom desværre for siddigt. Skindet var trukket af, Indboldene udtagne, Skroget parteret og Stykkerne tildeels borttagne. Endog Beidehaarene vare med største Omhyggelighed udpillede — som man fortalte — til Medicin! Her var altsaa ikke at tænke, hverken paa nogen Undersøgelse af den ydre Form, eller paa anatomiske Sagtagelser. Ikke engang et fuldstændigt Skelet kunde jeg erholde. Jeg maatte da lade mig nøie med *Craniet* og den Forsikkring af Skytten, at saavel han som alle Sagkyndige, der saae Dyret heelt, havde erkjendt det for at være en ung Han, tilhørende Arten Betrarselur eller Útselur, som er meget bekjendt paa disse Steder (see Davsens og

*) Danmarks og Norges Pattedyr, Kjøbenhavn 1834.

Paulsens Reise, S. 219—20). Ved det første Blik paa Tænderne og Hovedets Dannelse, syntes jeg rigtignok strax, at jeg maatte have en *Ph. grypus* for mig; men paa den anden Side forekom mig den aftrukne Hud at være altfor mørk. Den var graaligbruun, mørkest paa Ryggen og uplettet. Kløerne paa Forlallerne fik jeg at see; de lignede fuldkomment dem paa en ung *Ph. grypus* i den kongelige Samling paa Farven nær, som var hornbruun, medens dennes ere fordetmeste sorte. Selve Lallernes Dannelse var overeensstemmende med Thienemanns Beskrivelse af *Ph. Halichoerus*. Længden havde været omtrent 3 Alen.

Ved Hr. Professor Reinhardts Godhed har jeg faaet Leilighed til at sammenligne ovennævnte Cranium med Skallen af det originale Exemplar af *Ph. grypus*, som Fabricius har beskrevet i *Naturhist. Selsk. Skrift.* 1 B. 2 S. S. 163 flg., hvor tillige denne Skal findes aftegnet, Tab. XIII, fig. 4. Men da Underkæberne til denne Skal mangle, har jeg ved Sammenligningen af Underkæbens Tænder benyttet det foromtalte udstoppede Exemplar af en yngre *Ph. grypus* i det kongelige Museum.

Disse Craniers Tandforhold ere følgende: A. i Overkæben (det islandske Exemplar og Original-Exemplaret): 6 Fortænder; de to yderste ere stærke, noget fladtrykte, med en conisk, indad og noget til Siden bøjet Spids; de fire midterste meget mindre, paa Siderne fladtrykte og tilspidsede; store, coniske, spidse, bagudbøjede Hjørnetænder; 5 enkelte Rindtænder paa hver Side (det islandske Exemplar en liden 6te Tand i den høire maxilla), hvoraf de 4 forreste, fremadrettede, med bagudbøjet Spids, den femte og bageste med en lige, pyramidal Spids; den forreste er mindst, anden og tredie de største. B. I Underkæben (det islandske Exemplar og den udstoppede unge *Ph. grypus*): 4 fladtrykte Fortænder, de yderste største, staae længere ud end de to midterste; Hjør-

netænder som i Overtjæben; 5 Kindtænder paa hver Side, hvoraf den anden er størst, den tredje har en Flig paa den bageste Rand, den fjerde og femte have to smaa Flige, een paa hver Side; den bageste Tand er den laveste. De sammenlignede Exemplarers Tandforhold er saaledes i det Væsentlige fuldkomment overeensstemmende. Som Forskjelligheder maa dog bemærkes: 1. at det islandiske Graniums Tænder ere i det Hele taget stærkere (den høire Hjørnetand i Overtjæben er hos det islandiske Exemplar 9''' lang og 5½''' tyk, hos det fabriciske 7''' lang og 4½''' tyk), hvilken Forskjellighed dog vel for største Delen hidrører fra den ulige Alder, da Tænderne i Original-Exemplaret øjensynligt ere slidte. 2. Det islandiske Exemplar har i den højre maxilla superior havt en liden sjette Kindtand; den er nu tabt, men jeg husker tydeligt, at den var conisk, fuldkomment udeelt og meget mindre end de andre; den kan sikkert ansees for en uvæsentlig Afvigelse fra det normale Forhold af 5 Kindtænder overalt. 3. Tænderne, især Kindtænderne, staae længere fra hinanden i Original-exemplaret, men dette hidrører ganske vist fra den forskjellige Alder, da bemeldte Exemplar i det Hele taget er større, og følgelig ogsaa Maxillerne længere end hos det islandiske, medens dette har mindre slidte og derfor tykkere Tænder end hint.

Nogle Maal af begge Granier.

	Fabricius's Ph.grypus.	det isl. Gran.
1. Længde fra Intermaxillarbenets forreste Sandrand til Bagfladen af condyli occipitales	8''10'''	8'' 6'''
2. Brede over den lille Forhøjning bag		
Dregangene	5'' 1'''	4''11'''
3. Brede over Sammenføiningen af Zy- goma og os temporum	5'' 7'''	5'' 2'''

	Fabricius's Ph. grypus.	det isl. Gran.
4. Brede over det øverste Par Kindtænder	2" 5'''	2" 5'''
5. Brede over Hjørnetænderne	1" 8'''	1" 8'''
6. Intermaxillarbenets Længde fra den for- reste Tandrand til dets Sammenføjning med Næsebenet	3" 1'''	2" 8'''
7. Overkæbens Længde til Orbita	3" 7'''	3" 1'''
8. Længde: ossa nasi	2" 1'''	1" 8'''
9. — — frontis	3" =	2" 6'''
10. — — bregmatis	1" 1'''	1" ='''
11. — — palatina	1" 1'''	1" =
12. — Zygoma	2" 5'''	2" 4'''
13. — Vomer	1" =	1" ='''
14. — os sphenoidium	= =	1" 4'''

(sammenvoret med os occ. paa det Fabri-
ciske Exemplar).

15. Underkæbens Brede ved den bageste Kindtand	= =	= 10'''
16. Underkæbens Brede fra Kronfortsættel- sens Spidse til den nederste Rand . . = =	= =	2" 6'''
17. Tandylernes Afstand fra hinanden . . = =	= =	2" 5'''

(Alle disse Maal ere Afstandsmaal, tagne med Passeren)

Af de her anførte Maal seer man blandt Andet, at me-
dens begge Cranier svare til det af Professor Nilsson opstil-
lede Slægtsmærke for Halichoerus (den største Brede over
Kindtænderne), findes dog mange Afvigelser imellem dem ind-
byrdes. De vigtigste af disse ere, at Snuden paa Fabricius's
Ph. grypus er mere langstrakt, end paa det islandiske Exemplar,
men i Særdeleshed, at alle de øvre Hovedbeen ere hos det
førstnævnte Kranium forholdsvis betydeligt længere end hos
det sidstnævnte, og Kindbuerne mere udhøjede. Herved
faae de et temmelig forskjelligt Udseende, idet det Fabriciske
Exemplar seer meget mere affumpet ud, end det islandiske,

især bagtil, hvor Basilarbenet gaaer næsten lodret ned, medens det hælder betydeligt paa det islandske. Imidlertid troer jeg, at disse Afvigelser maa betragtes som ejendommelige for den forskjellige Alder, og i saa Fald ere de interessante i osteologisk Henseende. Nakkemusklernes Indvirkning paa crista occipitalis har nemlig efterhaanden rykket denne længere tilbage paa det Fabriciske Exemplar, hvorved Pandeskallen maatte strækkes, og vinde mere Plads for at udvikle sig i Længden, imedens den med Narene vorende Crotaphites har udspændt Rindbuerne *).

Slutteligt vil jeg tillade mig at meddele Tidsskriftets Læsere i Oversættelse nogle Bemærkninger angaaende den islandske *Útselur's* Levemaade og Forplantning m. m., uddragne af et Brev til mig fra Kjøbmand N. Thorslacius paa Stikkjisholm i Island. De fortjene saa meget mere Opmærksomhed, som Hr. Thorslacius er en ivrig Jæger i Ordets sande Betydning, og svarer fuldkomment til de Fordringer, Professor Nilsson gjør til en Jæger i Fortalen til sin skandinaviske Fauna.

„Útselen“ — siger Brevskriveren — „er meget almindelig her i Bredebugten og overalt ved Vesterlandets Kyster. Udvoxen er den 4 til 5 Alen lang, og maaskee træffes der endnu større Hanner (Grunlar), da disse alletider overgaae Hunnen (Urtan) i Størrelse. Dens Føde bestaaer dels i forskellige Fiskearter, saasom Torst, Flyndre, Ulke m. m., dels af Krustaceer og andre lavere Dyr, som Søstjerner o. s. v., især om Vinteren, da Fiskene i Almindelighed søge Dybet. Disse her nævnte Dyrearter har jeg selv seet den fortære, da dette pleier at skee over Vandet. Skjønt denne Sælhundeart forekommer her i Mængde, fanges dog kun saa af de Borne; thi disse ere i Almindelighed fredede for Yngelens

*) See Nilssons Sk. Zn., Indl. § 15.

Skjold, og de kunne ikke let dræbes, uden med Ruglestud, formedelst det store og stærktbyggede Hoved; men her er kun faa øvede Niffelskytter. Desuden ere de for det meste overmaade fke og forsigtige. Genimod tre Uger før Vinterens Komme*) begynder den vorne Utselur at nærme sig de ved Landet beliggende Skjær og Smaaxer, hvor Sunnen pleier at yngle. Det er især saadanne Skjær, som ikke kunne komme under Vand i Springtiden, eller ogsaa de lavere Der, som ikke gaae for brat ned til Vandet. Her føder Sunnen sin Unge omtrent 14 Dage før Vinterens Begyndelse. Ungen er rigt bedækket med bløde, hvidgule og uldne Haar, som den fælder efterhaanden, og den gaaer ikke i Søen, førend denne Fælding er tilendebragt, og da er den 4 til 5 Uger gammel. I al den Tid Ungen ligger oppe, forlader den ikke sit Leie, men til hver Flodtid kryber Moderen op til den, for at give Die. Undertiden hænder det sig, at Sunnen lægger sin Unge saa nær ved Søen, at Bølgerne kunne naae den, og føre den bort med sig ved indtræfende Springflod, og da driver den hjælpeløs omkring fra det ene Skjær til det andet; thi saalænge Ungen ikke har fældet det uldne Laad, kan den kun lidet svømme, og endnu mindre dukke under. I denne Tilstand kaldes Ungen paa Vesterlandet: Sjóvelkjingur (Søedriver), og er stedse svag og udmarvet, imedens de andre, som ikke have forladt deres Leie, ere fede og godt ved Magt; disse føre Navn af Bólselir. Fædest er Ungen, naar den er „halvfærdig“ (d. e. naar den har fældet Laadet paa Hovedet og Lallerne); men siden bliver den magrere, hvilket kommer deraf, at Moderen da begynder at udsulte den, for derved at nøde den til at forlade sit Leie, og gaae i Søen. Dette skeer omtrent ved Slutningen af

*) Efter den islandste Tidsregning falder denne mellem 19de og 26de October.

Den tredie Vinteruge, eller lidet senere, hvorfor man ogsaa har fundet det hensigtsmæssigt at tage Ungerne i den tredie Uge. Utselen er af Farve sortegraae; nogle endog næsten reensorte, i Særdeleshed Hannerne*); Hunnen er noget lysere. Den har en lang Snude og et stort Hoved, der paa de gamle Hanner seer ud, som det var kantet. Disse have et glubst Udseende, og ere meget onde og bidste. De slaes ofte paa Skjærene, og bides saa alvorligt, at de gaae blodige og forrevne fra Kampen. De kunne ogsaa blive farlige nok for Menneskene ved Fangsten paa Skjærene (tuppidrâpi), naar den, som skal slaae, gaaer uforsigtigt ind paa dem, hvilket derfor altid bør skee fra Siden. Om denne Sælhundearts Alder kan jeg ikke sige noget Tilforladeligt; dog er der al Næmelighed for at antage, at de kunne blive meget gamle. Derimod veed jeg med Sikkerhed, at Hunnen gaaer drægtig i 9 Maaneder."

Jeg har Haab om, snarest muligt at erholde saavel et fuldstændigt Skelet, som Skindet af en gammel Utselur fra Hr. Thorlacius, hvorved da Spørgsmaalet om denne Arts Identitet med Ph. grypus fuldkomment kan afgjøres, hvis dette endnu maatte synes tvivlsomt.

*) Mon dette ikke hidrører derfra, at de deels ved Gnidningen mod Klipperne o. s. v., deels som en naturlig Følge af den høje Alder, have tabt de fleste Haar? J. S.

Amphicora Sabella.

I Mittheilungen aus den Verhandlungen der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin, 1836, findes et interessant Bidrag til vor Fauna i en ny Annelide, som Ehrenberg har fundet ved Helgoland og Drøbak og Johannes Müller ved Kjøbenhavn (September 1835), og hvilken Ehrenberg benævner Amphicora Sabella. Dette Dyr udmærker sig ved at besidde adskillige højere Organer dobbelt: det har to tydelige Øjne foran under Gjællerne, og to lignende paa den bageste Ende af Legemet; en lignende Dobbeltthed viser sig i Naresystemet, i det man foran ved Gjællernes Basis seer to hjerteagtige, pulserende Udvidelser som Umbøjninger af Hovedstammerne, og to lignende, kun meget mindre, bagpaa tæt ved Siderne af Gadboraabningen. Det er 2 til 3''' langt, har ingen Kindbækket, lever ligesom Sabella i et hudagtigt Rør, af hvilket det skjærmformigt udstrækker en hvid eller kjød rød dobbelt Gjællekvast. Naar det foruroliges, forlader det Røret, og kryber omkring med Bagkroppen foran, og slæber de sammenfoldede Gjællekvaste efter sig ligesom et Slags Hale.

Ehrenberg karakteriserer dette Dyr paa følgende Maade:

Amphicora Sabella, novum genus et nova familia classis *Annulorum* ex ordine *Nereideorum*; an ordo proprius?

Forma *Serpulæ* affinis sed *ocellata*, tubum membranaceum tenuem fabricans, sed extra tubum eadem libera et inverso corpore repens. Corpus mirum in modum utroque fine *ocellatum*.

Caput anticum distinctum *ocellis* duobus, *tentaculis* et *branchiis* totidem instructum. *Branchiæ* in partes 24 simpliciter divisæ in formam *infundibuli* expandendæ, longæ, *repentis animalis* caudam *multipartitam* referunt. *Tentacula* duo crassa breviora anteriora. *Os* anticum *obliquum*. *Mandibulæ* nullæ.

Corporis articuli 12, primus articulus (caput) et ultimus pedibus carent. Ultimus compressus, rotundatus, nudus, duos ocellos alteros gerens, caput alterum refert, sed rimum analem includit.

Pedum æqualium brevissimorum paria 10. Cirri pedum nulli. Singulorum pedum festucæ 4 subulatæ. Uncini dorsales brevissimi in quovis articulo utrinque 8—10.

Intestinum simplex, ventriculo amplo articulum nonum attingente, dein attenuatum. Vasa duo sangvifera pulsantia intestinⁱ latera concomitantur et ramis transversis confluunt. Corda 4, duo antica in branchiarum basi, duo postica rimæ anali proxima. Testiculi duo antichi. Ovaria duo per totum corpus expansa ovis ovalibus, numerosissimis repleta. Sub quovis ocello ganglion glanduliforme nerveum.

Over den, af Porfyrgange gjen- nembrudte, røde Sandsteen i det sydlige Grønland.

af

Dr. Pingel.

(Af Oversigten over Vidensk. Selsk. Forhandlinger).

Denne Formation udbreder sig i det Indre af Igalikko, Sunnudliarvik og Ikersoak, tre betydelige Fjorde i Julianehaabs District; men den naaer ingensteds ud til Søkysten. Hvorvidt den strækker sig ind i Landet, er endnu ubekjendt; i ethvert Tilfælde forsvinder den her under den saakaldte Jisblink, der med sine uhyre Sne- og Jismasser bedækker det Indre af Landet. Forfatteren har i Sommeren 1828 undersøgt den sydligste Deel af denne mærkelige Dannelse: de fleste af hans Jagttagelser ere gjorte i Igalikko.

Den røde Sandsteen er heelt igjennem tydeligen stratificeret; den danner horizontale eller næsten horizontale Lag. Mægtigst ere de underste nede ved Fjordbredden. I disse Lag viser Sandstenen megen Gensformighed. Den langt overvejende Bestanddeel er Kwarts i smaa, for det Meste temmelig kantede, Korn. Leret, som sammenkitter disse, er sædvanligviis i ringe Mængde forhaanden; derfor besidder Sandstenen en temmelig Grad af Fasthed. Jerntveittet skylder Sandstenen sin ejendommelige bruunrøde Farve, der undertiden nærmer sig til det Violette, men kun sjældent gaaer over i det Blegrøde. I disse dybere Lag deler en dobbelt retvinklet Afsondring, i Forening med Stratifikationen, Sandstenen i Kvadrer, tildeels af uhyre Størrelse. De mellemste Lag ere mindre mægtige. I dem fremtræder Sandstenen i det Hele taget endnu mere fiinkornet og meget fastere, end i de foregaaende; den røde Farve afverler her med den hvide, og det undertiden saa hyppigt, at Sandstenen derved faaer et stribet Udseende. De øverste Sandsteenslag ligne aldeles de mellemste, undtagen deri, at de optage underordnede Lag af et virkeligt Konglomerat imellem sig. I dette Konglomerat bestaae Kullestenene næsten udelukkende af en graalighvid eller rødlig Kwarts, i Almindelighed fra en Hasselnøds til et Hønsæggs Størrelse. Konglomerat-Lagene ere ikke sønderligt mægtige, og forekomme i ringe Afstand fra hinanden. I den

røde Sandsteen er der hidtil ikke fundet Spor af enten dyriske eller vegetabiliske Forsteninger, ligesom den overhovedet er fri for hvilkensomhelst fremmede Indblandinger, i det Mindste i Jgallkko.

Derimod er den herværende Sandsteen hyppigen gjenembrudt af, lodrette eller næsten lodrette, Porfyrgange. Tæt nede ved Fjorden traf Dr. Pingel tre saadanne, den ene af tre, den anden af sex og den tredie af otte Fods Mægtighed. I disse Gange er Porfyrens Grundmasse af rødbrun Farve: de ikke sønderligt talrige Feldspatkrystaller ere graalighvide. I den sex Fod mægtige Porfyrgang tagtog Forfatteren en løsreven Sandsteenskile, som laae tæt inde sluttet, men for Resten aldeles uforandret, i Porfyrmassen. Noget ovenfor disse tre Gange viste der sig et andet System af lignende Gange, hvis Mægtighed varierede fra een til to Fod. Her er Porfyrens Grundmasse af næsten sort Farve; Feldspatkrystallerne ere derimod, ligesom i den rødbrune Porfyr, af graalighvid Farve, men endnu sparsommere fordeelte i Grundmassen: undertiden forsvinde de endog ganske. Den betydeligste Porfyru udvikling i hele det af Forf. undersøgte Terrain er endnu tilbage. Det er atter en Gang, men en Gang af 60 Fods Mægtighed, som har giennembrudt de øvre Sandsteensterrasser. I denne Porfyrs tætte grønfarvede Grundmasse ligge de grønlighvide Feldspatkrystaller, der i stor Mængde have udskilt sig, ligesom pakkede paa hinanden. Desuden indeholder den grønne Porfyr hvide Kvartskrystaller og i enkelte Tilfælde ogsaa Svovlkis; denne sidste er ikke krystalliseret.

Explicatio Tab. Ima.

Fig. 1. *Chalimus Scombri* Burm. (*Caligus curtus*, ut opinor, junior); a. organum, cuius ope annectitur animal; b. antennæ posteriores; c. palpus; d. primum pedum par; e. secundum pedum par; g. tertium pedum par; g* exhibet varietatem quoad proportionem setarum horum pedum; h. quartum pedum par; i. quintum pedum par; k sextum pedum par; m. *Caligus curtus* cum duobus *Chalimis Scombri* annexis.

Fig. 2. Nova species generis *Chalimi* Burm. (an potius *Caligus pectoralis* junior?); a. primum pedum par; b. secundum pedum par; c. tertium pedum par; d. annulus abdominis prior cum sexto pedum pare (e); f. annulus genitalium; f* appendices hujus annuli (rudimenta fortasse septimi pedum paris?); g. cauda cum appendicibus.

Fig. 3. *Caligus diaphanus* Nordm. a. antennæ posteriores; b. secundum pedum par; c. furca; d. sextum pedum par.

Fig. 4. *Trebius caudatus* Kr. a. antennæ anteriores; a* seta harum antennarum; b. palpus; c. pes primi paris; d. pes secundi paris; e. furca; f. pes tertii paris; f* seta ciliata remi externi hujus paris; g. pes quinti paris; h. pes sexti paris; i. caudæ margo inferior cum appendicibus.

Fig. 5. *Dinamatura ferox* Kr. a. antennæ anteriores; a* seta ciliata harum antennarum; b. palporum par prius; c. posterius palporum par; d. pes primi paris; e. pes secundi paris; f. pes tertii paris; g. pes quarti paris; h. seta pennata quinti pedum paris; i. pes sexti paris; k. cauda cum appendicibus infra.

Fig. 6. *Pandarus bicolor* Leach. b. antennæ anteriores; d. antennæ posteriores; c & e. laminæ ad basin antennarum posteriorum; f. rostrum; g. palpus; h. pes primi paris; i. pes secundi paris; k. pes tertii paris; l. pes quarti paris; m. pes quinti paris; n. pes sexti paris; o. cauda cum appendicibus infra.

Fortequelse

over de danske Arter af Slægterne
BOMBUS og **PSITHYRUS**.

: Af

Chr. Drewsen og J. Schiodte.

Hovedværket over Apiarierne er som bekendt Kirby's *Monographia Apum Angliæ* (London 1802, to Bind 8vo); den Deel, som afhandler Slægten *Bombus*, synes imidlertid at være en mindre heldig udført Afdeling af dette fortræffelige Skrift, idet det ene Kjøn af mange Arter ofte er betragtet som en Art for sig, eller ikke sjældent er Forfatteren ganske ubekjendt. Illiger har i det femte Bind af sit „Magazin für Insektenkunde“ givet et Udtog af Kirby's Arbejde, forøget med en Mængde Tillæg, der noksom vise denne fuldendte Zoologs kritiske Værdom; men med Hensyn til den nyligen nævnte Slægt fattedes der ham paa egne Jagttagelser. — I Aaret 1832 leverede Hr. Dr. Dahlbom i Lund et monographisk Arbejde over de nordiske *Bombus*-Arter (*Bombi Scandinaviae monographice tractati &c.*); et Skrift, som altfor meget er blottet for Kritik i Udførelsen, og ikke sjældent mangler den Grundvold af nøjsommeligt erhvervede Erfaringer, som netop her fornemmeligt var nødvendig, hvor de fleste Arter allerede af ældre Entomologer tilstrækkeligt vare beskrevne, og Vanskeligheden kun bestod i at sammenstille de urigtigt adskilte Kjøn, eller adskille de urigtigt sammenstillede; man finder derfor hyppige Forvirringer i Hr. Dahlbom's Monographi, naar saadanne Vanskeligheder indtræffe. — Da det for kort Tid siden blev overdraget Hr. Greve de St. Sargeau at udarbejde den Deel af Fortsættelsen til Buffon, som skulde afhandle Hymenoptererne's Naturhistorie, kom han ifølge sit System allerede i det

første Bind af dette interessante Verk til Slægten *Bombus*; hans Anskuelse af dette Genus indeholde imidlertid kun lidet Nyt og endeel Fejlagtigt, idet han især støtter sig paa Hr. Dahlbom's Monographi.

Vi have i lang Tid beskæftiget os med et omhyggeligt Studium af de indenlandske Arter af disse pragtfulde Insekter, og fornemmeligen ved at opdage Noderne til flere af dem seet os istand til opklare en Deel af det Mørke, som hidtil har hvilet over deres Synonymi; ved at undersøge Arterne i Fabricius's Samling i Kiel, saavel som i den forrige Sønder-Lundske og Sehestedske Samling, der nu udgjør en Deel af det kongelige Museum, er det tillige blevet os muligt, at drage nogle af de Fabriciske Arter frem af den lange Forglemmelse, der var bleven dem til Deel, og at fastsætte Synonymer af Systema Piezatorum for nogle andre. Da vi i de sidste Sommer ikke have kunnet gjøre flere nye Jagttagelser, ere vi nødte til at betragte Materien som udtømt for det første, og förelægge derfor det entomologiske Publikum Resultatet af vore Undersøgelser.

BOMBUS.

Bombus, Lepeletier de St. Fargeau. — *Bombus* p, Fabricius, Latreille, Leach, Stephens, Dahlbom. — *Bombus*: Eigentliche Hummeln, Illiger. — *Bremus* p, Jurine. — *Apis* (** e, 2) p, Kirby. — *Bombinatrices hirsutissimae* p, Pontoppidan.

I den ydre Form og Haarbedækningens Beskaffenhed ere Humlearterne hverandre saa lige, at det bliver høist vanskeligt, at udfinde adskillende Artsmærker; Haarbedækningens Farve har derfor næsten udelukkende været det Kjendetegn, man i denne Henseende har havt at holde sig til. Men Erfaringen lærer, at Humlerne variere særdeles meget i Farvetegningen;

desuden blive Hunnerne og Arbejderne ved uafbrudt Virksomhed og ved i længere Tid at være udsatte for Solens Paavirkning, ofte i den Grad afflidte og afblegede, at det næsten bliver umuligt at bestemme, hvilken Art de tilhøre*); *Bombus senilis* Fabr., som betegner gamle Exemplarer af *Bombus Muscorum*, afgiver et Exempel herpaa. Farven paa Bagkroppens yderste Ringe har hidtil været anseet som et af de meest konstante Artsmærker; vi have imidlertid bemærket, at denne Karakter ofte varierer, især hos Hunnerne; og af een Art, *Bombus soroënsis*, finder man Individider saavel med hvid som med gul, rosenfarvet, rødgul og rød Hals-spids. — Hunnernes afvigende Farve gjør det ikke sjældent tvivlsomt, til hvilke Hunner de bør henføres; en Vanskelighed, som endnu forøges derved, at det hører til de største Sjældenheder, at træffe Humlerne i Parring.

1. MUSCORUM.

Mas, Fem., Fem. minor, Operaria.

Hirsutoflavescens, thorace fulvo.

SYNON. *Apis Muscorum* Linn. Syst. Nat. II, 960, 46. — Müller, Fauna Fridr. 75, 652; Prodr. Z. D. I 65, 1924. — Pontoppidan, Danske Atlas I, 694, 22. — Kramer, Disert. sist. Specim. Insectol. Dan. 26. — Kirby, Monogr. Apum Angliae, II, 317, 74.

Bombus Muscorum Fabric. Syst. Piez. 349, 32.

Bombus pygmaeus Fabric. Syst. Piez. 353, 54. Mus. Reg.
(Operariae Varietas minor.)

β. *Thorace pilis immixtis nigricantibus (Sex. omn.)*
Pallide cinerascens (Sex. omn. — Vetustus).

SYNON. *Bombus senilis* Fabr. Syst. Piez. 352, 50. Mus. Reg.

*) De røde Haar blive gule, de gule næsten hvide, og de sorte sædvanligviis graae eller brune.

Mindre hyppig; den forekommer især paa Marker og Enge, eller paa aabne Steder i Skove.

2. AGRORUM.

Mas, Fem., Fem. minor, Operaria.

Hirsutus ater, thorace anoqve ferrugineis.

SYNON. *Apis Agrorum* Fabr. Ent. Syst. II, 321, 29. — Kirby, Monogr. Apum Angl. II. 326, 81.

Bombus Agrorum Fabr. Syst. Piez. 348, 30.

? *Bremus Agrorum* Panzer, Fn. Germ. 85, Tab. 20.

Bremus tibialis Panzer, Fn. Germ. 90, Tab. 16. (Varietas detrita?)

Den er meget sjelden omkring Kjøbenhavn; i Kiøls Omegn er den derimod en af de almindeligste Arter.

3. MNIORUM.

Mas, Fem., Fem. minor, Operaria.

Ater hirsuto-cinerascens, thorace fusconigro, ano rufescente.

SYNON. *Bombus Mniorum* Fabr. Syst. Piez. 350, 40. Mus. Reg. et Mus. Fabricii.

DESCRIPTIO. *Statura Bombi Agrorum*. Caput atrum, facie et vertice pilis paucis flavo-cinerascensibus. Thoracis dorsum hirsutiae fusconigra, pleurae et pectus albido-cinerea. Alae subhyalinae apice infuscatae, nervis fuscis. Pedes atrohirti, femoribus posterioribus hirsutopallidis, corbicula cinereo-ciliata. Abdomen segmento primo hirsutiae cinereo-albida, secundo atra pilis rarioribus flavescentibus, proximis duobus atra marginibus posterioribus cinereo-hirsutis, ano subrufescente. FEM., FEM. MINOR, OPERARIA.

β. *Metathorace hirsutiae fuscoferruginea*, ano ferrugineo. FEM.

γ. *Thoracis dorso hirsutiae fuscoferruginea, disco obsoletius nigrofusca. FEM.*

MAS. Caput atrum facie albido-cinerea, vertice flavescēti-albido. Thorax supra fusconiger, scutello lateribusqve albido-cinereis. Abdomen segmentis anterioribus tribus cinereo-flavescentibus, reliquis atris marginibus flavo-cinereis, ano concolore.

β. *Thoracis dorso fuscoferrugineo, medio longitudinaliter nigrofusco: ano ferrugineo.*

Tab. II, fig. b.

Imellem de anførte Varieteter af begge Kjøen findes Overgange, især med Hensyn til den rustgule Farve paa Thorax, som hos nogle Individer kun findes paa Skutellum, hos andre strækker sig mere fremad, og hos nogle endog indtager hele Ryggen af Thorax.

Denne Humle, som siden Fabricius's Tid er forsvunden af de entomologiske Systemer, viser sig hos os som en af de almindeligste Arter. Den bygger Nede ovenpaa Jorden imellem højt Græs, især paa Bakker ved Udkanten af Skove. Vi have fundet Neden færdig i August.

4. SYLVARUM.

Mas, Femina, Operaria.

Hirsutoflavescens, thoracis fascia abdominisqve cingulis nigris, ano rufescente.

SYNON. *Apis Sylvarum* Linn. Syst. Nat. II, 960, 45. — Pontoppidan, Danske Atlas, I, 694, 19. — Kirby, Monogr. Ap. Angl. II, 326, 82. Tab. 17, fig. 16 (MAS); fig. 15 (FEM.).

Bombus Sylvarum Illig. Mag. d. Ent. V, 164, 9. — Dahlbom Monogr. Bomb. Scand. 44, 24. — Lepel. de St. Fargeau, Hist. nat. des Hyménopt. I, 463, 8.

Bombus veteranus Fabr., Syst. Piez. 352, 52. Mus. Reg.

(OPERARIA).

? *Bremus Regelationis* Panz., Fn. Germ. 86, Tab. 17.

Umindelig paa Marker og Enge.

5. EQVESTRIS.

Mas, Fem., Operaria.

Tab. II, fig. c. (Fem.).

Hirsutus flavocinereus, thorace inter alas abdomineqve subtus atris.

SYNON. *Apis equestris* Fabr. Ent. Syst. II, 320, 23; Syst. Piez.

347, 22. — Illiger, Mag. d. Ent. V,

171, 43.

DESCRIPTIO. Statura et proportio partium fere Bombi sylvarum, sed major. Caput atrum, facie et vertice flavohirtis. Thorax hirsutie flavescenti-cinerea, dorso parum saturatori, inter alas late atra. Alae fuscohyalinae apice infuscatae, nervis obscuris. Pedes atri femoribus corbicularisqve flavociliatis, tarsis omnibus tibiisque anterioribus pallide ferrugineo-hirtis. Abdominis segmenta dorsalia intermedia obsolete nigro-cingulata; venter ater.

Den bygger Rede ovenpaa Jorden i Græsset. Den Aft Juli 1835 fandt vi en Rede ved Bredden af Ladegaardsaaen i Nærheden af Brøndshøj; den var sammensat af tørre Konferrer, og bestod af otte Geller, som alle indesluttede Nympher.

Sos os en af de sjældneste Arter. Den har siden Fabricius's Tid været misstjendt af alle Entomologer.

6. HYPNORUM.

Mas, Fem., Operaria.

Hirsutus ater ano albo, thoracis dorso abdominisqve basi fulvis.

SYNON. *Apis Hypnorum* Linn. Syst. Nat. II, 960, 47. — Müller, Prodr. Z. D. 165, 1925; Fn. Fridr. 75, 653. — Pontoppidan, D.A. 694, 23.

Bombus Hypnorum Fabr. Syst. Piez. 349, 33. — Dahlb. Monogr. Bomb. Scand. 50, 31.

Bombus Apricus Fabr. Syst. Piez. 348, 29. — Lep. de St. Fargeau, Hist. nat. des. Hymén. I, 465, 10.

Denne Humle er den eneste Art, som vi ikke selv have iagttaget. Det maa beroe paa en Fejlstagelse, at Hr. Dahlbom siger det Modsatte i sin Monographi l. c.

7. PRATORUM.

Mas, Fem., Fem. minor, Operaria.

Hirsutus ater, thorace antice citrino, ano fulvo.

SYNON. *Apis Pratorum* Linn. Syst. Nat. II, 960, 43. — Müller, Fn. Fridr. 75, 650; Prodr. Z. D. 165, 1920. — Pontoppid. D.A. I, 694, 18. — Kirby, Monogr. Apum Angl. II, 360, 103.

Bombus Pratorum Illiger, Magaz. d. Ent. V, 168, 27. (FEM. MINOR).

Bombus Ehippium Dahlb. Monogr. Bomb. Scand., 37, 10. (FEM.)

Bombus Pratorum Femina Dahlb. l. c. 36, 9*). (FEMINA MINOR).

Bombus nov. sp. Mus. Reg.

β. Abdomine fascia basali interrupta flava, interdum obsoleta. MAS, FEM.

*) „Femina, mare paullo minor“ (Dahlb. l. c. p. 37). Der behøves vel intet andet Beviis end denne Yttring af Hr. Dahlbom; thi vi tvivle højstigen om, at der gives nogen *Bombus*, hvis Hun er mindre end Hannen. Hr. Dahlbom har altsaa beskrevet den store Hun af denne Art som et nyt Species, og antaget dens lille Hun for at være den store Hun til *Bombus Pratorum*.

SYNON. *Apis subinterrupta* Kirby, Monogr. Apum Angl. II, 356, 99. Tab. 18, fig. 5 (Fem.).

Bombus subinterruptus Dahlb. Monogr. Bomb. Scand. 7. (Fem.)
— Lepel. de St. Fargeau Hist. des Hyménopt. I, 465, 5. (Fem,*) Operaria).

γ. Scutelli pilis immixtis abdominisqve fascia lata basali flavis (MAS).

δ. ANO subfusco (OPERARIA).

Sjelden, især Varieteten β. Arbejderen viser sig tidligst om Foraaret af alle vore Arter.

8. SOROËNSIS.

Mas, Femina, Operaria.

SYNON. *Apis Soroënsis* Fabr. Ent. Syst, II, 318, 12. — Panzer, Fn. Germ. 7, Tab. 11; Revisio Critica II, 259. — Kirby, Monogr. Apum Angl. II, 354, 98.

Apis cardui Müller, Prodr. Z. D. 165, 1929.

Bombus Soroënsis Fabr. Syst. Piez. 345, 10. — Lepel. de St. Fargeau, Hist. nat. des Hyménopt. I, 468, 14 (**).

FEMINA.

Hirsuta atra, ano albo.

Tab. II, fig. f.

β. Abdomine segmento secundo macula utrinque obsoleta flava, ano albo.

γ. Thorace antice late flavo, abdomine segmento

*) Hannen omtales ikke i Texten; blandt Figurerne er den derimod fremstillet som mindre end Arbejderen. — Den Afbildning af *B. subinterruptus*, som ledsager Hr. de St. Fargeau's Verk. passer i den Henseende ikke med vore Exemplarer, at den udhæver det forreste gule Baaud paa Thorax som indskaaet bagtil i en Winkel.

**) Dahlbom's *Bombus Soroënsis* formoder Hr. de St. Fargeau rigtigt at være en ganske anden Art.

secundo macula utrinque quadrata flava, ano albo.

Tab. II, fig. e.

- δ. Thorace antice obsoletissime abdominisque segmenti secundi macula utrinque obsoletiori flavis, ano roseo-albo.
- ε. Thoracis antico abdominisque segmento secundo macula utrinque magna quadrata flavis, ano roseo-albo.
- ζ. Eadem, segmento secundo toto nigro.
- η. Thoracis antico obsolete abdominisque segmento secundo macula utrinque subquadrata flavis, ano roseo-fulvo.
- θ. Abdomine segmento secundo macula utrinque obsoletiore flava, ano fulvo.

OPERARIA.

Hirsuta atra, ano albo.

SYNON. *Bombus neuter* Fabr. Syst. Piez. 347, 24. — Lepel. de St. Fargeau, Hist. nat. des Hymén. I, 469, 15.

Apis neutra Panzer, Fn. Germ. 83, Tab. 18; *Revisio Critica* II, 259.

- β. Eadem, ano roseo-fulvo.
- γ. Thoracis antico abdominisque fascia basilari subinterrupta flavis, ano roseo-albo.
- δ. Eadem, sed anus fulvus.

MAS.

Hirsutus ater ano roseo-albo, pleuris hirsutie flavescenti-pallida.

- β. Thoracis antico abdominisque segmenti secundi fascia interrupta pallide flavescentibus, ano albo.
- γ. Idem, ano concolore.

- δ. Vertice, thoracis antico abdominisqve segmenti secundi fascia subinterrupta flavis, ano roseo.
- ε. Idem, abdomine segmento secundo macula utrinqve magna subquadrata flava, pleuris hirsutie pilis immixtis nigricantibus.
- ζ. Vertice, thoracis antico abdominisqve fascia lata basilari interrupta flavis, ano roseo-fulvo.
- Tab. II, fig. d.
- η. Vertice, thoracis antico abdominisqve basi flavis, ano fulvo.

SYNON. *Apis Sylvarum* Fabr. Ent. Syst. II, 321.

Bombus Sylvarum Fabr. Syst. Piez. 348. 27.

(Exclus. Synon. Linn. Syst. Nat., Fn. Sv. et Scopol.).

Bremus Sylvarum Panz. Fn. Germ. 85, Tab. 19.

Apis Burrellana Kirby, Monogr. Ap. Angl, II, 358, 101.

Bombus Burrellanus Dahlb. Monogr. Bomb. Scand. 43, 22.—

Lepel. de St. Far'geau, Hist. nat. des Hymén. I, 462, 6.

Denne smukke Humle er i flere Henseender højest interessant; Deels fordi den over hele det øvrige Europa er saa sjelden, at kun nogle faa af Varieteterne ere komne til tyske, franske og svenske Entomologers Kundskab, og af dem ere betragtede som egne Arter, medens den overalt i Bøgeskovene paa Sjælland er meget almindelig i talløse Varieteter, i hvis Optælling vi let kunde have været endnu langt vidtløftigere; deels fordi den ved sin Ubestandighed i Halespidens Farve omstøder den Inddeling af Arterne, som de fleste ældre og nyere Forfattere have grundet paa dette Kjendetegn.

Neden, som den bygger under Jorden, have vi flere Gange haat Lejlighed til at iagttage.

9. RAJELLUS.

Mas, Fem., Fem. minor, Operaria.

Hirsutus ater, *corbicula* anoqve *fulvis*.

SYNON. *Apis* *Rajella* Kirby, Monogr. Ap. Angl. II, 367, 107.

Bombus *Rajellus* Illigèr, Magaz. d. Ent. V, 169, 31. —

Dahlb. Monogr. Bomb. Scand. 33, 4. (Fem.).

Apis *rudraria* Müller, Prodr. Z. D. 165, 1922.

OPERARIA: abdomine segmento secundo fascia obsoleta cinerascenti-flava.

SYNON. *Bombus* *Derhamellus* Femina Dahlb. Monogr. Bomb. Scand. 44, 23.

Occurrit saepe duplo minor.

SYNON. *Bombus* *Derhamellus* neuter Dahlb. l. c.

MAS: fuscocinerascens ano fulvo, thorace inter alas abdominisqve fascia atris.

SYNON. *Apis* *Derhamella* Kirby, Monogr. Apum Augl. II, 363, 105.

Bombus *Derhamellus* Mas Dahlb. Monogr. Bomb. Scand. 44, 23.

Ikke hyppig. Den frembyder et mærkeligt og i denne Slægt hidtil ukjendt Exempel paa Afvigelse i Farve mellem Sunnen og Arbejderen. Vi have fundet Sanner og Individider af Sunnens tre Udviklingsstrin i Neden, som den bygger ovenpaa Jorden i Græsset, og ere derved bleve satte istand til at opløse den Dahlbomske *Bombus* *Derhamellus*, og anvise enhver af dens Bestanddele deres rette Plads. — Med Hensyn til den samme Forfatters *Bombus* *Rajellus*, af hvilken han beskriver begge Kjøen, da hører Sunnen til den virkelige Humleart af dette Navn, som ovenfor er angivet, hvorimod vi om den dertil satte Han nære den til Bished grændsende Formodning, at derunder maa forståaes Sannen til *Psithyrus* *rupestris*. En Bekræftelse herpaa afgiver den Omstændighed, at der ikke beskrives nogen Han til denne høist almindelige Parasithumle i *Monographia* Bomb. Scand.

10. LAPIDARIUS.

Mas, Fem., Fem. minor, Operaria.

Hirsutus ater, ano fulvo.

SYNON. *Apis lapidaria* Linn. Syst. Nat. II, 960, 44 (FEM.) — Müller, Fn. Fridr. 75, 651 (FEM.); Prodr. Z. D. 165, 192 (FEM.). — Pontoppid. D. A. I. 694, 21 (FEM.). — Kirby, Monogr. Ap. Angl. II, 163, 106.

Bombus lapidarius Fabr. Syst. Piez. 347, 25. — Lepel. de St. Fargeau, Hist. nat. des Hymén. I. 460, 3*).

Bombus Arbustorum Fabr. Syst. Piez. 347, 23 (MAS).

Bremus Truncorum Panz. Fn. Germ. 85, Tab. 21 (MAS);

Meget almindelig. Den bygger Rede under Jorden, men sjældent eller aldrig derimod imellem Stene; en Formodning om at dette var Tilfældet har vel været Grunden til at Linné gav den det Navn, som den endnu fører.

11. SUBTERRANEUS.

Mas, Fem., Fem. minor, Operaria.

Hirsutus ater, ano fusco.

SYNON. *Apis subterranea* Linn. Syst. Nat. II, 961, 61. — Müller, Prodr. Z. D. 165, 1928. — Kramer, Diss. sist. Spec. Insectol. Dan. 26. — Kirby, Monogr. Apum Angl. II, 371, 109.

Bombus subterraneus Fabr. Syst. Piez. 350, 39. — Dahlb. Monogr. Bomb. Scand. 32, 3.

β. *Thoracis antico utrinque flavescente* (FEM.).

Dahlb. I. c. Var. b.

γ. *Thoracis antico scutellique apice flavescens, ano albo* (FEM., FEM. MINOR.)

*) Ugrundet er Hr. de St. Fargeau's I. c. yttrede Formodning, at Hr. Dahlbom's *Bombus Ephippium* kunde være at hensees som han til *Bombus lapidarius*.

SYNON. *Bombus Soroënsis Femina**) *Dahlb. l. c. 38, 11* (Exclus. Synon. omn.).

Blandt de Arter, som forekomme mindre hyppigt. Den større Hun træffes især i Maj flyvende tæt hen over Jorden i skyggesfulde Stove.

Bed denne Art findes i Hr. Dahlboms' Monographi den Bemærkning, at Linné's *Apis Acervorum* efter Exemplarer i Linné's egen Samling af Kirby er erkjendt for at være identisk med hans (Dahlbom's og tillige vor) *Ufart β* af *Bombus subterraneus*, og tillige, at Kirby's *Apis Acervorum* er den samme som denne *Bombus*. — Vi ere ikke istand til at forklare Oprindelsen til denne Paastand; blandt Kirby's Hunlearter findes imidlertid aldeles ingen under Navn af *Acervorum*. — Med Hensyn til den Linné'ske *Apis Acervorum* gjør Kirby derimod udtrykkeligt paa to Steder i sin Monographi opmærksom paa, at der under dette Navn i Linné's Samling befinder sig et Individ af *Hunkjønnen*, der hører til Fabricius's *Xylocopa muraria* (Oliviers's *Apis muraria***), som efter nyere Systematikere henføres til Slægten *Osmia*; men at Linné's Beskrivelse over *Apis Acervorum* aldeles ikke passer paa dette Exemplar (*Monogr. Ap. Angl. II*, under *Apis [Antophora] retusa*). Den af Linné beskrevne *Apis acervorum* formoder Kirby derimod at være en *Bombus*, og maaskee *Hannen* (eller en *Ufart* af *Hannen*) til *Apis (Bombus) Harrisella Kirby* (*Monogr. Ap. Angl. II*, under *Apis Harrisella*.) — Det var jo

*) Blandt alle de Varieteter af Hunnen til *Bombus Soroënsis*, som vi have truffet, har der ikke været en eneste, som endog blot viste Spor af gule Haar paa Skutellum.

***) Ikke *Apis muraria* De Geer, II, 2, 751. Tab. 30, fig. 23. Tab. 32, fig. 1, der udgjør een Art med Linné's *Apis aenea*, Hunnen til hans *Apis coerulescens*, som ligeledes er en *Osmia*.

saaledes tænkeligt, at Kirby's Formodning (vi kjende ikke *Apis Harrisella*) kunde være ugrundet, og at Linné's *Apis Acervorum*, saaledes som den beskrives i *Fauna Svecica* n. 1717, dog kunde være en Afart af *Bombus subterraneus* (en Hønne nekke); men derfor habes aldeles intet Hjemmel, og mindst det, som Hr. Dahlbom angiver.

12. TERRESTRIS.

Mas, Fem., Fem. minor, Operaria.

Hirsutus ater, thoracis antico abdominisqve fascia flavis, ano albo.

SYNON. *Apis terrestris* Linn, Syst. Nat. II, 960, 41. — Müller, Fn. Fridr. 75, 648; Prodr. Z. D. 165, 1917. — Pontoppid. D. A. I, 694, 16. — Kirby, Monogr. Apum Angl. II, 350, 97.

Bombus terrestris Fabr. Syst. Piez. 343, 4. — Dahlb. Monogr. Bomb. Scand. 34, 5. — De St. Fargeau, Hist. nat. des Hymén. I, 467, 13.

Apis Hortorum Müller, Prodr. Z. D. 165, 1918. — Scopoli, Entom. Carniol. 306, 817.

β. *Thoracis antico fascia rudimentali (FEM.)*.

SYNON. Dahlb. et Lep. de St. Fargeau l. c. Var.

Bombus Cryptarum Fabr. Ent. Syst. II, 317, 9; Syst. Piez. 344, 5. Mus. Reg.

Almindelig overalt. Neden, som den bygger under Jorden, have vi flere Gange truffet i Steengjerder. I en af disse Neder var Boret angrebet af Larverne til *Galleria colonella*.

13. SCRIMSHIRANUS.

Mas, Fem., Operaria.

Facie brevi hirsutus ater, thoracis antico scutello abdominisqve basi flavis, ano albo.

SYNON. *Apis Scrimshirana* Kirby, Monogr. Apum Angl. II, 342, 92
(FEM., OPERARIA).

Bomb. Scrimshiranus Illiger, Mag. der Ent. V, 166, 18. —
Dahlb. Monogr. Bomb. Scand. 99, 13.
(FEM., OPERARIA).

Apis caespitum Panz. Fn. Germ. 81, Tab. 19, forte.

MAS: *hirsutoflavus*, thoracis fascia media irregulari
abdominisque segmentis intermediis nigris, ano albo.

SYNON. ? *Apis lucorum* Kirby, Monogr. Apum. Angl. II, 336, 89.
(? Müller, Fn. Fridr. 75. 654; Prodr. Z.
D. 165, 1926. — ? Pontopp. D. A. ,I
694, 20.)

Bombus lucorum Dahlb. Monogr. Bomb. Scand. 42, 20.

Særdeles sjelden. — Det er med Urette, at Hr. de St.
Fargeau forener den med *Bombus Hortorum*, fra hvilke n
den let adskilles ved Ansigtets ejendommelige Form; den er
desuden altid langt mindre.

14. TUNSTALLANUS.

Mas., Fem., Operaria.

Hirsutus ater ano albo, abdomine basi obsoletius
thoracisque dorso flavo-fulvescentibus: hoc fascia re-
gulari atra.

MAS: *pleuris* abdominisque segmento basilari
sulphureis.

SYNON. *Apis Tunstallana* Kirby, Monogr. Apum Angl. II, 346, 94.
(FEM.).

DESCRIPTIO. Proportio partium omnino speciei
insequantis, abdomen tamen magis elongatum et sta-
tura dimidio major. Differt praeterea haec species
a *Bombo Hortorum* hirsutiae breviori, densiori, tum
flavedine thoracis in femina operariaque saturatiore
vel magis fulvescente, fascia nigra regulari distinctis-
sima, in mare potius sulphureo.

Den større Sun til denne Art er en af vore sjældnere Sumler; Hannen forekommer hyppigere. Vi kjende endnu ikke den lille Sun.

16. HORTORUM.

Mas, Fem., Fem. minor, Operaria.

Facie elongata hirsutus ater, abdominis fascia baseos thoracisqve dorso flavis: hoc fascia irregulari nigra; ano albo.

SYNON. *Apis Hortorum* Linn. Syst. Nat. II, 960, 26. — Müller, Fn. Fridr. 75, 649. — Pontopp. D. A. I, 694, 17. — Kirby, Monogr. Apum Angl. II, 359, 91.

Bombus Hortorum Illig. Magaz. V, 166, 17. — Dahlb. Monogr. Bomb. Scand. 38, 12. — De St. Fargeau, Hist. nat. des Hymén. I, 466, 12.

Bombus ruderatus Fabr. Syst. Piez. 344, 6. (*B. ruderatus* Var., Mus. Reg.)

Apis paludosa Müller, Prodr. Z. D. 165, 1919.

β. *Flavedine thoracis fere nulla* (MAS, FEM.).

Kirby, l. c. *Maris Varietas β.*

Ulmindelig overalt. Den bygger Rede under Jorden.

16. LATREILLELLUS.

- Mas.

Hirsutus ater supra flavus, thorace inter alas abdominisqve cingulis duobus atris.

SYNON. *Apis Latreillella* Kirby, Monogr. Apum Angl. II, 330, 84.

Bombus Latreillellus Illiger, Magaz. f. Ins. V, 165, 11. — Dahlb. Monogr. Bomb. Scand. 39, 14.

β. *Abdomine medio hirsutie magis atra.*

Uagtet denne Art ikke er sjælden hos os, have vi dog endnu ikke kunnet opdage nogen tilsvarende Sun. De anførte Synonymer gjælde ligeledes kun for Hannen.

17. FRAGRANS.

Mas, Fem., Fem. minor.

Hirsutus ater supra flavus, thorace fascia atra.

SYNON. *Apis fragrans* Kirby, Monogr. Ap. Angl. II, 329, 83
(Mas).

Bombus Fragrans Illiger, Magaz. V, 165, 10. — Lepel.
de St. Fargeau, Hist. nat. des Hymén.
I, 464, 9.

? Dablb., Monogr. Bomb. Scand. 46, 26
(Dubii de hoc allegato haeremus, quia figura
ani colorem album exhibet; hujus rei ta-
men auctor in descriptione sua nullam facit
mentionem.)

Bombus Pratorum Fabr. Syst. Piez. 349, 36.

Ikke hyppig; Arbejderen er os ikke bekjendt. Denne
Humle er den iblandt alle vore Arter, som tilbringer den
længste Vintersøvn.

PSITHYRUS.

Psithyrus Lepeletier de St. Fargeau, Annales de la Société
Entomologique de France, I, 373. — *Bombus* p, Fabricius, Leach,
Stephens. — *Bombus*: Uneigentliche Hummeln, Illiger, Ma-
gaz. d. Insektenk. V, 173. — *Bombi Divisio secunda*, Dahl-
bom. — *Apis* (**e, 2) Kirby.

Kirby er den, som først har iagttaget de Karakterer,
paa hvilke Hr. de St. Fargeau senere har grundet Slægten
Psithyrus. Men det er egentlig Illiger, som først ioversatte
Adskillelsen af Parasithumlerne fra de i Selskab levende *Bombi*,
idet han forenede dem i en særegen Familie (Mag. für In-
sektenk. I. supra c.). Hr. Dahlbom, hvem Hr. de St. Far-
geau tillægger Fortjenesten af først at have indeelt Slæg-
ten, har derimod kun givet en Oversættelse af Illiger, og der-

paa forøget den med Slægtsmærker for de ikke eksisterende Arbeidshumler *).

Parasitthumlerne ligne deri de i Selskab levende Humler, at den befrugtede Hun om Efteraaret søger et Skjul under Mossen ved Roden af Træstammer eller lignende Steder, i hvilket den tilbringer Vinteren. Hannerne ende derimod deres Tilværelse med Kuldens Begyndelse om Efteraaret; vi have ofte paa denne Tid seet dem i flere Dage sidde ubevægelige paa Blomster, næsten uden at vise Tegn til Liv, endog naar man hestigt forurolligede dem; saasnart Thermometret synker til fem eller sex Grader over Frysepunktet, falde de døde ned fra Blomsterne.

Hr. Dahlbom har i et Brev underrettet os om, at han har truffet *Psithyrus rupestris* i Neden hos *Bombus lapidarius*. Selv have vi flere Gange taget Hunner saavel af denne Art som af *Psithyrus Franciscanus*, paa hvis fire bageste Skinnebeen befandt sig temmelig store Klumper af Leerjord, der i Form og Tilhæftningsmaade syntes ganske analoge med Blomsterstøvet, som de i Selskab levende Humler samle paa *corbicula*. Maa skee kan denne mærkelige Omstændighed bidrage til engang at udbrede mere Lys over disse besynderlige Insekters Levemaade.

Parasitthumlernes Flugt er væsentlig forskjellig fra de egentlige Humlers; de bevæge sig nemlig meget langsommere, og høre sig sædvanlig kun nogle faa Fod over Jorden; til lige har den Lyd, som de lade høre under Flugten, en saa mat, dyb og eensformig Tone, at det alene derved bliver let at skjelne dem fra de selskabelige Arter **).

*) Illiger nævner dem blot og spørgsmaalsviis.

***) Saavel *Psithyrus*- som *Bombus*-Arterne ere ofte ligesom oversaaede med Mider; derimod have vi kun paa Arter af den første Slægt fundet *Meloe*-Parver, men dette i en saa uhyre Mængde,

1. ROSSIELLUS.

Mas.

Hirsutus ater supra flavus, thorace inter alas abdominisque fascia atris.

SYNON. *Apis Rossiella* Kirby, Monogr. Apum Angl. II, 331, 85. Tab. 18, fig. 1. (MAS).

Apis Sylvarum Rossi, Fauna Etrusca II, 165, 906. — Schranck, Fauna Austriae 807.

Bombus Rossiellus Illiger, Magaz. V, 165, 12. — ? Dahlbom, Monogr. Bomb. Scand. 40, 15 („Pleurae atrae“ cum nostro laud congruunt).

Psithyrus Rossiellus Lep. de St. Farg., Annal. de la Société Ent. de Fr. I, 380.

Vi have kun truffet et eneste Individ. — Uagtet Hr. Dahlbom kjendte Illigers Udskillelse af Humlearterne, har han dog beskrevet denne Parasitart mellem de egentlige Bombi.

2. CAMPESTRIS.

Mas, Fem.

Hirsutus ater, thoracis antico, scutello anoque flavis.

at vi talte over Hundrede paa et eneste Individ af *Psithyrus rupestris*, der var ganske bedækket med dem. Disse Larver synes at være langt mindre indskrænkede med Hensyn til Balget af deres Opholdssted, end man hidtil har troet; vi have saaledes fundet dem, snart enkelte, snart i Selstaber fra to til ti eller tolv som Parasiter paa en Mængde forskjellige Hymenopterer; navnlig paa *Allantus colon*, *Selandria serva*, *Hylotoma pagana*, *Odynerus parietum*, *Andrena Clarkella*, *Episyrus rufipes*, *Chelostoma florissomne*, *Prosopis annulata*, *Panurgus lobatus*, *Nomada Goodeniana*, *lineola* og *flava*, *Anthidium manicatum*, *Megachile centuncularis*, *Stelis phaeoptera*, *Epeolus variegatus* og *Macropis labiata*. — De Larver, som vi fandt paa Bladvesper, synes at tilhøre en fra de øvrige forskjellig Art.

SYNON. *Apis campestris* Panzer, Fauna Germ. 74, Tab. 11. — Kirby, Monogr. Ap. Angl. II, 335, 88. Tab. 18, fig. 2.

Bombus campestris Fabr. Syst. Piez. 344, 7. (Mus. Reg.). — Illiger, Magaz. V, 173, 78. — Dahlbom, Monogr. Bomb. Scand. 52, 35.

Bombus frutetorum Mus. Reg.

Psithyrus campestris Var. A. Lepel. de St. Fargeau, Ann. de la Société Ent. de Fr. I, 359, 4.

β. *Thoracis fascia antica pleuras non attingente* (MAS).

??γ. *Scutelli pilis flavis paucissimis, segmenti tertii margine postico, quarto toto, albis; quinto, sexto et septimo pallide fulvis* (MAS).

Tab. II, fig. h.

Almindelig overalt, især Sønnen. Varieteten γ er sandsynligvis en ny Art; men vi have dog ikke endnu villet opstille den som saadan, da blot et Par Individuer af Sønkjønere os bekjendte.

3. AESTIVALIS.

Mas, Fem.

Hirsutus ater, thoracis antico flavo, ano ante apicem albo.

SYNON. *Bombus aestivalis* Panz. Fn. Germ. 89, Tab. 16.

Apis vestalis Kirby, Monogr. Ap. Angl. II, 347, 95. Tab. 18, fig. 3 (FEM.); fig. 4 (MAS).

Bombus vestalis Illig. Mag. V, 174, 60. — Dahlbom, Monogr. Bomb. Scand. 51, 34.

Bombus terrestris femina Mus. Reg.

Apis Barbutella Kirby, Monogr. Ap. Angl. II, 343, 93.

Apis saltuum Panz. 75, Tab. 21.

Bombus saltuum Dahlb. Monogr. Bomb. Scand. 53, 36.

Psithyrus vestalis De St. Fargeau, Ann. de la Société Ent. de Fr. I, 77, 3 (Var. A, B & D).

Ikke ganske almindelig. De ovenfor citerede Kirby'ske og Dahlbom'ske Arter saavel som Hr. de St. Fargeau's Varieteter ere at henføre til saa lidet skarpt betegnede og saa ubestændige Afarter, at de ikke engang kunne diagnosticeres som saadanne.

4. FRANCISANUS.

Mas, Fem.

Hirsutus ater, ano utrinque penicillo flavovirescente.

SYNON. *Apis Francisana* Kirby, Monogr. Apum Angl. II, 331, 87. (MAS).

Bombus Francisanus Illig. Mag. V, 165. 14.

DESCRIPTIO. *Psithyro campestri* paullo minor adeoque omnium nostratum specierum minimus. Corpus totum atrum hirsutum, penicillo solo ad latera segmentorum abdominis quinti sextique flavovirescente; dorsum abdominis fere nudum. Segmenta tertium, quartum, quintum sextumque in mare saepe tota virescenti-flava. Alae fuscohyalinae, nigricantes.

Tab. II, fig. g. Femina.

β. Thoracis antico pilis flavis, segmentisque abdominis tertio, quarto et quinto latiore spatio flavovirescentibus (FEMINA).

γ. Idem, segmentis iisdem totis viridiflavis (MAS).

Den sjældneste af vore Parasithumler; Hunnen var forhen ubekendt. Hannen træffes især i Juli og August paa blomstrende Lidsler i Skovenge.

5. RUPESTRIS.

Mas, Fem.

Hirsutus ater alis nigricantibus, ano fulvo.

SYNON. FEM. *Apis rupestris* Fabr. Ent. Syst. II, 320, 26 (Mus. REG.).

— Kirby, Monogr. Ap. Angl. II, 369, 108.

Apis lapidariæ Varietas Brünniche, Ins. Sjaell. 19.

Bombus rupestris Fabr. Syst. Piez. 348, 26. — Dabl b.

Monogr. Bomb. Scand. 51, 33.

Psithyrus rupestris Lep. de St. Farg. Annal. de la Société

Ent. de Fr. I, 375, 1. Var. C. D.

β. *Thoracis antico flavescens*. (FEM.).

SYNON. *Psithyrus rupestris* De St. Farg., l. c. Var. B. Pyrenaeus.

MAS. *Hirsutus ater* alis hyalinis, thoracis antico, scutello abdominisqve basi pilis immixtis flavescens; segmentis ultimis tribus tibiisque posticis fulvohirtis.

β. *Thoracis antico*, scutello abdominisqve basi hirsutie grisescente.

Almindelig, især Gannen. Vi have ofte fulgt Sunnen paa dens tunge Flugt, naar den søgte efter Neden til *Bombus lapidarius*. — Med Hensyn til Afgjørelsen af det Spørgsmaal, om den af os beskrevne San virkelig hører til denne Art, vil det være tilstrækkeligt at erklære, at vi adskillige Gange have truffet den paa Blomster i Parring med Sunnen.

Explicatio Tab. IXdæ.

Fig. a. *Bombus Mniorum* femina Varietas β, magnitudine auctus, scala longitudinis adjecta.

Fig. b. *Bombus Mniorum* mas, Varietas altera.

Fig. c. *Bombus equestris* femina.

Fig. d. *Bombus Soroënsis* mas, Varietas ζ.

Fig. e. *Bombus Soroënsis* femina, Varietas γ.

Fig. f. *Bombus Soroënsis* femina genuina.

Fig. g. *Psithyrus Francisanus* femina, magnitudine auctus, longitudinis scala adjecta.

Fig. h. *Psithyrus campestris* mas, Varietas γ.

Nettelser og Tilføeg

til

Fortegnelsen over danske etc. Sommerfugle.

af

F. Boie.

MELITAEA.

5. Latonia. Egisaa almindelig paa Sjælland som i Solsteen.
6. Aglaia. Dgsaa fra Sjælland.

VANESSA.

1. Cardui. Dgsaa paa Sjælland.
3. Io. Forekommer ogsaa paa Falster og Lolland. Den er sjelden paa Sjælland.
4. Antiopa. Dgsaa paa Sjælland, hvor den for en Deel Aar siden saaes at søge nedfaldne Blommer.

LIMENITIS.

2. Populi. Enkelte Gange seet i Søndermarken ved Kjøbenhavn (Westermann).

HIPPARCHIA.

2. Semele. „Farven, som i Farvernes Distribution meget ligner Farven af Leucomelas“ læs: „Farven, som i Farvernes Distribution meget ligner Farven af en Leucania“.

LYCAENA.

5. Icarius. Farven er for nylig bleven fundet i Juni paa *Medicago sativa*, og har sandsynligviis endnu flere Foderplanter. Den er eensfarvet grøn og ligner iøvrigt Farven til Alexis.

15. *Qvercus*. Dgsaa fra Sjælland.
 18. *W. album*. Ikke sjelden i Omegnen af Kjøbenhavn, hvor dens Larve tillige er fundet.

MACROGLOSSA.

2. *Bombylifformis*. Larven er fundet i Dyrehaven ved Kjøbenhavn paa *Lonicera periclymenum* (Drewsen).

NOTODONTA.

1. *Tritopha*. „Et Exemplar af denne udmærkede Art blev tagen den 26de September“ læs: „den 26de April“.

LITHOSIA.

9. *Rosea*. Fra Kjøbenhavns Omegn.
 13. *Mundana*. Almindelig i Solsteen.
 15. *Jacobaeae*. Sigt og her i Selskaber. Den beskrevne Larve fandtes paa Blomsten af *Senecio Jacobaea*.

LIPARIS.

1. *Monacha*. Funden i Juli 1837 i stor Mængde paa Sjælland.

AGROTIS.

6. *Corticea*. Dgsaa fra Sjælland.
 12. *Tenebrosa*. Larven overvintret fuldvooren, og seer ud, som om den var bedækket af et fint Meel (*pruinosa*). Den er mørkebrun med endnu mørkere Straategninger paa Ryggen; den er overalt af næsten samme Tykkelse; Hovedet er lidet og af glindsende sort Farve. — Den fandtes ved Dyrehaven i noget adspredte Selskaber imellem Græstuer, og syntes at nære sig af *Holcus lanatus* (Drewsen). Insektet selv viser sig i Juni.

GRAPHIPHORA.

7. *Bella*. Farven ligner saa meget en *Leucania*-Farve, især Farverne til *L. conigera*, *pallens* og *lythargirea*, at det næsten er umuligt at skjelne dem fra hverandre.

TRACHEA.

2. *Porphyrea*. Farven nærer sig igjen om Foraaret af Lyng, og blev tagen derpaa ligesom om Efteraaret.

MAMFSTRA.

5. *Nigricans*. Ved en Fejl i Correcturen angives denne Arts Farve at leve af Græsarters Rødder, istedetfor af Bladene. Maaskee nærer den sig ogsaa af Frøet af *Draba verna*.

ORTHOSIA.

9. *Stabilis*. „Farver, som især beboe Enge“, læs: „Ege“.

NONAGRIA.

5. *Typhae*. Et Antal Farver tagne baade i Sjælland og ved Kiel, undergik ikke paa den sædvanlige Maade Forvandlingen i de samme Stængler, som de beboede, men begave sig til andre i Nærheden staaende tørre Stængler, i hvilke de borede sig ind. Af saadanne fik vi i Holsteen den samme Ugle, men i Sjælland en meget mørktfarvet Varietet (*Dreosen*.)

CERASTIS.

1. *Vaccinii*. Efter nyere Sagttagelser estersporer denne Ugle den søde Fugtighed, som affondres paa Bladene af nogle Buskarter.

CLEOPHANA.

1. *Pinastri*. Exemplarer tagne ved Kjøbenhavn, bevise at denne Art forekommer saa højt mod Nord.

OPHIUSA.

1. *Viciae*. Farven fandtes 1836 i betydelig Mængde ved Strandmøllen.

CATOCALA.

4. *Promissa*. „Enge“, læs: „Ege“.

EUCLIDIA.

2. *Mi*. I Stedet for: „begge sjeldne“, læs: „ikke sjeldne“.
-

Om Snyltekræbsene,
især med Hensyn til den danske Fauna,
af
Henrik Krøyer.

III.

Formbeskrivelser.

(Slutning.)

Clavella Scari Kr.

(Tab. III, fig. 1.)

Paa Gjællerne af en ubestemt *Scarus* fra de dansk-vestindiske Der har jeg fundet tre Individder af denne nye Snyltekræbs.

Længde 3''' ; største Bredde omtrent 1''' ; Eggeseækkene længer end Kroppen, hos de undersøgte Individder omtrent 5'''.

Formen er langstrakt, smal, næsten linieformig, dog saaledes, at den forreste Deel, eller *Cefalothorax*, er lidt smallere end det øvrige Legeme. Bredden overgaaer Sykkelsen kun lidt. Høist betegnende for dette Dyr er, at det meget tydeligt synes sammensat af 7 Ringe, og at saavel Ryg- som Bugfladen viser endeel Knuder, der ere fordeelte i tre Længderækker.

Cefalothorax, som danner den første Ring, og har Form af et Hoved, er kun lille. Den overgaaer ikke de følgende Ringe i Længde, og staaer noget tilbage for dem i Bredde; fortil er den noget smallere end bag; dens Rygflade er hvælvet, stærkt nedskraanende fortil, ved en mørk Længdestribe ligesom deelt i to Halvdele.

Op til dens forreste Rand ligge det første Par Følere, der mere ifølge deres Stilling end deres Form erkjendes som saadanne. Det er næmlig et Par plumpe Lapper, uden

Spor til Led, hvilke med Hoden støde op til hinanden, og tilsammen danne ligesom en Halvmaane.

Tæt under disse, paa Underfladen af Cefalothorax, ligger det andet Par, ligeledes med Hoden sammenstødende, Følere (fig. 1, b). Det er stærke, toleddede Hæstetroge med temmelig kort Grundled og lang, noget krum Krog.

Munden, som sidder lidt bag det andet Par Følere, er et stumpt konisk, meget kort Ræb med kredsrund Abning (fig. 1, c); foran og paa Siderne af Abningen findes to meget smaa, toleddede Samlere (fig. 1, d), hvis første Led er kort, tykt, det andet tyndt, tilspidset.

Paa Ydersiden af disse Samlere og næsten sammenvorede med dem ved Hoden sees et Par Soddere (fig. 1, e), bestaaende af to Led: et meget plumpt Grundled og et mod Hoden tykt, men i Enden tilspidset Endeled.

Den Ring, som følger næst efter Cefalothorax, bærer paa Bugfladen mod Siderne et Par korte Fodstumper eller Udværter, der ere temmelig uformelige og uden Spor til Led. Da de paa den ydre Side ere forsynede med en Knude, kunde man maaskee sige, at de nærme sig til at være gaffelformigt kløstede.

Den tredje Ring er ligeledes forsynet med et Par Fodstumper, der omtrent have Form som det foregaaende Par, og ligesom dette paa den inderste Rand vise en lille udadvendt Knude og to overmaade smaa Kroge eller Kløer (fig. 1. f og f⁺).

De tre Længderækker af Knuder, som bedække Ryg- og Bugflade, ere tydeligst paa de fire sidste Ringe. Knuderne i den mellemste Række ere størst og mest fremstaaende.

Fra den syvende Rings nederste Rand udgaae paa Bugfladen, i Retningen nedad og indad, to meget korte, tilspidsede Horn eller Udværter (fig. 1, g).

Fra Midten af samme Rings nederste Rand udgaaer en lille afrundet Knude (fig. 1, h), der i Enden er svagt kløstet (hvorved ligesom en dobbelt Knude dannes), og forsynet med to mørke Punkter, der synes at antyde Abninger. Ovenfor denne Knude paa Bugfladen vise sig nær ved Siden af hinanden to andre Abninger, der vistnok ere Genital-Abninger, da Hammerne findes befæstede i disse.

Paa Siderne af den omtalte Knude udhænge de lange, tynde, traaddannede Æggesække, der kun vise omtrent tre Æg i Bredden men henimod 100 i Længden.

Chondracanthus nodosus.*

(Tab. III, fig. 2)

Da Afbildningen af Rødfiskens Gjælleorm i Zool. dan. (tab. 33, fig. 5) er temmelig ufuldkommen, og Beskrivelsen i samme Værk (Side 136) ufuldstændig, hvilket endnu mere gjælder om Beskrivelsen hos Fabricius (Fn. grönl. p. 341, n. 331), vil det ikke være overflødigt her paany at beskrive og afbilde denne Snyltekrebs. Den er isøvrigt ikke indskrænket til det grønlandske Hav, men følger Rødfisken (*Sebastes norvegicus*) overalt; det her beskrevne Individ er fra Færøerne; jeg har ligeledes seet norske Individer. Den tilhører altsaa ogsaa den danske Fauna, for saa vidt Rødfisken tilhører denne.

Totallængde (dog uden Æggesække) 5''' ; største Brede $1\frac{1}{2}$ ''' ; Æggesækkens Længde 3'''.

Formen er noget langstrakt, men dog tillige fyldig og afrundet, og man kan skjelne imellem Hoved (eller Cefalothorax), Hals og Krop.

Cefalothorax udgjør omtrent $\frac{1}{4}$ af Legemets Længde; fortil er den lige afskåret, med afrundede Hjørner; paa Siderne udvider den sig, omtrent bag Midten af dens Længde,

til to afrundede Flige, bag hvilke den atter trækker sig sammen, og gaaer over til Halsen. Rygfladen er stærkt hvælvet, og viser bagtil en guul, halvmaaneformigt fremadbøjet Tværstribe, samt deles ved en Længdestribe i to lige Halvdele.

I Midten af *Cefalothorax's* Rand ere to Par Sølere (fig. 2, a & b) anbragte, det første Par (fig. a) ligeovenover og næsten paa andet Par (fig. b), hvilken Omstændighed, da første Par tillige er ganske overordentligt lidet, gjør det meget vanskeligt at opdage dette*). Det er toleddet; Grundleddet meget større og tykkere end andet Led, hvilket ender med nogle særdeles smaa Børster, der danne en Dust. Andet Par er vel stort, sammenlignet med første Par, men derimod ualmindeligt lille i Forhold til Dyrets Størrelse; det er af sædvanlig Form, og danner altsaa et toleddet Hæfteredskab.

Cefalothorax's Underflade er i en lang Strækning blotet for Redskaber, indtil endeligen, ved Halsens Begyndelse, Munden, et Par Samlere og et Par Fødder vise sig.

Munden (fig. 2, c) er flad, noget elliptisk, indfattet af en Hornrand, som foroven udsender nogle smaa Lapper; i dens Indre synes et Par Kindbakter skjulte.

Samlerne (fig. 2, d) ere toleddede: Grundleddet cylindrisk, i Enden skraat affkaaret; Endeledet lille, smalt, meget tilspidset, næsten naale- eller børsteformigt.

Fødderne (fig. 2, e) ere smaa, to- (eller maaskee treleddede) Krogsfødder; Krogen er meget lille; det Led, som gaaer foran denne, stort og meget opsvulmet.

Paa Bugfladen af den Indsnøring, jeg benævner Halsen, findes et Par Fodstumper (fig. 2, f), som ere trekloftede; den yderste Flig, som kan sees fra Rygfladen, er stumpt

*) Jeg har derfor heller ikke kunnet fremstille det i Hovedfiguren.

afrundet i Enden; omtrent af samme Bestaaffenhed er den inderste; den mellemste derimod udsidder sig i Enden til en paatværs noget oval Plade.

Kroppen viser paa den temmelig stærkt hvælvede Rygflade fire næsten halvkugledannede Knuder, der danne en Rængderække langs Ryggens Middellinie. Langs hver Side er Kroppen forsynet med syv udstaaende Flige eller Horn, der ere af en temmelig cylindrisk Form, og tildeels bøjede lidt ned; det nederste Par, som er anbragt paa Hjørnerne af den nederste Rand, er endog rettet næsten lodret nedad. Paa Bugfladen viser Kroppen fortil et Par Fodstumper, der næsten ere aldeles som de til Halsen hæftede, kun overgaae de disse lidt i Størrelse. Længere tilbage paa Bugfladen sees fire Knuder eller Halvkugler, af hvilke de to ere anbragte i Legemets Middellinie (den første af disse er stor og meget fremragende), de to andre nær Siderandene i Rummet imellem de to førstnævnte Knuder. Kroppens nederste Rand danner i Midten en noget fremtrædende Spids, til hvis Sider Eggeseækkene ere hæftede.

Eggeseækkene ere korte men temmelig tykke; de indeholde en betydelig Mængde Egg, hvilke ere meget smaa.

Chondracanthus Triglæ Cuv.

(Lernæa asellina Lin. Westgöte Rese pag. 171, tab. III, fig. 4.

Lernæomyzon Triglæ Blainv.*)

Jeg har fundet denne Snyltekræbs i Kattegattet paa Tr. Hirundo, i Vesterhavet paa Tr. Gurnardus, dog begge Steder kun meget sparsomt.

*) Linnés *L. asellina* er hidtil ikke bleven gjenkjendt. Cuvier siger i den samme Note (Reg. an. III, 158, not. 5), hvori han henfører Blainville's *Lernæomyzon Triglæ* til Slægten *Chondra-*

Længde foruden Eggfælle omtrent 3''; Eggfællenes Længde 2'' eller derover; største Bredde henimod 1½''.

Dyrets Form, i Almindelighed betragtet, viser et næsten halvkugledannet Hoved, en lang Hals, en bred, indskaaret og udtunget Bagtrop, til hvis nederste Rand de sækdannede Eggfælle ere hæftede.

Hovedet (som her ikke kan kaldes Cephalothorax, og som egentligen endog kun udgjør en Deel af Hovedet, efterdi Munden ligger meget længer tilbage) har en overmaade stærkt hvælvet Rygflade og en temmelig plan Underflade. Omridset nærmer sig til det kredsformige, dog saaledes at Bredden er større end Længden, og at den forreste Rand er noget mere flad eller affaaen; og i Midten viser en lille Fremragning. Denne Fremragning er en Deel af, hvad man kunde kalde Hæstetrogenes Region, hvilken danner et halmaaneformigt, begrændset og ved en gul Farve isjefaldende Ufsnit paa den

canthus, at Linné's *L. asellina* forekommer ham at være en *Kaligus* „mais défiguré“. Nordmann, som ogsaa har sammenlignet Linné's Afbildning og Beskrivelse, tillægger imidlertid (Mikr. Beytr. II, 116) Blainville „den Fortjeneste, først at have gjort dette Dyr bekendt“. Hvor raa Linné's Afbildning end er (Dyret synes endnu for en Deel indhyllet i Sjælleslim), og hvor ufuldkommen hans Beskrivelse (der dog er langt bedre end Afbildningen): har jeg slet ingen Tvivl om den linné'ske *Lernæ's* Identitet med *Ch. Triglæ*. Denne Mening finder ogsaa Bekræftelse i Findestedet, thi *L.* har ikke blot truffet den paa Torsten (paa hvilken Fiske forskjellige Snyltekræbs forekomme tilfældigviis foruden de den og dens Slægtninge, Kulleren og Svidlingen, ejendommelige: *Anchorella uncinata* og *Lernæa branchialis*), men ogsaa paa Knurhanen (*Tr. Gurnardus*), paa hvilken, idetmindste saa langt min Erfaring naaer, ingen anden egentligen *lernæagtig* Snyltekræbs træffes (derimod vel *kaligusagtige*). Cuvier's Formening, at *L.* havde haft et *kaligusagtigt* Snyltedyret for sig, modsiges allerede tilstrækkeligt af Eggfællenes Form, for ikke at tale om den forlængede Hals.

forreste Flade af Hovedet. Fra Fremragningens forreste, lidt konkave, Rand, udgaae i Retningen nedad to Hæstekroge, hvillke bestaae af to Led; det første er meget kort og næppe kjendeligt, det andet er en lang, krum, brun og hornagtig Krog. Andre Redskaber har jeg ikke bemærket paa Hovedet, der blot synes at indeslutte Hæstekrogenes Muskler*).

Den trinde Hals er hos forskjællige Individider af noget forskjællig Længde og Tykkelse; hvor den udspringer fra Kroppen, svaulmer den lidt op, og danner en Knude, bliver derpaa tyndere, men udvider sig atter noget, inden den forbinder sig med Hovedet. I Forening med dette danner den Hæstervedskabet, og jeg har altid fundet Dyret indboret i Gjællebuerne lige til Bagkroppen.

Kroppen, hvis Rygflade er temmelig stærkt hvælvet, er paa Siderne mod Midten, eller lidt foran denne, ved et dybt Indsnit deelt i to Afdelinger, som man maaskee kunde sammenligne med to Halvmaaner, hvis udbuede Rand vender nedad. Den øverste Halvmaanes øverste Rand er noget indbøjet, og viser to smaa, fra Rygfladen udgaaende, koniske Horn, der ere rettede frem og lidt mod Siderne. Fra hver Side udgaaer i Retningen opad ligesom en Arm, der i Enden deler sig gaffelformigt; Gaffelens bageste Green er noget tykkere, kortere, konisk; den forreste ender med en Kugle, der er affondret fra den øvrige Deel af Greenen, hvillken saaledes bliver ligesom toledet (fig. 3, c). Paa Underfladen udgaae ligeledes ved Roden af Halsen to Arme, der ere bøjede ind mod hinanden, og i Enden ere kløstede. Mellem og lidt foran

*) De øverste Følere, som efter Nordmann skulle sidde paa Fremragningens Hjørner, og beskrives som „verkümmert, von länglich konischer Form o. s. v.“ har jeg ikke kunnet opdage, og nødes til at tvivle om deres Tilværelse. Hæstekrogenes har jeg ogsaa fundet noget anderledes, end N. fremstiller dem.

disse to sidste Arme er Munden anbragt, der synes at stemme overeens med andre Chondracanthusarters.

Kroppens nederste halvmaanedannede Afdeling, som ikke blot ved Sideindsnittene, men ogsaa ved en dyb Sværfure paa Bugfladen, adskilles fra den øverste, er forsynet med fire Udværter eller Horn (to Par): det første Par udgaaer fra de yderste Hjørner af den øverste Rand, ere rettede temmelig lige fremad, og have en tilspidset Form. Det nederste Par er anbragt paa den nederste Rand nær Legemets Middellinie, og er rettet nedad, og tillige krummet med Spidserne indad, saa at disse næsten berøre hinanden. Mellem disse Horn udgaaer fra Legemets nederste Rand en lille, tynd, konisk, lodret nedadrettet, Tap. Bag de nederste Horn hænge Eggeseækkene, og skjule altsaa disse Horn, naar Dyret sees fra Bugfladen. Eggene ere af oval, eller maaskee snarere elliptisk, Form, meget smaa og følgetigen i stort Antal.

Af den her beskrevne Beskaffenhed ere tre for mig liggende, fuldvorne og med Eggeseække forsynede Individer, tagne af Tr. Gurnardus. Et Individ derimod, som jeg har taget af Tr. Hirundo, nærmer sig meget mere (skjøndt ikke ganske) til Nordmann's Beskrivelse og Afbildning. Hovedet er mere bredt og kort, og den fortil fremstaaende Deel rager ulige mere frem; Kroppen er bredere, og dens nederste Afdeling langt større i Forhold til den øverste; men, hvad der især adskiller dem, er, at den er forsynet med fire Par tydelige og stærkt fremtrædende Horn eller Udværter, af hvilke de to Par sidde paa den ovenanførte Maade, de andre to Par derimod mellem disse paa Siderandene, og ere rettede ud mod Siderne; til disse har jeg intet Spor opdaget hos de af Tr. Gurnardus tagne Individer.

Om disse Forskjælligheder ere konstante, og berettigede til Opstillingen af en ny Art, tør jeg endnu ikke afgjøre af

Mangel paa et tilstrækkeligt Antal Individer, tagne af begge Fiskearter: skulde fremtidige Undersøgelser motivere en Adskillelse, saa kunde den af Nordmann beskrevne og afbildede Art, hvortil det sidst omtalte Individ maatte henføres, beholde Artsnavnet Triglæ, hvorimod den her beskrevne og afbildede Form kunde betegnes med Navnet Gurnardi.

Lernæopoda bicaudata og *Anchorella ovalis*, som jeg kun har fundet en eneste Gang og af hver kun et eneste Individ paa Tr. Gurnardus, anseer jeg blot for tilfældige, ikke som ejendommelige, hos denne Fisk, hvilket maa bemærkes med Hensyn til hvad ovenfor (S. 136 i Noten) er anført.

Chondracanthus Soleæ Kr.

(Tab. III, fig. 4.)

Af denne nye Snyltekræbs fandt jeg to Individer, den 26de August 1837, paa en ved Aalbæk fanget Tunge (Pleur. Solea). Det ene var hæftet til den Gjællelaagets Underflade bedækkende Hud, det andet til Skulderbladets Beklædning.

Længde af det største Individ (fig. 4) $1\frac{1}{4}$ "

Cefalothorax, som omtrent udgjør $\frac{1}{3}$ af Længden, nærmer sig noget til det Kredsrunde, har Rygfladen hvælvet, og synes i flere Henseender at minde om Slægten *Caligus*. Sele dens forreste Rand, der i Midten viser et lidet Indsnit, indtages af det første Par Følere.

Det første Par Følere (fig. 4, a), som ved Hoden støde op imod hinanden, ere lange, af plump Bygning, tykkere ved Hoden, i Enden stumpt afrundede, have Køllesform, men vise ingen Spor til Led.

Det andet Par Følere, som sidde nær bag det første ere meget store, toleddede Hæstekroge (fig. 4, b). Første Led er kort, tykt; andet Led er ulige tyndere, men tillige meget

længer, stærkt krummet, overmaade spidst; ved Roden er det lidt tyndere end i Midten.

Munden (fig. 4, c) sidder langt bag andet Par Følere; den synes at have meget større Brede en Højde, og nærmer sig noget til den elliptiske Form. Hele dens Rand er tæt besat med smaa Saugtagger eller Tænder*).

Tæt bag Munden viser sig et Par smaa, toleddede Samlere (fig. 4, d & d+), hvis første Led er tykt, temmelig cylindrisk, andet Led smalt, sylformigt tilspidset, langs den nederste Rand besat med Saugtagger omtrent af samme Bestaafenhed, som de ved Munden omtalte.

Tæt bag Samlerne, og næsten ved Roden sammenvoxede med dem, sees et Par noget større Fodder (fig. 4, e), der synes at kunne kaldes Krogsfodder, uagtet intet af de tre Led, hvoraf de dannes, er sønderligt krumt. Det sidste, lille, sylformige Led er saa tydeligt adskilt fra det foregaaende, at man ikke vel kan andet end betragte det som et særskilt Led.

Ved *Cefalothorax's* bageste Rand udstrækker sig mod Siderne to cylindriske Fodstumper (fig. 4, f), hvis Bygning iøvrigt intet Mærkeligt frembyder.

Bagkroppen, som er fladtrykket, langstrakt, noget lidet smallere end *Cefalothorax*, bestaaer umiskjendeligen af fem Ringe eller Afdelinger, hvilke ligge tæt op til hverandre, og saaledes falde mindre i Øje, men ved nærmere Undersøgelse vise sig ved temmelig dybe Indsnit skilte fra hverandre. De to sidste af disse ere meget mindre og smallere end de foregaaende. Foruden disse Afsnit er Bagkroppen endvidere furet ved endeel Sværrynker, der antyde Insertionerne af de til Sarmekanalene hørende Ringmuskler.

Første Afsnit, som er lidt kortere end de to følgende,

*) De Smaalegemer, der beklæde Mundens Rand, ere for Krøe og brede til at kunne kaldes Børster.

udsender fra sine nederste Hjørner to lange Arme (fig. 4, g), der ere kløftede næsten til Roden i to cylindriske Grene.

Andet Affnit, der omtrent er af Længde som tredje, er ikke forsynet med noget Slags Vedhængsler.

Tredie Affnit derimod udsender fra sin nederste Nands Hjørner to, perpendicularært nedadrettede, cylindriske Legemer. Mellem disse Appendices er det fjerde, noget kredsformede Affnit indfilet, fra hvilket det femte Affnit udgaaer i Form af en noget uregelmæssig, konisk Vorte eller Tap.

Det mindre Individ (fig. 4⁺), som kun havde lidt mere end 1^{''} Længde, og som efter al Almindelighed fremstiller et Udviklingsstrin af den større Form, afviger temmelig betydeligt fra denne: i Almindelighed talt er den mere smal og langstrakt. Cefalothorax er oval, og meget stærkere hvælvet. De forreste Sølere ere længere, mindre tykke ved Roden, krumme, men ligeledes uden Spor til Led. I Enden synes de forsynede med een eller to overmaade smaa Børster, hvilke jeg dog ikke har kunnet see aldeles tydeligt. Et Mellemrum viser sig mellem deres Rod paa Cefalothorax's forreste Rand, og foran dette sees Spidsen af det andet Par Sølere. Disse, saavel som Munddele, Samlere og første Par Fødder, stemme overeens med det større Individ; derimod er det første Par Arme eller Sideudvæxter kløftet ligesom det andet. Bagkroppens Ringe eller Indsnøringer ere færre, og tildeels mindre tydelige. Egentligen bemærkes kun to tydelige, af hvilke den ene kan kaldes Kroppen, den anden Halen, men hver af disse synes, skjøndt meget utydeligt, igjen at bestaae af to. Kroppen viser næmlig en Antydning til Delling tæt bagved det andet Par Arme. Den Deel, jeg her kalder Halen, er kort, meget smallere end Kroppen, noget affumpet konisk; forneden modtager den en lille Udvidelse (fig. 4, i), Antydningen af dens andet Led, hvilken er forsynet med to smaa, ned og lidt ind-

adrettede Appendices. Disse synes at bestaae af to Led: et tykt Grundled og en spids og noget krum Krog.

Anchorella stellata Kn.

(Tab. III, fig. 5).

I Midten af September 1837 fandt jeg ved Agger fire Exemplarer af denne nye Anchorella fæstede til Skjællene (paa Brystet og nær Hovedet) af *Gadus Merluccius* Linn. Den er temmelig vanskelig at opdage, da den med en hvid Farve forener megen Gjennemsigtighed, og saaledes stemmer overeens med det Fiske beklædende Sliim; paa Grund af den meget stærkt fladtrykkede og tynde Form af Bagkroppen, ligger den endvidere tæt op til Fiske næsten som et Skjæl, og bliver meget lidt isjefaldende.

Størrelsen er omtrent 2'''.

Med Hensyn til den Maade, hvorpaa Cefalothorax forbinder sig med Bagkroppen, ligner denne Art ganske *Anch. uncinata*. Bagkroppen danner nemlig foroven en smal Forlængelse, og tværs paa denne udgaaer Hæstervedskabet i een Retning, Hoved og den langstrakte Hals i den modsatte. Derimod skjælnes den fra *Anch. uncinata* ved Mangelen af den store Tap eller Borte, som hos denne Art udgaaer fra Midten af Bagkroppens nederste Rand, og den hører altsaa til *Anchorella*ernes anden Gruppe (see 1ste Bind, Side 289).

Cefalothorax er noget plump, og hos alle Individer faa kort, at den tilbagebøiet langt fra ikke naaer til Bagkroppens nederste Rand; den bestaaer, som sædvanligt, af en indre guulagtig og uigjennemsigtig Cylinder, som omgives af en hvid og gjennemsigtig Hud. Hovedet er ikke afgrændset fra Halsen, er meget lidet, lidt tilspidset; isørigt ere Munddele og Følere af sædvanlig Bessaffenhrd. — Hæstervedskabet (fig. 5. b) er meget bredt, og viser tydeligt to Arme, indslut-

tede af en fælleds Hud; hver af disse Arme udsender i Enden af den indre Rand en overmaade lille og tynd Forlængelse, og mellem Enden af disse to Forlængelser udgaaer en kort Horntraad, som udvider sig til en Hæsteknap. Denne (fig. 5, c) har hos nærværende Art en ejendommelig Beskaffenhed; den er næmlig stjerneformig, eller udsender fra et Middelpunkt 8 til 9, i Enden bredere og affstumpede Straaler. — Bagkroppen er, som ovenfor bemærket, usædvanligt fladtrykket; isørigt af temmelig oval Form, lidt bredere for enden; dens nederste Rand viser, dog under det ydre Hudedække, fem smaa afrundede Følge; i den midterste af disse aabner Gadboret sig, og mellem de to yderste paa hver Side fremtræde Æggesækkene, som ere omtrent af Legemets Længde, men tynde og med temmelig store Æg (14 til 15 i en Længderække, kun 2 i Bredden).

Det, hvorved nærværende Art adskiller sig fra de fire andre danske Anchorellaarter, er den korte Cefalothorax, det brede Hæstereðskab med stjerneformig Hæsteknap, den fladtrykkede Bagkrop uden fremragende Tap eller Indskjæring paa den nederste Rand, og endeligen de store Æg.

Achtheres Percarum NORDM.

(Tab. III, fig. 6.)

Hidtil har jeg kun fundet denne Snyltekrebs paa vor almindelige Aborre fra Ferskvand; aldrig paa Strandaborren.

Dyret (fig. 6. a) bestaaer af en temmelig stor Cefalothorax og en sæk- eller flaskformig Bagkrop. Cefalothorax (fig. 6, b) er af temmelig flad Form, har større Længde end Brede, er bagtil afrundet, paa Siderne mod den forreste Ende lidt indbøjet, fortil affstumpet (dog med en i Midten frem-

ragende Knude); man kunde maaskee sammenligne Formen af *Cefalothorax*, seet ovenfra, med en antik Harpe.

Fra *Cefalothorax*'s forreste Hjørner udgaae i Retningen frem og nedad det første Par Følere (fig. 6, c), hvilke ere store, tykke, stumpt koniske, og synes at bestaae af tre Led, der dog ere temmelig utydelige; det sidste Led er det længste, og viser sig gaffelformigt fløvet i Enden (dog ikke lige til Roden), hvorved to Grene opstaae, af hvilke den yderste, største eller Hovedgrenen (man kunde maaskee ogsaa her kalde den *Tom-melen*) er indad krummet, i Enden noget stumpt afrundet og forsynet med nogle overordentligt korte Børster eller Tørne; den inderste, mindre Green, som maaskee ved Artikulation er forbunden med den større, er noget konisk, og viser i Enden en overmaade kort Børste eller Torn.

Mellem det første Par Følere, lidt længer tilbage og paa Siderne af Næbet, er det andet Par Følere (fig. 6, d) anbragt, hvilke ere meget tyndere og noget kortere end de første, men ligeledes treleddede (dog langt tydeligere leddede end disse). Deres Retning er forskjællig fra første Pairs, nemlig divergerende skraat udad; første Led er det længste, i Enden skraat afskaaet; tredje Led det korteste og tyndeste, stumpt konisk, i Enden forsynet med tre Børster.

Mellem det andet Par Følere fremrager Munden (fig. 6, e) som et stumpt, afrundet Næb, der paa Underfladen viser en temmelig kredsrund (eller lidt i Længderetningen elliptisk) Nabning, af hvilken de krumme Kindbakkers Spidse fremrager. Paa Siderne og ved Roden af Næbet ere et Par smaa Samlere (fig. 6, f) anbragte, hvilke bestaae af et kort, temmelig cylindrisk Grundled, fra hvilket to omtrent ligelange, toleddede Grene udgaae; Grenenes første Led er længer end Grundledet, tyndt, cylindrisk; det andet Led kort, konisk, og synes i Enden at have to smaa Børster.

Omtrent fra Midten af *Cefalothorax's* Underflade udgaae tæt ved Siden af Hnanden et Par toleddede Krogfødder (fig. 6, g) med tykt, dog noget langstrakt Grundled, og en ligeledes langstrakt Krog, der i Enden deler sig i tre Flige eller Kløer, af hvilke den yderste er længst, den inderste kortest.

Paa Siderne af disse Krogfødder og lidt tilbage udgaae to temmelig lange Hæstearme, der fortil forene sig og udsende en kredsrund Hornknop.

Bagkroppen er pæreformig, eller kan sammenlignes med en Flaske, som foroven har en tynd Hals. Hos alle af mig undersøgte Individer viste den ikke tydeligere Spor til Ringe, end mangfoldige andre Lernæer, ja mindre end adskillige andre (f. Ex. den ovenfor beskrevne *Chondracanthus Soleæ*). Forneden udsender den bagtil to smaa Knuder, der antyde de Steder, fra hvilke Eggeseækkene udgaae; fra Midten af den forreste-nederste Rand udgaaer ogsaa en lille afrundet Knude, der atter forneden er forsynet med en meget mindre, næsten kugledannet Borte (fig. 6, h), i hvis Spidse Gadboret aabner sig.

Ovenstaaende Fremstilling af *Achtheres Percarum* femina er i flere Omstændigheder forskjællig fra *Nordmann's*, og Forskjællighederne ere for en Deel af den Betskaffenhed, at de ikke vel kunne betragtes som lokale eller individuelle. Rimeligviis maa altsaa Sagttagelsen paa en af Siderne være usøjaglig: paa hvilken af Siderne dette finder Sted, maa tilkommende Sagttagere afgjøre.

For saa vidt som Slægten *Achtheres* blot er grundet paa Bagkroppens Kredsform og Ringe, synes den ikke at kunne bestaae, men at maatte falde sammen med *Lernæopoda*. Dersom dette ikke finder Bisald, kan det med Billighed forlanges, at den begrundes ved sikkrere Stjælneværker.

Nicothoe Astaci.

(Tab. III, fig. 7.)

Allerede i en yngre Alder, erindrer jeg, oftere at have seet denne Snyltekrebs paa Gjællerne af kogte Summer, hvor den ved sin orangegule Farve i Modsatning til Gjællernes graaagtige Farve var meget iøjefaldende. Saasnart jeg blev bekendt med Audouins og Milne-Edwards Beskrivelse*) af den, holdt jeg mig derfor overbevist om, at den ogsaa tilhørte vor Fauna, hvad senere Estersøgen bekræftede. Sidst i Juli**) 1836 undersøgte jeg paa Sirtsholmen nogle Summer (ni Stykker), for at forsyne mig med Exemplarer af den, og jeg fandt paa disse sex Individier af *Nicothoe Astaci*: næmlig paa een Summer, der havde mistet begge sine Saxe, 3; tre Summer havde hver een; de øvrige fem derimod ingen. Af disse sex Individier vare fire forsynede med Æggesække, to derimod uden Æggesække.

A. og M. G. sammenligne dette Dyrs Form med en lille Sommerfugl uden Hoved og Bagtrop, og denne Sammenligning giver ogsaa en god Forestilling om Dyret, naar det er forsynet med Æggesække (thi disse skulle svare til Sommerfuglens bageste Vinger). De forreste Vinger ere lyst-orangefarvede, de bageste Vinger eller Æggesækkene rosenrøde.

Længden fra Panderanden til Enden af Æggesækkene er $1\frac{1}{2}$ til $2'''$; Bredden 2 til $2\frac{1}{2}'''$.

Midt imellem de forreste Vinger bemærkes en lille fremragende Knude (fig. 7, A, B og C), hvilken man kan sammenligne med et dybt mellem Skuldrene nedtrykket Hoved. Ved at betragte denne Knude fra Rygfladen under en stærk

*) Ann. des sc. nat. 1826, tom. IX, 345 seqv.

**) A. og M. G. fandt denne Snyltekrebs i de sidste Dage af September.

ruppe, bliver man vaer, at den er ligesom indfaltet imellem Bingerne, og at den bestaaer af fire Led; først et større, Hovedet, og dernæst tre korte, som jeg vil kalde Halsen.

Hovedet er længere end Halsen; bagtil bredest, fortil stumpt afrundet, den bageste Rand lidt halvmaaneformigt indbøjet*).

I Midten af Hovedets forreste Rand sees to meget smaa, kredsrunde, skarpt begrændsede Punkter (fig. 7, C, a), der iagttages ligegodt fra Ryg- og Bugfladen, og som maaskee ere Vjnene. Smidlertid adskilles de ikke kjendeligt fra det øvrige Legeme i Farve; kun synes de noget mere gjenemsigtige.

Paa Underfladen af Hovedet og paa Siderne af Vjnene udgaae to børstedannede Følere (fig. 7, C, b) i Retningen udad og tilbage (ikke hos de af mig undersøgte Individer, som paa U's. og M-G's. Afbildning, fremad); deres Længde er omtrent saa stor som Hovedets Brede. De bestaae af mange smaa Led, der danne ligesom en Perlesnor. U. og M-G. angive Leddenes Antal at være 12; dette er maaskee rigtigt, dog bør jeg bemærke, at jeg ikke ved mine egne Undersøgelser har kunnet naae det samme Resultat. Uden Præsning fandt jeg næmlig Leddenes Antal at være 10, af hvilke det sidste omtrent var dobbelt saa langt som de foregaaende otte; disse indbyrdes ligelange; Grundledet derimod meget længere end disse; men ved at anvende Præsning troer jeg undertiden (ikke altid) at have iagttaget, at dette Grundled egentligen bestaaer af fire Led, og at altsaa Totalsummen af Følernes Led bliver 13. Dette kunde ogsaa synes at finde Bekræftelse i den Omstændighed, at jeg langs Følernes forreste Rand talte

*) U. og M-G. Afbildning af Hovedet forekommer mig ikke at være ganske naturtro, idet den viser det kortere end Halsen [hvad jeg aldrig har fundet] og bredere fortil end bag.

13 Børster eller Børsteduste, hvilke, da de udgaae fra Enden af hvert Led, ogsaa antyde 13 Led. Jeg vilde altsaa have været tilbøjelig til at antage Følerne for trettenleddede, dersom ikke Grundledet oftere selv under Præsningen havde vist sig enkelt: 10 Led synes mig derfor at være det rette Antal. Hvad der bidrager meget til at gjøre Leddenes Tælling vanskelig, er den Kreds af Børster (fig. 7, b⁺), som udgaaer fra Enden af hvert Led, og omgiver det følgende Led's Rod; thi den er gjerne indhyllet i en Mængde Slim, som det er vanskeligt at adskille fra den.

Lidt bag Djnene findes den temmelig kredsrunde Mund (fig. 7, C, c), i hvilken jeg ingen Rindbakker har været istand til at bemærke.

Tæt bag Munden er et Par toleddede Krogfødder (fig. 7, C, d) anbragte, af en temmelig stærk Bygning; dette Par Fødder hører til Hovedet, de følgende fire Par synes at høre hvert til en af de følgende fire af *Cefalothorax's* Ringe. Andet Par Fødder (fig. 7, C, e) er af en temmelig spæd Bygning, og bestaaer af fem Led: første Led er det største, andet Led lidt kortere og tyndere, tredje og fjerde Led meget smaa, i Enden af den fremadvendte Rand hvert forsynet med en lille Torn; femte Led langt, tyndt, tilspidset, næsten børsteformigt. De følgende Fodpar (fig. 7, D) have Lighed med Svømmefødderne hos *Kaligus*arterne. De bestaae af et stort, noget ovalt Grundled og to treleddede Aarer, hvilke ere forsynede med endeel Børster og Torne. Vanskeligheden af disse Fødders Undersøgelse er saa stor, at jeg endnu ikke er istand til at levere en detailleret Beskrivelse af de enkelte Led's Form og Børsternes Antal hos dem alle.

Cefalothorax's femte Ring er langt større end de fire foregaaende tilsammentagne: fortil er den udskåret for at modtage disse, bagtil lidt tilspidset, men Enden lige afstumpet. Paa

Rygfladen viser den bagtil mod den tilspidsede Deel to orange-gule, aflange Pletter, som divergere fortil. Naar Dyret er levende eller nyligt taget af Gjællerne, bemærkes ikke disse Pletter, fordi deres Farve da ikke er sænderligt forskjellig fra Dyrets øvrige Farve; hvormod, naar Dyret en Tid lang har ligget i Brændevin, disse Pletter endnu vise en orange-gul Farve, medens den øvrige Krop efterhaanden antager en mælkehvid Farve. Betydningen af dem er mig ubekjendt. De Binger eller Sideudvæxter, som udgaae fra denne Ring, ere store (omtrent tre Gange saa lange som Ringen), tykke, trinde, bagtil divergerende, fortil fremragende hver med en Svulst eller Bugle, der ligesom danner et Par Skuldre, mellem hvilke de fire foregaaende Ringe ere anbragte ligesom Hoved og Hals. Sænderigt vise disse Ud-væxter flere Forskjælligheder, da de hos forskjellige Individder kunne være noget længere eller kortere, meer eller mindre divergerende, og endeligen Buglen fortil snart stærkt fremtrædende som en Knæp (fig. 7, B), snart afrundet og kun lidet tydelig. Det fortjener endvidere at bemærkes, at disse Sideudvæxter ingenlunde ere symmetriske hos samme Individ; de ere sjældent ganske af samme Længde; den ene er ofte noget krummet, den anden lige; de divergere under forskjellig Grad, og den ene Skulder er ofte høj, medens den anden er lav. Disse Forskjælligheder, som ikke findes antydede af Audouin og Milne-Edwards, ere meget iøjensaldende, naar man betragter flere Individder ved Siden af hverandre.

Bagtroppen (fig. 7. E) bestaaer af fem Ringe, af hvilke den første, som bærer Eggeseækkene, er betydeligt større end de følgende, af rundagtig Form, dog forneden temmelig lige affkaaret. Ved den øverste Ende af Siderandene har jeg fundet et Par rudimentære Fødder, kun bestaaende af et Led (saavidt jeg har været istand til at bemærke), af langstrakt

oval Form, og i Randen besatte med fem Børster. Aud. og M. Ed. omtale ikke disse Redskaber. Bagkroppens følgende Ringe (eller Halen) ere af firkantet Form, og blive gradvæist smallere; den sidste er dybt kløftet, næsten til Roden; den udsender to meget lange Børster (længere end hele Bagkroppen) og paa den ydre Side af disse tre korte Børster. Eggescækkene ere store og opfyldte med et betydeligt Antal Egg, hvis Form er elliptisk eller oval, aldrig kuglerund.

Svad de Afvigelser angaaer, som findes imellem nærværende Beskrivelse og den tidligere af Audouin og Milnes Edwards, vil jeg blot tilføje, at jeg har fremstillet Dyret saaledes, som omhyggelige og gjentagne Undersøgelser have vist mig det, uden derfor at ville nægte, at hine udmærkede Naturforskere maaskee have opfattet det rigtigere. Den, der selv har beskæftiget sig med lignende mikroskopiske Undersøgelser, vil vide, at der altid ved disse i et eller andet Punkt kan blive nogen Usikkerhed tilbage, især naar man ikke har et tilstrækkeligt Antal Individier til Undersøgelse, naar Mikroskopet er mindre fuldkomment o. s. v.

Dichelestium Sturionis.

(Tab. III, fig. 8.)

Siden den tidligere i Tidsskriftet (I, 299 seqv.) meddeelte Beskrivelse af Dich. Sturionis, har jeg haft Lejlighed til at undersøge unge Individier paa $3\frac{1}{2}$ til 4" (fig. 8, a), hvilke meddele noget Lys over Dyrets Udvikling.

Cefalothorax har en mere firkantet Form; paa den forreste Deel af dens Overflade nær Panderanden bemærkes et Par ovale eller elliptiske, begrænsede Pletter, der ifølge Stilling og Form have nogen Lighed med Djne, men hvis Struktur ikke synes at tillade denne Udtydning af dem.

Bagkroppens første Ring (fig. A, a) er kort, bred, men forlænger sig ikke paa Siderne til trinde Flige som hos fuldvorne Individider. Anden Ring (fig. A, b) er mere firkantet og lige affkaaren baade fortil og bag end hos den Vorne. Tredie Ring (fig. A, c) viser ingen Spor til Deling ved Tværfurer, hvorimod hos den fjerde Ring (fig. A, d & e) Delingen er saa tydelig, at man maaskee med større Føje kunde betragte denne som to særskilte Ringe. Femte Ring (fig. A, f) eller Genitalringen, der hos voksne Individider er saa betydelig, er her næppe mærkelig. Sjette Ring eller Halen (fig. A, g) er noget kortere, i den nederste Rand lidt kløftet. Sølerne (første Par fig. h, andet Par fig. i) afvige kun ubetydeligt fra samme Dele hos de voksne. Samlerne (fig. k & l) vise ingen Afvigelse: den korte Samler bestaaer af et meget tykt Grundled, et langt tyndere andet Led og to Endeled, der begge ere smaa, men det ene i langt højere Grad, saa at det næsten bliver umærkeligt. Den lange Samlers Grunddeel har ingen Led, ligesaa lidt som de traadformige Grene, den udsender*). De fire første Fodpar (fig. n, o, p, q) vise ingen Afvigelse af Betydenhed. Femte Fodpar derimod (fig. r) har istedetfor en langstrakt-oval eller næsten linieformig Dannelse, Pladeform med nogen Nærmelse til det Kredsrunde og er forholdsvis meget større. — Ved at sammenligne Figurerne A, B og C ville de Forandringer, som Bagkroppen under Verten lider, blive tydelige (Bogstaverne have i alle tre Figurer samme Betydning). Hos Figur C sees Eggestokkene (s s), Tarmekanalene (t) og i Halen paa Siderne af Tarmekanalene et Par smaa, blæreformige Redskaber (u). Hos

*) Beskrivelsen af Samlerne, første Bind Side 301, berigtiges ved nærværende Beskrivelse og Afbildninger. I andet Binds første Hefte, Side 50, Linie 29 og 30, læses ved Fejl i Korrekturen: *tria palporum paria* istedetfor *duo palporum paria*.

Figur B ere Eggestokkene mere sammenrullede, og endnu ikke nedtraadte i Genitalringen.

Jeg har siden første Beskrivelse (see Bind I, S. 303) fundet et Par Hunner med lange, traaddannede ydre Eggesnøre, fyldte med skibeformige Eg; dog synes Hunner med Eggesnøre at være meget sjældne, eller maaskee træffes de kun en meget kort Tid forsynede med disse.

Denne Snyltekrebs er temmelig sejglivet; jeg har bevaeret den levende i Søvand i to Dage uden at fornye Vandet. Tarmekanalens udvidelse og sammentrækkes bølgeformigt i dens hele Længde. En anden, meget paafaldende Bevægelse, jeg hos dette Dyr har bemærket, er en uafbrudt og regelmæssigt efter bestemte Intervaller indtræffende Sammentrækning og Udvidelse af Gadborret. Man kunde ledes til den Formodning, at denne Bevægelse staaer i Forbindelse med Respirationen, hvilken maaskee foregaaer paa Tarmekanalens Overflade. Denne Mening synes bekræftet derved, at Haleappendicerne tillige uafbrudt bevæge sig op mod Gadborret, som for at føre Vand til det. Selv det affkaarne Gadborled vedblev kraftigt at bevæge sig paa den anførte Maade, indtil Bevægelsen standsedes ved Præsning under Mikroskopet.

1. Snyltekrebs, som efter de foregaaende Undersøgelser tilhøre den egentlige danske Fauna, ere følgende:

1. *Caligus curtus*. 2. *Caligus diaphanus*. 3. *Caligus Sturionis*.
4. *Caligus Salmonis*. 5. *Caligus Hippoglossi*. 6. *Caligus pectoralis*. 7. *Trebius caudatus*. 8. *Pandarus bicolor*. 9. *Dichelestium Sturionis*. 10. *Anthosoma Smithii*. 11. *Ergasilus Sieboldii*?
12. *Nicothoe Astaci*. 13. *Selius bilobus*. 14. *Chon-*

dracanthus gibbosus; 15. Chondracanthus Merluccii; 16. Chondracanthus cornutus; 17. Chondracanthus nodosus; 18. Chondracanthus Triglæ; 19. Chondracanthus Soleæ. 20. Clavella Hippoglossi. 21. Brachiella rostrata. 22. Achtheres Percarum. 23. Lernæopoda Galei. 24. Lernæopoda Dalmanni. 25. Lernæopoda obesa. 26. Lernæopoda bicaudata. 27. Anchorella ovalis. 28. Anchorella emarginata. 29. Anchorella rugosa. 30. Anchorella stellaris. 31. Anchorella uncinata. 32. Lernæa branchialis.

Men foruden disse 32 Arter ere endnu et Par danske Arter mig bekendte, næmlig først:

33. een fra Gjællerne af den trepiggede Hundestejl (*Gasterosteus aculeatus*). Jeg har fundet et ikke ubetydeligt Antal Individider paa Hundestejler fra Dresundet, der længe havde været opbevarede i Spiritus. Denne Snyltekræbs er, som begriveligt, meget lille, og da Exemplarerne desuden vare i en temmelig slet Forfatning, har jeg maattet opsætte Undersøgelsen og Beskrivelsen indtil jeg kan erholde friske Individider.

34. Endvidere een paa Djet af Brislingen (*Clupea Sprattus*). Af denne har jeg kun seet et eneste Individ fra Kielerfjorden i det kongelige Museum, men da Fisken opbevares i et tilkittet Glas, har jeg ikke kunnet undersøge Snyltedyret nærmere, eller tage en nøjagtig Tegning af det. Jeg maa altsaa ogsaa opsætte Beskrivelsen af dette, indtil jeg engang kan være saa heldig selv at træffe det. Midlertidigen vil jeg blot bemærke, at Dyret med Hæstervedskabet synes omtrent at være 1" langt, hvoraf Hæstervedskabet udgjør næsten $\frac{2}{3}$ og Kroppen de øvrige $\frac{1}{3}$. Farven er rødgraa, nogle Steder rødbrun. Kroppen er trind, fortil tilspidset, og gaaer gradviis over i det tynde Hæstervedskab. Dette,

- som synes at trænge dybt ind i Djet (ikke som hos *Lernæopoda elongata* blot at være fæstet i Hornhudens yderste Lag), viser paa Overfladen ophøjede Ringe eller Knuder: først ti saadanne Ringe, derpaa et lidet, mere glat Mellemrum, dernæst en noget forlænget Svulst, hvorpaa Redskabet bliver tyndere, og krummer sig for at trænge ind i Djet. Eggeseækkene ere lange (omtrent som Krop og Sæsterefskab tilsammentagne), og lidt tykkere end Sæsterefskabet. — Nærmest synes denne Snyltekrebs at staae Nordmann's Slægt *Peniculus*; dog vover jeg endnu ikke at have nogen Mening, om den kan henføres til denne, eller bør danne en ny Slægt.
35. *Lernæa anomala* (Abildgaard i Naturh. Selsk. Skrifter, III, 2, tab. 6, fig. 2) er hidtil ikke gjenkjendt, og endnu ikke af mig gjenfundet. Jeg tvivler imidlertid ikke paa, at det er en *Tracheliastes*; hvad man, ved at sammenligne Abildgaards Afbildning med Nordmann's og Kollars, maaskee med mig vil finde rimeligt (dog forudsættes naturligviis noget Bekjendtskab til Snyltekrebsene og nogen Øvelse i at betragte dem). Især ligner den meget *Tracheliastes maculatus* Kollar, hvilken findes paa Brasenens Skjæl ligesom Abildgaards *Lernæa anomala*. Jeg troer derfor med en temmelig høj Grad af Sandsynlighed at turde ansee *Lernæa anomala* for identisk med *Tr. maculatus*, og at turde tillægge Abildgaard den Fortjeneste, at have gjort opmærksom paa en Form af Slægten *Tracheliastes* mere end 40 Aar før Nordmann. Men hvad Abildgaard anstaae for Kroppen er Sæstearmene, og den Deel, han antog for Eggeseækken, er Kroppen.

Inden jeg slutter denne Afhandling, vil jeg endnu tilføje, at Spørgsmaalet om Lernæernes Ganner efter min Mening kan ansees for afgjort i Overensstemmelse med Nordmann's Anskuelse. Foruden hvad tidligere er anført til Bekræftelse herfor i Tidsskriftet, vidner fremdeles meget kraftigt herfor et Haffiskeje i det kongelige Museum med flere tilhæftede Individuer af *Lernæopoda elongata* fem. af meget forskjellig Størrelse: et af disse er mindre end den her i Tidsskriftet beskrevne og afbildede Gan, og i Form meget forskjellig fra denne, og tillader saaledes ikke at antage den sidste for andet, end hvad den her er angivet for, nemlig for en Gan.

For at lette Oversigten af nærværende, gennem sex Hefter fortsatte Afhandling, hidsættes følgende Indholdsliste; hvilken er dobbelt nødvendig, da Formbeskrivelserne ikke følge paa hinanden i nogen systematisk Orden, men som Materialet var for Gaanden.

1 B. 2det Hefte. Om Lernæerne i Almindelighed, Side 172; systematisk Oversigt af Snyltekræbsene efter Burmeister, S. 190. *Chondracanthus crassicornis* S. 203; *Clavella Hippoglossi* S. 205; *Brachiella rostrata* S. 207. 3die Hefte. *Chondracanthus gibbosus* S. 252; *Æthion quadratus* S. 257; *Lernæopoda elongata* S. 259; *Lernæopoda Dalmanni* S. 264; *Lernæopoda Carpionis* S. 268; *Lernæopoda obesa* S. 270; *Lernæopoda Galei* S. 272; *Lernæopoda bicaudata* S. 275; *Chondracanthus Merlucii* S. 278; *Lernæa gobina* S. 280; *Anchorella rugosa* S. 284; *Anchorella emarginata* S. 287; *Anchorella ovalis* S. 289; *Anchorella uncinata* S. 290; *Lernæa branchialis* S. 293; *Anthosoma Smithii* S. 295; *Dichestium Sturionis* S. 299. 5te Hefte. *Selius bilobus* S. 476; *Tucca impressus* S. 479; *Ergasilus Sieboldii* S. 482; Læ-

margus muricatus $\text{\textcircled{C}}$. 487; *Lernæa cyclopterina* $\text{\textcircled{C}}$. 502.
 6te Hefte. Slægten *Caligus* $\text{\textcircled{C}}$ 605; *Caligus curtus* $\text{\textcircled{C}}$. 619;
Caligus diaphanus fem. $\text{\textcircled{C}}$. 623; *Caligus Hippoglossi* $\text{\textcircled{C}}$. 625.
 2 B. 1ste Hefte. *Caligus pectoralis* $\text{\textcircled{C}}$ 8; *Caligus Sturionis*
 $\text{\textcircled{C}}$. 11; *Caligus Salmonis* $\text{\textcircled{C}}$. 13; *Caligus diaphanus Mas* $\text{\textcircled{C}}$.
 15; *Chalimus Scombri* $\text{\textcircled{C}}$. 20; *Chalimus nov. sp.* $\text{\textcircled{C}}$. 25; *Tre-*
bins caudatus $\text{\textcircled{C}}$. 30; *Pandarus bicolor* $\text{\textcircled{C}}$. 34; *Dinematura*
ferox $\text{\textcircled{C}}$. 40; *Caligina* $\text{\textcircled{C}}$. 50. - 2det Hefte. *Clavella Scari*
 $\text{\textcircled{C}}$. 131; *Chondracanthus nodosus* $\text{\textcircled{C}}$. 133; *Chondracanthus*
Triglæ $\text{\textcircled{C}}$. 135; *Chondracanthus Soleæ* $\text{\textcircled{C}}$. 139; *Anchorella*
stellata $\text{\textcircled{C}}$. 142; *Achtheres Percarum* $\text{\textcircled{C}}$. 143; *Nicothoe Astaci*
 $\text{\textcircled{C}}$. 146; *Dichelestium Sturionis junior* $\text{\textcircled{C}}$. 150.

Explicatio Tabulæ IIIæ.

Fig. I, a. *Clavella Scari* Kr.; b. antennæ posteriores; c. rostrum;
 d. palpi; e. pedes primi paris; f. pes tertii paris; f† margo inferior
 hujus paris; g. processus abdominis inferiores; h. tuberculus analis.

Fig. II. *Chondracanthus nodosus*; a. antennæ anteriores; b. an-
 tennæ posteriores; c. rostrum cum mandibulis; d. palpi; e. pedes primi
 paris; f. pedes secundi paris.

Fig. III. *Chondracanthus Triglæ*; a. anterior cephalothoracis pars
 infra; c. processus abdominis apice globoso.

Fig. IV. *Chondracanthus Soleæ* Kr.; a. antennæ anteriores; b.
 antennæ posteriores; c. rostrum cum palpis (d) et pedibus primi pa-
 ris (e); d† palpi (magnitudine auctiores). IV†. *Ch. Soleæ junior*; f.
 pedes secundi paris; g. pedes tertii paris; i. cauda junioris.

Fig. V, a. *Anchorella stellata* Kr; b. brachii coaliti cum apice
 stellifero; c. apex stelliger (auctior magnitudine).

Fig. VI, a. *Achtheres Percarum* Nordm.; b. cephalothorax; c. an-
 tennæ anteriores; d. antennæ posteriores; e. rostrum; f. palpi; g.
 pes primi paris; g†. pars terminalis hujus pedis; h. margo abdominis
 inferior cum appendice globosa.

Fig. VII, A. *Nicothoe Astaci*; B. anterior cephalothoracis pars, tumoribus humeralibus maximis insignis; C. caput infra cum oculis (a), antennis (b), rostro (c), pedibusque primi (d) secundique paris (e) b⁺. duo antennarum articuli; D. pes natatorius tertii paris; E. abdomen cum cauda; F. magnitudo vera *Nic. Astaci*.

Fig. VIII, A. *Dichelestium Sturionis junior*: a. annulus abdominis primus; b. secundus; c. tertius; d-e quartus; f. quintus (genitalium); g. cauda cum appendicibus; h. antennæ anteriores; i. antennæ posteriores; k-l. duo palporum paria; m & m⁺. mandibulæ; n. pedes primi paris; n⁺. pars terminalis hujus paris (magnitudine auctior); o. pes secundi paris; p. pes tertii paris; q. pes quarti paris; r. pes quinti paris; B. pars abdominis *Dich.* (parum provectoris); C. Abdomen *Dichelestii* adulti; (literæ figuris A, B & C adjunctæ eandem denotant partem); s. ovaria; t. intestinum; u. organa ignotæ functionis.

Fig. IX. *Anthosoma Smithii*. a. antennæ anteriores; b. antennæ posteriores; c. pes primi paris; d. pes secundi paris. e. pes quarti paris.



Heinrich Boie.

Nekrolog *).

Ikke blot som Naturforsker i Almindelighed kan Heinrich Boie gjøre Fordring paa vor Opmærksomhed. Født i en Provinds af den danske Stat, rykker han os nærmere; og naar dertil kommer, at han tælles blandt de Offere, Naturvidenskaben ideligen fordrer blandt sine Dyrkere, vil han næppe savne en Deeltagelse, som hans elskværdige Karakter saa højligen berettiger ham til **).

Heinrich Boie blev født den 4de Maj 1794 i Meldorf i Sydditmarsken, hvor hans Fader, Statsraad Heinrich Christian Boie, bekendt som Udgiver af Göttinger Musenallmanach og af deutsches Museum, var Landfoged. Sara Helene von Hugo var hans Moder. Hans Forfædre paa Faderens Side omtales oftere med Berømmelse i Ditmarskens Annaler (hos Meocorus). Indtil sit trettende Aar blev H. B. opdraget i sine Forældres Huus af duelige Lærere, og under Forældrenes stadige Medvirkning og Opsyn. Da Faderen døde 1806, og efterlod sin Familie i en mindre gunstig oekonomisk Stilling, forlod Moderen Meldorf, for at

*) Denne Nekrolog's Materiale er hentet af en temmelig vidtløftig og maastee vel snaksom Biografi (Lebens-Abriß und Würdigung der Verdienste Heinrich Boies durch J. A. Susanna, Administrator des Reichsmuseums der Naturgeschichte zu Leiden), oversat fra det Hollandste, og meddeelt i Statsbürgerliches Magazin, 10de Bind, Side 357—402.

***) Heinrich Boie's ældre Broder, Justitiarius S. Boie i Kiel, der især har erhvervet sig Navn som Ornitholog, er Tidsskriftets Læsere bekendt af adskillige interessante Meddelelser, og det glæder Med. at kunne tilføje, at han har Haab om flere, vor Fauna oplysende Bidrag, fra hans Haand.

leve i sit Fødeland, Hannover, af den hende af den danske Regjering tilstaaede Pension. I de følgende sex Aar var den unge Boie Discipel i den lærde Skole i Hovedstaden Hannover, hvilkken han forlod, for at begive sig til Kiel, hvor han blev indskrevet blandt de akademiske Borgere som Studiosus juris.

Allerede meget tidligt havde Heinrich Boie imidlertid følt en overvejende Interesse for Naturens Studium. Ekursioner og Jagt havde beskæftiget hans Fritimer, og som en elleveaarig Dreng skal han allerede have forstaaet at haandtere Flinten. Han havde tænkt at vælge Forstvidenskaben til sit Brødstudium som det, der mest vilde sætte ham i Forbindelse med Naturen; men Faderens Død, Familiens Stilling, Naad og Tilskyndelser fra Venner og Frænder bragte ham til at forandre sit Forsæt.

Udrustet med særdeles gode Skolekundskaber, drev B. Netsstudiet i Kiel med Iver og dertil svarende Fremgang. Men Fritimerne offredes især Læsningen af naturhistoriske Skrifter og Rejsebeskrivelser, Ekursioner i Selskab med den ældre Broder, som B. her igjen traf sammen med, og grundig Undersøgelse og Sammenligning af Udbyttet. Fuglene tiltrak ham fortrinligen, og han gjorde sig ikke blot fortrolig med deres Ydre og Levemaade; men ogsaa deres Toner og Sang vare Gjenstande for hans stadige Jagttagelser. — I Foraaret 1811 begav han sig til Göttingen, for der at fortsætte sit juridiske Studium; og i den derpaa følgende Høstferie gjorde han, efter tydske Studenters Skik, en Fodreise, paa hvilkken han lagde Vejen over Offenbach, for at gjøre Bekjendtskab med Hofraad Meyer, og see hans berømte Fuglesamling. Af denne dygtige Ornitholog blev han modtaget paa den mest forekommende Maade, og stod senere i Brevverling med ham. Ogsaa traf han hos ham den bekjendte Zoolog Kuhl fra Hanau,

med hvem han sluttede et inderligt Venſkab, ſom først afbrødes ved Kubls altfor tidlige Død. — At Boie under Opholdet i Göttingen ikke undlod at høre Blumenbach, lader ſig tænke.

Om Høſten 1815 ombyttede B. Göttingen med Heidelberg, for der at tilendebringe ſit juridiſke Studium, hvilket ſkeete i Foraaret 1817; hvorpaa han, efter et halvt Aars yderligere Forberedelse, ſamme Eſteraar underkafte ſig Examen i Glückſtadt, og beſtod denne med Noſ. — Smid- lertid havde han, under Opholdet i Heidelberg, ſluttet ſig til den berømte Tiedemann, ſom ſenere foranledigede ham til ganſke at opoffre ſig for Zoologien, og til den bekjendte (nylig afdøde) Anatom Johmann, den Tid Profeſtor i Heidelberg, ſenere Profeſſor i Lüttich.

I Aaret 1816 havde B. foretaget en Fodrejſe gjennem Schweiz og en Deel af Oberitalien, hvilken viſtnok mere tjente til at opflamme end til at dæmpe hans Elyſt til at rejſe, og ſom Naturforſker at beſøge fjerne Lande. Da Tiedemann af hans Breve ſaae, at dette ſidſte var hans højeſte Wnſke, ſøgte han at forſkaffe ham Lejlighed til at nærme ſig dette Maal. I Forbindelſe med en anden Lærd ſtræbte han hos en fremmed Regjering at udvirke Boie en Underſtøttelſe, for at han to Aar kunde leve ganſke for Naturvidenſkabernes Studium. Dette Forſøg miſlykkedes. Ikke deſtomindre beſluttede B., da den juridiſke Examen var fra Haanden, at vende tilbage til Heidelberg, for der under Tiedemann ganſke at offere ſig til Zoologiens og den ſammenlignende Anatomis Studium. I et Brev fra B. til T. forekomme følgende Ord: „Lærningen er kaſtet; jeg gaaer tilbage til Heidelberg, for der af Dem ganſke at dannes til Naturforſker, og derpaa — hvorhen Skjæbnen vil kalde mig. Om denne Beſlutning er forſtandig, vil Tiden lære. Finder jeg min Elykke paa denne

Vej, skal jeg stedse takke Dem derfor. Men finder jeg ikke, hvad Verden kalder Lykke, da vær De, højtærede Hr. Hofraad, overbevist om, at jeg aldrig vil kaste Skylden paa Dem. De har ingen anden Hensigt end Befordringen af mit Velserd, og jeg vil altid vide at adskille Hensigten fra Udfaldet."

Efter at være vendt tilbage til Heidelberg, blev B. snart (i Høsten 1818) ansat som Konservator ved det zoologiske Museum der. I henimod tre Aar beklædte han denne Post, og viste sig ligesaa utrættelig i at fuldføre de møjsommelige og tildeels kedelige mekaniske Arbejder, der vare forbundne med denne, som i uafbrudt at stræbe for sin egen Uddannelse. Alt, hvad der stod i Forbindelse med det af ham valgte Fag, og som han ikke tidligere havde kunnet værdige tilstrækkelig Opmærksomhed, blev nu Gjenstand for grundigt Studium, f. Ex. den menneskelige Anatomi og Fysiologi o. s. v. — Imidlertid blev B's. Ven Kuhl, der havde tilbudt den nederlandske Regjering sin Tjeneste, bestemt til at foretage en videnskabelig Rejse til de nederlandske Besiddelser i Ostindien. Da Kuhl i Juli 1820 tiltraadte denne Rejse, kom B. ved hans Medvirkning i Forbindelse med nogle af de nederlandske Naturforskere. Allerede nogle Aar tidligere var han paa en vis Maade traadt i Berørelse med een af disse, den berømte Temminck. Da denne havde udgivet sin bekjendte ornithologiske Haandbog*), leverede B. en Recension af den i Heidelb. Jahrb. d. Litter. 1816 n. 25 & 26, hvilken T. var saa langt fra at optage med Uvillie, at han tværtimod erklærede, at den havde været ham nyttig**). Dette maa endog ansees

*) Manuel d'Ornithologie ou tableau systématique des Oiseaux, qui se trouvent en Europe. 1815.

**) „Les remarques de mes amis Le Vaillant & Meyer, et la critique, faite par Mr. Boie de Heidelberg — — — m'ont été très utiles“. Deux. Ed. p. 10.

som Hovedsagen til, at B. blev kaldet til Leyden med Titel af Konservator, for at bistaae Temminck ved Oprettelsen af det naturhistoriske Museum, hvorhos han endvidere erholdt Løfte om, senere at komme til at foretage en videnskabelig Rejse for den nederlandske Regjering og paa dennes Bekostning.

I Sommeren 1821 kom B. til Leyden. Da Temminck nærmest beskæftigede sig med Fuglene, kastede B. sig paa en anden Green af Zoologien, der ogsaa i højere Grad trængte til hans Opmærksomhed. Den rige Samling af Krybdyr, som B. forefandt i det leydenske Museum, og som var den eneste zoologiske Deel af det gamle Kabinet, der var gaaet over i Rigsmuseet, men senere var blevet forøget ved Reinwardt's, Kuhl's og Hasselt's store Sendinger fra de ostindiske Besiddelser *), udfordrede en nøjagtig Bearbejdelse; et Arbejde, der var forbundet med betydelige Vanskeligheder. „Ordnningen af en saa stor Samling maatte, for at lykkes, deles i to Dele, hvoraf den ene havde Arternes Bestemmelse til Gjenstand, den anden Fordelingen af dem i naturlige Slægter. For dem, der have beskæftiget sig med lignende Arbejder, vil det ikke være nødvendigt at omtale alle de Møjsommeligheder, som den omtalte første Deel fører med sig. De flette Afbildninger, som vi besidde i denne Deel af Videnskaben, og de endnu flettere Beskrivelser ere aldeles utilstrækkelige til blot med nogen Grad af Sikkerhed at adskille Arterne fra hverandre. Desuagtet lykkedes det B. at udtøde næsten alle rigtigt indtil Beundring; han rensede dem fra de fleste falske Synonymer, og gjenkjendte mange af Seba's, Scheuchzer's, Linné's, Schaw's og Ruffel's Arter, som tilforn ikke vare gjenfundne. Tillige blev Museets talrige nye Arter benævnedes

*) De tidligere Samlinger vare især fra Brasilia, Kap og Guldkysten.

af ham paa den hensigtsmæssigste og mest karakteristiske Maade, og saaledes lagde B. en sikker og fast Grundvold til Ordningen af en Samling, som upaatvileligt kan erklæres for den største af dette Slags i Europa.“

„Nu stod endnu tilbage for vor Ven at fordele en saadan Masse Arter i naturlige Slægter. Allerede ved en overfladisk Indtrængen i Herpetologiens Studium, vil man let kunne overtøde sig om, at de fleste tidligere indførte Slægter, hvad fortrinligviis gjælder Slangernes talrige Familie, hvile paa en meget løs Grund, og endog ofte kunne synes ganske vilkaarlige. B. var derfor nødt til at begynde dette Arbejde ganske forfra, og, formedelst den uoverskuelige Mængde af Arter, at danne nye Slægter, i Analogi med Cuviers Underafdelinger (Sous-genres). Ved dette Arbejde, der forekommer os at være et Mesterstykke af B., da alle Grunde ere tagne af Naturen selv, og den ene tjente ham til Rettefnor: er det blevet let med et Blik at overse og fordele de mangfoldige Arter. Hvad Cuvier's nye Fiskeslægter ere for Ichthyologien, synes Boies Slægter mig at være for Krybdyrene. — Med al en Naturforskers Iver besittede han sig paa, at sætte sin Ven Kuhl en uforgjængelig Mindestøtte. En Beskrivelse af den store Mængd Krybdyr, som denne utrættelige unge Mand havde samlet paa sine Rejser tilligemed sin Ledfager Hasselt, gav ham rigeligt Stof dertil. Skjøndt ikke i Besiddelse af deres Tegninger og Manuskripter, overtog B. dette Arbejde, og beslattede at udgøve det i det franske Sprog under Titel af Herpetologie de Java — — Mig forundte Skjæbnen at benytte dette vigtige Manuskript, som isølge mangeslags Hindringer endnu ikke har kunnet udkomme; Enhver, som Videnskaben ligger paa Hjertet, vil det være behageligt at høre, at dets Udgivelse ikke længer er fjern“ *).

*) Publikationen af dette Arbejde synes aldeles opgivet. Den ovenan-

Kort efter sin Ankomst til Leyden havde B. besørget Udgivelsen af sin Broders for Ornithologien saavel som for flere Dele af Zoologien interessante Rejse i Norge*); og tilføjet denne endeel oplysende Anmærkninger. Da Spix's Pragtværk over Brasiliens Krybdyr var udkommet, underkastede B. den Deel, der angaaer Saurierne, en grundig Bedømmelse i Isis**), og senere meddeelte B. i samme Tidsskrift***)) Bemærkninger over en smuk Krybdyrsamling, som Blombhof havde medbragt fra Japan. Disse ere de faa trykte Arbejder, vi besidde af B., af hvem Videnskaben med Grund kunde have lovet sig saa meget, dersom en tidlig Død ikke havde standset hans Virksomhed.

Allerede 1821 havde Batavias dræbende Klima bortrevet B's. Ven, Kuhl, og B. blev bestemt til at træde i hans Plads. To Aar senere maatte van Hasselt dele Kuhls Skjæbne, og det blev altsaa nødvendigt at udvælge en anden Rejsefælle for Boie. Dertil udkaaredes Macflet, en Universitetsven af Boie, en dygtig Læge, og fortrolig med flere af Naturvidenskabens Grene. Efterat have rustet sig til Rejsen, efterat have besøgt Paris, og under et feminaaneders Ophold i denne By benyttet de udmærkede Samlinger og gjort Bekjendtskab med Cuvier, Humbolt og andre fortrinlige Naturforskere, efterat have taget Afsked med sin Familie i Heidelberg: tiltraadte B.

forte Bedømmelse af B. som Herpetolog, er af Schlegel, der fulgte efter B. som Konservator ved det leydenste Museum, og der selv er bekjendt som udmærket Herpetolog, og altsaa maa ansees for en meget kompetent Dommer i denne Sag. — Ogsaa Cuvier giver B. et Vidnesbyrd som Herpetolog: il avait préparé de grands travaux sur les reptiles, hedder det i Regne an. III, 337.

*) Tagebuch gehalten auf einer Reise durch Norwegen im Jahr 1817, von F. Boie. Herausgegeben mit Anmerkungen von H. Boie. Schleswig 1822. 8. m. einer Charte.

**)) Isis 1826 p. 118.

***)) Isis 1826 p. 226.

Rejsen til Ostindien den 21de December 1825 i Selskab med Macklot, Præparatøren Müller og Tegneren van Vost. — I Marts 1826 naaede man Kap, og tre Uger tilbragtes ved Afrikas Sydkyst paa en overmaade behagelig Maade, hvad enhver Naturhistoriker let vil kunne forestille sig, med at gjøre Ekursioner, samle, slutte zoologiske Forbindelser o. s. v. Paa en Ekursion tilføes efter nogle sjældne Vandfugle vare Boie og Macklot meget nær ved at finde Maalet for deres Rejse, da et pludseligt Vindstød fra Taffelbjerget greb deres Baad.

Den 6te Juni 1826 naaede Rejsefælleskabet Java, friske og velbeholdne, men under isøvrigt temmelig ugunstige Omstændigheder. Baron van der Cappelen, Videnskabernes iøvrigt Ven og Understøtter i Kolonien, havde forladt Indien. Pengemangel og indre Krige gjorde desuden stærke Indgreb i Zoologernes Nødtigheder, og man betragtede dem i Kolonien kun som en Byrde paa det Offentlige. De kunde hverken erholde Bolig anvist, eller Rejsepenge, eller blot det Nødvendige til Livets Ophold paa Stedet. I denne ubehagelige Tilstand maatte B. næsten tilbringe 7 Maaneder, og i den Tid indskrænke sine Undersøgelser til Omegnen af Buitenzorg, som allerede med saa megen Iver var gennemløbt af hans Forjængere. I et Land som Java maatte der imidlertid altid være Noget tilbage for en Naturforsker at udrette, selv i en saa undersøgt Egn, og B. fandt især Lejlighed til at anstille mange interessante ornithologiske Undersøgelser. — Endelig kom den naturhistoriske Kommissions Anliggender saavidt i Orden, at en udkastet Rejseplan kunde bringes i Udførelse. Selskabet begav sig altsaa til Provindsen Kravang, som ikke havde været besøgt af nogen Naturforsker uden af Botanikeren Blume. Men det var i den ugunstigste Aarstid, December, og Regntiden havde allerede begyndt. Alle, der interesserede sig for Rejsefælleskabet, raadede at opsætte Rejsen til April; dog B. og hans

Rejssefæller længtes efter en større Virksomhed, og svarede med Schillers Ord:

Sehet Ihr nicht das Leben ein,
Nie wird Euch das Leben gewonnen sein.

En stor Deel af det nye Aar tilbragtes med utrættelig Arbejdsomhed og dertil svarende Udbytte. Om den Maade, hvorpaa Tiden anvendtes, ville B's egne Ord give den bedste Oplysning. I et af hans Breve hedder det: „Vejret klarer nu mere op Dag for Dag, og tillader Enhver at gjøre temmelig heldige Ekursioner i det ham betroede Fag. Fra Begyndelsen af Marts vrimler det i Kaffeplantagerne nær vore Bambusboliger af Indfødt, hvilke beskæftige sig med Kaffehesten; da de alle kjende Hensigten med vort Ophold her, bringe de os uden Forskjæl de Dyr, som falde dem i Hænderne. Siddende i en Vindueskrog, med en velfyldt Pung med Kobberpenge for mig, rigeligt omgivet med Ufker og Flasker, har jeg (som de Andre kalde det) aabnet mit zoologiske Kontor, hvor jeg, især naar Vejret er smukt, fra den tidlige Morgen til om Aftenen ofte har saa rigelig Søgning, at jeg tilsidst ikke har en Skilling tilbage. Tre eller fire Drengue udmærke sig fremfor alle andre ved deres Iver, og da jeg betaler sjældne Sager godt, høre de ikke op med at søge efter saadanne. De smaa Skjelmer have tyve Gange afbrudt mig i Beskrivelsen af en Fugl, men da de snart bringe mig en Fuglerede, snart et Ffirbeen, en Slange eller et sjældent Insekt, saa spørger jeg, hvilken Naturforsker der ikke gjerne vilde have undertrykket sin Utaalmodighed over slike Forstyrrelser. De kjender den javanske Herpetologi's Lophyrus giganteus, en i Kabinetterne meget sjælden Saurier, af hvilken vort Museum kun besidder nogle middelmaadige Exemplarer? Velan, mine smaa Kontordrengue bragte mig nylig 11 Exemplarer af samme efter hverandre, og tillige saa mange

Fuglereder med *Wg*, at jeg ikke vidste, hvor jeg skulde gjøre af dem. Da *Hr. van Vost* og *van Raalten* imidlertid beskæftigede sig med at tegne, og *Macklot* *) var i Klostet eller paa Bjergtoppe, blev jeg en Tidlang afholdt fra mine sædvanlige *Ekursioner* ved denne *Sysselsættelse*; men den forekommer mig alt for fordeelagtig for *Museet*, til at jeg skulde forsømme den, og jeg holder denne *Maade* at samle paa for meget anbefalelsesværdig for rejsende *Naturforskere*. — De *Indfødtes* *Færdighed* i at fange og opsoge *Dyrene* i deres *Smuthuller* er virkelig *beundringsværdig*, og hvor stor en *Rejsendes* *Iver* ogsaa er: alene vil han aldrig gjøre nogen god *Fangst*."

Dog Boies i sig selv noget svagelige *Legeme* kunde ikke længe udholde den uafbrudte *Landanstrængelse* under dette brændende *Klima*. Efterat have deeltaget i en *Højtidelighed* og et *Bal* den 23de *August 1827* i *Anledning* af den *nederlandste Konges* *Fødselsdag*, blev han den følgende *Dag* angrebet af en *heftig Feber*, *Europæernes* *Morderengel* i *hine Egne*, og faa *Dage senere* fulgte hans *Venner* ham til *Graven*.

Om *Boies* *elskværdige* *Karakter* ere *Alle*, som have kjendt ham, enige. Som *Videnskabsmand* var han aldeles fjernet fra den *smaalige Misundelse*, som vansirer mange, *ellers agtværdige* *Naturforskere*. „*Befordring* af *Kundskab* maa være *Maalet*; om det skeer ved en *Anden* eller ved mig er *ligegyldigt*“, svarede han *Venner*, som mindede ham om, at han var for *liberal* med *videnskabelige Meddelelser* til andre *Zoologer*, der bearbejdede samme *Fag*. En ung *Ben* advarer han i et *Brev* med følgende *Ord* imod *Uergjærrighed*: „*det daglige Brød* og den *ydre* *Øre* komme af sig selv;

*) *Macklot* beskæftigede sig, blandt *Andet*, med *Geognosi*.


sæt Din Vre i at agtes af brave Menneſter". Boie elſtede
 Videnskaberne for Deres egen Skyld, ikke som

die miltchende Kuh die ihn mit Butter verſorgt.

Følgende Gravskrift ſattes ham af Profeſſor Rein-
 wardt*) i Leyden :

Naturæ scientia ſtudiisqve clarus,
 Omni virtute officioqve ornatissimus,
 Ut feracis Naturæ thesauros exploraret,
 Animi generoso impetu motus,
 Indiam profectus est.
 Ubi cum animum expleret,
 Plenisqve Naturæ gaudiis fruereetur,
 Impar tot laboribus tantoqve mentis ardori corpus defecit,
 Raptumqve jam tristi fato carissimum caput
 Socii lugent, amici boniqve omnes.

-
- *) Reinwardt havde tidligere end B. berejst en Deel af det indiske
 Archipelag paa den nederlandske Regjerings Bekostning, og gjort
 betydelige Samlinger.
-

 Red. ønskede i et følgende Hefte at kunne meddele en Nekrolog
 over vor fortjente Ornitholog **Faber**. Han tillader sig derfor
 at anmode Fabers Slægtninge og Benner, om at meddele ham de
 Materialer, som de mnligen hertil maatte være i Besiddelse af.

Om et nyt Genus *Erythroclathrus* af Algernes Familie.

af

F. Liebman.

Imedens Massen af nye opdagede Former i alle Grene af Naturvidenskaberne i en overordentlig stigende Proportion op-
taarner sig Dag for Dag, deels som Følge af en forøget Interesse for disse Studier, deels ogsaa bevirket ved de i Ti-
dens Løb forandrede Principer for Slægts- og Arts-Begre-
bet, vedblive endnu bestandig mange dunkle Punkter i de for-
meentlig Kjendtes Liv og Forhold at staae uoplyste. Og dog
er der vel neppe nogen Tvivl om, at det er af langt mere
Betydning og Vigtighed med Hensyn til Videnskabens Frem-
rykken, at skaffe Klarhed og Visshed i hine Forviklinger, der
staae som mystiske Hieroglypher i Systemerne, end den blotte
Sammenbringen af Materialier. Det er Naturforskerens Kald
og Pligt at stræbe efter ei blot at forøge den stedse vorende
Masse af Former med nye tilkommende, men ogsaa og for-
nemmelig at fordele og ordne disse saavidt muligt overeens-
stemmende med Naturens og Videnskabens Fordringer, saa at
en klar Grundidee kan skjønnes at gaae igjennem den hele
Bygning. Physiologen glæder sig ikke mindre over et rigtigt
tydet Organ, end den praktiske Naturforsker over den rette Op-
fatten af en miskjendt eller forvexlet Art.

Saaledes var det ogsaa for mig en ikke liden Glæde paa
en botanisk Excursion gennem Sjælland i den sidst forløbne
Sommer at lære en Plante at kjende, som hidtil har været
saa aldeles miskjendt. Det var *Palmella rubra* Fr., *Ver-
rucaria rubra* Somf.

Ved først at bringe den under Mikroskopet, saae jeg Algen saaledes, som den staaer aftegnet i Flora danica tab. 1952 fig. 2; men jeg kunde nu paa ingen Maade begribe, hvorledes det gik an at gjøre den til en Palmella. Thi denne Slægt, der hører til Rostochineernes Familie, og som deri staaer paa et meget lavt Trin af Udvikling, indbefatter de Alger, hvis Løv danner en fuldkommen gelatinsøs Masse, der sammensættes af Korn, der ligge spredte uden al Orden imellem hverandre, store og smaae sammen. Men saaledes saae nu vor Plante aldeles ikke ud under Mikroskopet; ja ikke engang i frisk Tilstand havde den den mindste Overeensstemmelse med Palmella. Den viiste sig nemlig voxende som en yderst tynd, fibrig, læderagtig Cruste, der aldeles overtrak Stenene i Aaen, hvor den voxede, med en rød Farve; og jeg skulde maaskee have overseet Planten aldeles, antagende Kullestenene for rød Granit, hvis jeg ei havde optegnet mig den nøjagtige Localitet for den mig ubekjendte Alge, og min Opmærksomhed derved var bleven skjærpet paa enhver nok saa ubetydelig Forskjellighed.

Under Lindsen saae det rigtignok ud som en kornet Masse; men det stærke Sammenhæng af Massen, som ingenlunde deelte sig i fritsvømmende granula, saaledes som ellers altid er Tilfældet med Palmeller, burde dog strax gjøre Sagttageren forsigtig med sin Hensørelse. Jeg søgte altsaa ved at comprimere det læderagtige, meget faste Løv imellem dobbelte Glasplader at erfare dets nøiere Sammensætning, og Resultatet blev da følgende:

Istedenfor den forhen seete, utydelig kornede Masse, saaes nu hele Løvet at bestaae af confervøse Traade, som laae aldeles parallelle, Side sammenklebet til Side, Traad ovenpaa Traad, og saaledes dannende et ganske tyndt Lag. Traadene vare enkelte, mod Spidsen lidt udvidede, hvorved de bleve

kjøllefornige, noget flade ved Naboetraadenes Tryk, i Spidsen afrundede. Ved et forøget Tryk skildte Traadene sig fra hverandre i Spidsen, ja enkelte løsne sig aldeles fra, og svømmede frit omkring i Bædsken. Indvendig vare Traadene meget tydeligt leddede, og lignede i det hele Habitus mærkeligen Traadene af *Conferva ericetorum*; Leddene vare $1\frac{1}{2}$ til 2 Gange saa lange som Diameteren. Naar Traadene laae i situs i Løvet, uden at være skildte fra hverandre ved overdrevent Tryk, saaes Leddene i de sideordnede Traade bestandig liggende lige ud for hverandre, hvorved det Hele fik et gittret Udseende. Det skildte sig derved mærkeligen fra Cellestructuren hos andre Alger og hos de høiere staaende Planter, hvor altid den ene Celle afverler med den anden. Jeg har anvendt denne Egenskab til Slægtsnavnet i Forening med dens røde Farve, da Farven altid hos Algerne er af største Vigtighed, og meget ofte kan lede til at udfinde Affiniteten.

See det var altsaa ingen *Palmella*, vi her havde at gjøre med; men hvor da føre den hen under? thi en saadan Bygning vil ei passe paa nogen eneste Slægtscharacter i *Systema Algarum*.

Det er altsaa et nyt Genus. — Men det er dog altid en ængstelig Ting at opstille nye Genera efter en eneste Form, hvor man aldeles ingen Analogie kan paavise. Ogsaa i denne Henseende blev jeg beroliget. Jeg havde et Par Dage i Forveien samlet *Chætophora pellita* Lhy. ved Frederiksfunds Bro paa Stene, som snart overskyles af det salte Vand, snart staae tørre ved Lavvande eller ved Havblis. Uden at have undersøgt nogen af disse to Arter var den ydre Liighed i Habitus, Farve og Maade at vore paa mig fra først af meget paafaldende. Dog lagde jeg dengang ingen videre Vægt derpaa, da det kun var en uvilkaarlig Sammenstillen, der ei var grundet paa nøiere Undersøgelse. Imidlertid var det

dog mærkeligt, at denne Mening, som opstod ved den første Betragtning af disse Alger, senere skulde gjøre sig gjældende som velbegrundet.

En *Palmella* er det ikke; skulde det da ikke kunne være en *Chætophora*? Men heller ikke dette vil passe; thi Characteren for *Chætophora* er: *Massa gelatinosa, elongata vel globosa, filis ramosis articulatis farcta.*— Hos den saakaldte *Palmella rubra* er *Massa coriacea*, men ei blot *gelatinosa*; den er ei *globosa* eller *elongata*, men *crustacea*; Traadene ere *simplicia*, og ei *ramosa*. Det gaaer altsaa ikke an.

Men hvorledes! *Chætophora pellita* er jo ogsaa *coriacea*; den er ikke hverken *globosa* eller *elongata*, men *crustacea*; mon fila virkelig skulde være *ramosa*, saaledes som Lyngbye beskriver og tydeligt afbilder dem? — Dette blev altsaa det næste Spørgsmaal, der blev at besvare. Jeg har allerede antydet, hvad Udfaldet af min Undersøgelse blev. Den var ikke grenet! Lyngbye er kommen til dette Antagende ved at anvende en for liden Forstørrelse, hvorved han ei har kunnet adskille Ramification fra en tilfældig ved Sammenpresning imellem Glaspladerne foraarsaget radierende Paaleiring af Traadene. Maaskee har ogsaa hans fattede Mening om Analogien af denne Alge med de grønne gelatinøse *Chætophoræ* ladet ham alt for hurtigt slutte til denne Arts Ramification.

Ja, Liigheden imellem den saakaldte *Chætophora pellita* og den saakaldte *Palmella rubra* var saa stor, at det endog blev temmeligt vanskeligt at adskille dem som Arter ved blot at betragte dem under Microskopet, imedens derimod Adskillelsen bliver let ved det hele Habituelle og den forskjellige Localitet.

Her var altsaa to danske Algearter paaviste, som forhen ikkun ved ufuldstændig Undersøgelse vare stillede i to forskellige Slægter, hvorunder ingen af dem henhørte, indbyrdes paa det nøieste overeensstemmende, og paa samme Tid tilstrækkeligen forskellige fra alle andre hidtil bekendte Slægter, til at begrunde Opstillingen af en ny, hvortil jeg vilde foreslaae Navnet *Erythroclathrus*.

Bed at fortsætte Undersøgelsen videre imellem de exotiske Alger, har jeg opdaget een Art endnu for den nye Slægt, nemlig en middellandsk eller tangerisk Art, som af Opdageren, vor bekendte afdøde Algolog, General-Consul Schousboe, var henført til *Zonaria*. Og i Virkeligheden er denne Plads ikke aldeles forkastelig; kun er den bleven placeret for høit. Egesom Sliimalgerne fra *Protococcus* til *Palmella* finde deres Maximum af Udvikling i *Ulva*, saa at der ingen virkelige Grændser findes imellem *Nostochineernes* og *Ulvaceernes* Familier, men den høiere *Ulv*aform er at betragte som en potenseret Udvikling af den lavere *Nostochinee*form; saaledes have vi her i Slægten *Erythroclathrus* den laveste endnu imellem *Nostochineerne* staaende Udviklingsform af *Zonaria*, der selv hører til de fuldkomneste *Fucoideæ*, og hvortil Overgangen skeer igjennem de halv crusteagtige, halv løvagtige *Zonarier*, nemlig *Z. deusta*, *adpersa*, *sqvamarina*. *ic.*, med andre Ord: *Erythroclathrus* er Prototyp for *Zonaria*.

Efter denne Betragtning af de forskellige Momenter, gaae vi over til den systematiske Diagnostik af Slægten med dens tre hidtil iagttagne Arter.

***Erythroclathrus* nov. gen.**

Familia naturalis: *Nostochineæ*. — Affinitas: *Zonaria*.

-CHAR. GENER: Frons gelatinoso-coriacea, crustæformis, rubra, e filis rectis simplicibus parallelis agglutinatis composita.

Fila articulata. Articuli in filis agglutinatis oppositi.

1. *Erythroclathrus rivularis* Lbm.*).

Palmella rubra Fr. *Verrucaria rubra* Somf.

Fronde pallido- vel roseo-rubra, tenuissima, gelatinoso-coriacea, saxis arctissime adnascente. Filis frondem formantibus agglutinatis, parum compressis, simplicibus, rectis, parallelis, submoniliformibus, apicem versus clavatis, apice rotundatis. Articulis diametro $1\frac{1}{2}$ —2 plo longioribus. Genticulis parum contractis hyalinis.

Den vorer i Naen ved Kongens Møller i Sjælland, hvilket er dens Original-Boxsted, og det eneste hidtil bemærkede i Danmark, overdragende Stenene, der dække Bunden af Naen, og som snart vædes af det overrislende Vand fra Sluseværket, snart staae tørre, med røde Pletter af forskjellig Størrelse og Form. Den er saaledes, ligesom i Almindelighed hele Slægten, af amphibisk Natur.

Anm. Den lider aldeles ingen Forandring ved at tørres paa Stenen, og blødes meget vel op igjen. — Professor Fries har ei selv seet eller undersøgt Planten; han henfører den til Slægten *Palmella* blot efter *Flora danica's* Figur tab. 1952, fig. 2, hvor den var henført til *Lichenerne*. Det var nok for *Lichenologen* at banlyse denne Form fra *Lichendannelserne*, hvortil den ikke hørte, og i et almindeligt Værk, som *Systema orbis vegetabilis* er, at antyde dens Plads iblandt *Algerne* efter den Figur, som han ansaae for nøiagtig. *Statsraad Hornemann*, som er den, der først fandt den, og lod den afbilde i *Flora danica*, var altid uvis om dens egentlige Natur, da han ei havde seet den tilstrækkelig forstørret.

*) Jeg har ei kunnet beholde det gamle Trivialnavn *ruber*, da den røde Farve deels er almindelig for hele Slægten, deels allerede er angiven i Slægtsnavnet.

2. *Erythroclathrus pellitus* Lbm.

Chætophora pellita Lby. tab. 66. f. B. (sed non ramosa).

Fronde atrorubescenti, gelatinosa-coriacea; filis superiori duplo tenuioribus, rectis, simplicibus, parallelis, submoniliformibus, apicem versus parumper attenuatis; articulis rotundatis diametro vix æqualibus, sæpius brevioribus; geniculis contractis hyalinis.

Den hører til de amphibiiske Alger, der paa vore Kyster voxer paa Stenene i det Belte, imellem hvilket Vandet stiger og falder. Den kan aldeles ikke regnes til Sjældenheder, og jeg har bemærket den overalt ved Kysterne, hvor Stene af Urformationen fandtes i det antydede Strøg.

Anm. Den adskilles fra den foregaaende ved en mørkere rød Farve, en tykkere Cruste. De indre Traade ere finere Leddene kortere. Den hører til det salte Vand, imens den anden hører til det ferske.

3. *Erythroclathrus Schousboei* Lbm.

Zonariæ sp. Coll. Sbhousb.

Fronde fusco-purpurea, lobata, adpressa, gelatinoso-coriacea, crassa; filis superiori triplo crassioribus, rectis simplicibus, parallelis, in lobis frondis radiatim expansis; articulis rotundatis diametro 1—2 plo longioribus; geniculis parum contractis hyalinis.

Den voxer paa Kalkklipperne ved Tanger, og det er øiensynligt af dens hele Udseende, at ogsaa denne hører til de amphibiiske Alger.

Anm. Den adskilles meget let fra de foregaaende Arter ved sit tykke, lappede, skidenrøde Løv; de indre tykkere Traade, og de noget uregelmæssige Led.

Fortegnelse

paa

endeel nye eller sjeldne Planter, som i de sidste
Aar ere fundne i Danmark.

af

S. Drejer.

Det er bekjendt hvormeget den af det botaniske Selskab i Regensburg udgivne Tidende: Flora oder allgemeine botanische Zeitung, har bidraget til at udbrede Kundskaben om den tydske Floras Indvaanere og til at vinde Plantelæren Dyrkere — ikke at tale om dens mange andre Fortjenester. Hertil har fornemmelig de temmelig hyppige, ikke sjeldent vidtløftige — undertiden vel vidtløftige — Ekursionsberetninger og Efterretninger om enkelte sjeldnere Planters nye Voresteder bidraget. Enhver ny — eller formeentlig ny — Borger for Floraen bliver strax bekjendt, allehaande Anmærkninger om enkelte Planter offentliggjorte — og om end een og anden Forvirring eller Forverling afstedkommes, saa er den dog kun af kort Varighed og bidrager som oftest til at det Rette — netop formedelst det Urigtiges Bekjendtgjørelse — kommer for Dagen. Videnskabens praktiske Deel kan saaledes kun vinde. England har efterfulgt dette Exempel, og man finder saaledes navnlig i Johnstons Magazine of Zoologie and Botany, hyppigt Efterretninger om nye Voresteder, selv af mindre sjeldne engelske Planter. Hvorvel dette kan drives for vidt, saa kan det dog ikke nægtes, at det er af Bigtighed at ethvert nyt Fund af nogen Betydning bliver bragt til offentlig Kundskab. Det vilde have seet bedre ud med vort Bekjendtskab til de danske Planters Udbredning og i det Hele med vor Kundskab om den danske Floras Skatte, hvis de danske Vo-

tanikere havde havt et Organ for slige Meddelelser og benyttet det. Om en enkelt Plante kan der ikke skrives en Bog, allermindst her i Landet; ethvert nyt Bidrag er forblevet ubekjendt eller kun opbevaret i Samlinger eller ved Tradition. Det er fornemmelig Floraens Bearbejdere der føle dette Savn.

Jeg vil forsøge at gjøre en Begyndelse med at levere Fortegnelser paa de Planter af nogen Vigtighed, jeg i de sidste Aar har fundet, fornemmelig i Sjælland, og det enten saadanne, for hvilke kun faa Voresteder ere bekjendte, eller saadanne, der ei tilforn ere — Publikum bitterligt — fundne i Danmark, eller saadanne, som jeg anseer for nye Arter. Af dem, Andre velvilligen have meddeelt mig, anfører jeg kun saadanne, hvis Opfinden jeg anseer at være af stor Interesse og hvis Bekjendtgjørelse er bleven mig tilladt; men det er høist ønskeligt, at Flere paa lignende Maade ville bringe deres Opdagelser til offentlig Kundskab. Sjællandske Planter anfører jeg i Regelen ikke, da man om dem vil finde Oplysning i min Flora excursoria hafniensis, som er under Pressen.

Veronica polita Fries, længe forverlet med *V. versicolor* Fr. (*agrestis* L.), meget almindelig omkring Kjøbenhavn, fandt jeg i August 1837 paa Dybdals Bakker ved Aalborg.

V. verna L. paa tørre Bakker mellem Schjern og Egvskal. Under Østerbakkerne ved Aalborg.

Schoenus nigricans L., først fundet af Pastor Carstensen i Thy i Hillerslev og Jensebby Moser, samlede jeg sammeledes i Juli 1837. Siden fandt jeg den i Gravens Mose i Vester Hanherred.

Sch. ferrugineus L. voxer i overordentlig stor Mængde i Bisfegaards Mose ved Aalborg, hvor Hr. Cand. Steenstrup for flere Aar siden fandt den; Samme fandt den i August 1837 i stor Mængde i Moser ved Bjørnsholm.

Dichostylis fluitans P. B. (*Scirpus* L.) i smaae Hedelige ved Koustrup i Thy, Juli 1837.

Heleocharis Bæothryon N. ab E. er meget almindelig i det nordlige Jylland: ved Gveldrup, Ullits, Løgstør, i Thy imellem Klitterne og ved Brædderne af Søer, f. Ex. Dve Sø.

Blysmus rufus Panz. I Vester Hanherred imellem Fjerrislev og Allim paa de store Stetter; ved Agger i Thy.

Scirpus glaucus Sm. I Vester Hanherred; ved Hals ved Udløbet af Liimfjorden.

Alopecurus fuscus Sm. Synes at være betydeligt sjeldnere end *A. geniculatus* L. Jeg fandt den paa sum-
pige Steder ved Gveldrup i Juni 1837. Senere (i Septbr.) samlede jeg den i Sjælland i Nærheden af Bellevue, i Selskab med *Cyperus fuscus* L.

Phleum Boehmeri Wib. Paa Dybdals Bakker ved Aalborg.

Calamagrostis stricta Hartm. I Mosen ved Kjærs Mølle ved Aalborg; i Gravens Mose ved Aagaard (Poulsen); i Thy flere Steder: Schjerring Houkjær, i Namosen ved Sandrup. Juli 1837.

Koeleria cristata Pers. Paa Dybdals Bakker og i Sandgraven ved Aalborg. Herfra har jeg tidligere modtaget den uden Navn.

Poa adspersa Drej. Denne Art, som endnu ikke er mig tilstrækkelig nok bekendt, da jeg har fundet den nær sin Afblomstring, voxer i Grøsterne langs Veien til Charlots-

tenlund. Jeg har under dette Navn anført den i min Flora excursoria.

Festuca loliacea Curt. Denne Art, som vel neppe er tilstrækkelig forskjellig fra *F. pratensis* L., men som i de meest udmærkede Former har en stoffende Eigthed med *Lotium perenne*, voxer paa de saakaldte Mars Bjerge, høie Bakker ved Limfjorden ved Bildsund i Thy, paa aabne Steder. I Krattet sammesteds vore *F. pratensis* og *F. arundinacea* Schreb.; den sidste naaer en gigantisk Størrelse.

Agropyrum caninum (*Triticum* L.) paa samme Sted.

Brachypodium pinnatum P. B. paa Dybdals Bakker ved Aalborg.

Scabiosa svaveolens Desf. Denne sjeldne Plante, der urigtig var angivet at vore ved Helsingør, blev i Sommeren 1837 funden paa de tørre Bakker ved Blisø i det vestlige Sjælland, paa en botanisk Reise af Dhrr. J. Bahl, Liebman og Apotheker Steenberg.

Galium sylvestre Poll. I Heder og et lidet Krat (Skatstov) ved Gveldrup (laaden og glat); paa Dybdals Bakker; paa Bakken ved Blisø i Nors Klit i Thy.

Potamogeton oblongus Viv. fandt jeg i Sommeren 1837 paa flere Steder temmelig hyppig under flere forskjellige Former. I Tørvemoser ved Skalborg nær Aalborg (i Selskab med *P. gramineus*), i Jestrup Uglemose ved Roustrup i Thy og i nogle smaa Hedesige ved sidstnævnte Sted i Selskab med *Scirpus fluitans*; i en næsten udtørret liden Bæk imellem Skagen og Aalbæk, hvor den kun forekom med læderagtige Blade, men tillige frugtberende; sammesteds, men nærmere imod Aalbæk i den med Vand fyldte Grøft ved Landeveien; ogsaa her vare kun de svømmende Blade tilstede, men deres Stilke havde naaet en overordenlig Længde. —

Denne Art er væsentlig forskjellig fra *P. natans*, fornemmelig i Frugtens Bygning; med *P. fluitans*, hvormed Meyer i Flora hanoverana forener den, har den Intet tilfælles.

P. sparganifolius Læst. I en Na ved Mosbjerg i Bønslyssel samlede Steenstrup Exemplarer, som han meddeelte mig; de ere uden Frugt og have blot de læderagtige Blade. Prof. Koch i Erlangen, til hvem jeg sendte et Exemplar, erklærede den for *P. sparganifolius*, hvilket er meget troeligt, uagtet de ikke stemme nøiagtigt overens med hollsteenske Exemplarer, samlede af Prof. Nolte og bestemte af Prof. Fries i Statsraad Hornemanns Herbarium.

P. n. sp. I en Grøft med Leerbund ved Landeveien ved Gveldrup, samlet i August 1835. I Frugtens Form har den nogen Lighed med *P. natans*, fra hvilken den forresten er temmelig forskjellig. Nærmere Undersøgelse af den levende Plante vil lære hvorvidt den er specifisk forskjellig.

P. rufescens Schrad. Er meget almindelig i Danmark. Jeg har fundet den i en Bæk ved Hobro; i Nørreaaen ved Randers; ved Svam; i Mølleaaen ved Rødemandsmølle ved Aalborg; i Thy flere Steder; i Bønslyssel ved Horne og Sirtshals i en liden Bæk som løber ud imellem Sandklitterne.

P. praelongus Wulff. I Dve Sø i Thy; ved Rødemandsmølle ved Aalborg.

P. plantagineus Du Croz. Denne Art havde jeg erholdt under Navnet *P. lucens* samlet i Jensby Eng i Thy; i afsigte Nar samlede jeg den selv der i stor Mængde, ligesom i Gravens Mose ved Aagaard i Vester Hanherred.

P. curvifolius Hartm. I Dve Sø i Thy, først funden og bestemt af Hr. Steenstrup; i smaa leerbundede Fiskeparker ved Bang i Bønslyssel.

P. obtusifolius M. K., i Hedefige ved Roustrup; i Tørvegrave i Namosen ved Tandrup og ved Gveldrup.

P. zosteræfolius Schum. I Breilov Mølleaa i Venshyssel; i Namosen ved Tandrup.

P. densus L. Af denne Art, der ikke er bekjendt som dansk, har jeg seet et Exemplar, fundet af Hr. Pastor Carstensen i Nebel Sø i Thy.

Hippoglossum maritimum Hartm. (*Pulmonaria* L.) funden af Hr. Cand. pharm. Poulsen paa Strandbrædderne ved Hjorthals i Vester Hanherred. En af de mærkeligste Dp-dagelser, der i den senere Tid ere gjorte.

Myosotis cæspitosa Schultz. Den almindeligste For-gjætning af Gruppen Persistentes i det nordlige Jylland lige til Skagen.

Lysimachia nemorum L. samlet af Hr. Pastor Gøgsche ved Silkeborg 1836.

Samolus Valerandi L. blev paa en offentlig Ekursion i 1837 fundet i en Grøft ved Flasketroen. Den er ikke tidligere bemærket saa nær Kjøbenhavn.

Solanum Dulcamara L. pubescens paa store Leerbanks imellem Klitterne ved Hjorthals i Venshyssel.

Ligusticum scoticum L. paa Lybholmen og Græsholmen ved Frederikshavn 1837.

Scandix pecten L. Paa Dybdals Bakker 1835.

Beta maritima L. Paa Lybholmen og Græsholmen. Den er vel kjendt af Hjortholmens Beboere, der rose den som et godt Dvægfoder, dog have de intet Navn for den.

Juncus balticus Wahlenb. Paa Sandbakker ved Gjedsted nær Liimfjorden; i Klitterne i Thy og ved Skagen, ogsaa i V. Hanherred (Poulsen).

J. glaucus Sm. Ved Hobro; Randers (Gøgsche); Vester Hanherred (Poulsen).

J. inundatus Drej. En meget smuk Art beslægtet med *J. filiformis*. Jeg fandt den i Juli 1837 nær sin Af-

blomstring i Nors Klit i Thy og siden ved Bulbjerg. Hr. Poulsen har fundet den i Kollerup Klit i Vesterhanherred. Ved Skagen har jeg ikke bemærket den.

J. ustulatus Hoppe (alpinus Vill.) i Mængde imellem Klitterne ved Skagen.

Juncus atricapillus Drej. en ny Art, den forrige temmelig liig, voxer i stor Mængde sammesteds; den blomstrer næsten en Maaned senere. Lilligemed andre Stvarter og *Luz. campestris* kaldes den af Bønderne Sorthoveder. — Den nærmere Beskrivelse af denne og de øvrige nye Arter forbeholder jeg mig til en anden Leilighed.

J. obtusiflorus Ehrh. I en Mose ved Ullik; i Gravens Mose ved Aagaard; Alkedals Bakker i Thy (Carstensen).

J. lamprocarpus Ehrh., en af de almindeligste Arter af denne Gruppe i Jylland.

J. capitatus Weig. I Thy (Carstensen). Ved Skagen 1835 og 1837.

J. pygmæus Rich. blev mig meddeelt fra Thy under Navn af *J. capitatus*.

Luzula albida DC. er af Hr. Kamphøener fundet i Gjelte Skov. Det er mærkeligt at denne udmærkede Plante saalænge er forbleven ubemærket saa nær Kjøbenhavn.

L. maxima DC. i Hald Bøgestov ved Viborg; den af Hr. Statsraad Hornemann angivne Nordgrændse falder saaledes bort.

Rumex pratensis MK. *cristatus* Wallr. Ved Narhuus. Viborg udenfor Skottenborg Port. Evedrup. Bønsyssel ved Hjermelevgaard, Hammelose og Nalbæk. — Et flet Exemplar samlet ved Charlottenlund i Sjælland synes at høre hertil.

R. maximus Schreb. I Bønsyssel ved Hjermelevgaard og Søgolt. Iblandt mine Doubletter finder jeg

Blade, samlede ved Simmested Na for *R. Hydrolapathum*, hvilke henhøre til denne Art. Ved Helsingør vover den ved Paullinelyst i et Vandhul, og er formodentlig mindre sjælden, da den sandsynligvis hyppig bliver forvekslet med *R. Hydro-lapathum*.

R. domesticus Hartm. En af de almindeligste Stræppearter i det nordlige Jylland, til Skagen og Agger.

R. Helolapathum Drej. Ved Sjermelevgaard og Sammelmose omkring de Grøfter, som føre ud i Bildmosen. August 1837.

Epilobium virgatum Fr. Ved Fjerritslev i Vester Hanherred. Ved Hals. Evedrup.

Pyrola media Sw. I Skatkov ved Evedrup.

P. chlorantha Sw. Dette er den anden Art af denne Slægt hvormed den danske Flora i en kort Tid ufornodet er bleven beriget. Den blev funden afblomstret i en Skov ved Bagsvær 1837 og bestemt af Hr. Bahl.

Saxifraga Hirculus L. Paa sumpige Steder ved Thostrup i Rinds Herred. I Bildmoserne 1837.

Stellaria n. sp.? staaer nær til *S. crassifolia*, men adskiller sig ved Kapflen af Bagerets Længde, stærkt nervede Bagerklapper o. s. v. I sumpige Kjær ved Evedrup og Høgslev Mølle.

S. crassifolia ved Frederikshavn, Bildsund og Vandet Sø i Thy.

Rosa pomifera Herm. Ved Frederikshavn 1835. Mulbjergene eller Dokkedals Bakker i Nærheden af den mindre (sydlige) Bildmose. Steenstrup 1837.

Rubus saxatilis L. Ved Narhuus (Gøbsche). Nørlund (Steenstrup).

Stachys ambigua Sm. I Eskjær Skov i Salling. August 1835.

Ajuga pyramidalis L. I Nærheden af Sjerring.
Meddeelt af Hr. Schjønning.

Thymus Chamædrys Fries. Ved Besterelling 1836.
I Sjælland ikke sjelden.

Alectorolophus minor Rchb. Yderst almindelig.

A. Reichenbachii Drej. *hirsutus* Rchb. Almindelig
i Kornet. — Det Sagn fortjente nærmere at undersøges, at
selv den reneste Mark ikke kan sikkes for at forurennes af
Skvad, naar den gjødes af Dvæg, der have ædt af Skraden
paa Engene, eller hvor denne føres paa Markerne; paa Enge
vorer nemlig kun *A. major*.

Odontites verna Rchb. *Euphrasia verna* Bell.
Ved Agger og Frederikshavn.

Melampyrum sylvaticum L. I Østervelling Skov
og ved Langaa, samlet 1837 efter Pastor Gøtsches Anviis-
ning. I Krattet ved Bratskov i Øster Hanherred.

Limosella aquatica L. Paa udtørrede dyndede Plad-
ser ved Thostrup, Gveldrup, Gislum o. s. v.

Cochlearia danica L. I Thy ved Heltborg og i Ag-
ger Kirke; ved Løgster, Aalborg.

Erysimum cheiranthoides L. Imellem Kornet ved
Skagen 1835.

Arabis hirsuta Scop. Paa Dybdals Bakker; ved Fre-
derikshavn. Almindelig i Thy.

Cardamine impatiens L. Denne sjeldne Plante er
1837 fundet af Hr. Apotheker Nabsø i Nibe paa Den Dland
i Llimsfjorden.

Polygala depressa Wenderoth. Ved Gveldrup.

Vicia Orobus DC. *Orobus sylvaticus* L. Ikke
sjelden paa Lynghederne i Sjælland, f. Ex. ved Gveldrup.

Lathyrus maritimus Fr. vorer i Mængde paa Klit-
terne ved Agger. Paa Hansholmen een Gang funden.

L. palustris L. ved Tandrup og flere Steder i Thy; ved Vuust i Vester Hanherred.

L. pratensis L. En mærkelig Form af denne Art samlede jeg i Juli 1837 i Selskab med Hr. Pastor Carstensen paa Mars Bjerge ved Bildsund i Thy. Den har alle Karakterer, som angives for *L. sepium* Scop. i Kochs Synopsis, men er dog efter denne Forfatters Dom forskjellig derfra. En nærmere Beskrivelse forbeholder jeg mig til en anden Leilighed.

Vicia cassubica L. I Skatkov ved Gveldrup.

Hypericum tetrapterum Fr. Paa Eivø i Liimfjorden.

H. pulchrum L. I Lynghederne og paa Skovbækker ved Viborg, Gveldrup, i Gøtjær Skov i Salling.

Hypochæris glabra L. Ved Frederikshavn og Skagen.

Senecio erucifolius L. Paa Dybdals Bakker.

Inula salicina L. I Thy (Carstensen).

Platanthera solstitialis Boenn. Meget almindelig paa adskillige Steder i Jylland. f. Ex. ved Gveldrup.

P. chlorantha Rehb. Sjeldnere; ved Korsøgaard. — Disse ere sikkert forskjellige Arter.

Herminium Monorchis RBr. Imellem Klitterne ved Hirtshals i Vensyssel.

Neottia nidus avis Rich. I Østervelling Skov, først funden af Hr. Pastor Gøgsche.

Epipactis latifolia Sw. Samlet i Østervelling Skov 1836 i Selskab med Pastor Gøgsche.

Sturmia Loeselii Rehb. I Hillerslev Eng i Thy 1837.

Carex paradoxa Willd. Ved Vestervelling, Søgslev Mølle. Thy (Steenstrup).

C. Boeninghausiana Weihe. Af denne mærk-
værdige Plante meddeelte Hr. Pastor Gøtsche mig i 1836
nogle ubestemte Exemplarer; i afvigte Aar havde jeg den
Glæde i Selskab med denne Botaniker at finde den levende i
Fusning Skov ved Randers, under unge Bøge og Hassel-
buske. Den opnaaer en Høide af indtil 3 Alen. Udentvivel
er den meget sjelden, og, hvor den forekommer, kun sparsom.

C. fulva Good. Denne Art, som jeg først fandt i
Sjælland paa en Skoveng i Nærheden af Rønnede Kro i 1835,
samlede jeg 1837 i stor Mængde ved Koustrup i Thy.

C. Hornschuchiana Hoppe, *speirostachya* Whlb.
Ikke sjelden i Moser i Jylland: ved Gveldrup, Hjesbæk,
Aalborg, Fjerritslev, Hillerslev.

C. montana L. I Fusning Skov og paa Dybdals
Bakker (her i Selskab med *Koeleria cristata* og *Brachy-
pod. pinnatum*).¹

C. riparia Good. Funden af Hr. Poulsen i Aagaards
Mose i Vester Hanherred; i Juli 1837 fandt jeg den i stor
Mængde men uden Blomster, i Gravens Mose sammesteds.

Myriophyllum alterniflorum DC. I en Park ved
Badum i Benslysøl. I Thy yderst almindelig f. Ex. i Tørve-
grøfter ved Koustrup, i Dve Sø; i smaa Søer i Nors Klit.
Synes i det nordlige Jylland at fortrænge de andre Arter af
denne smukke Slægt.

Salix hastata L. I Mængde i Moser, f. Ex. ved
Gveldrup, i Hanherrederne, Thy. (*Daniæ satis frequens!*
Fries novit. fl. svec. mantissa prima p. 48).

Aspidium Oreopteris Sw. I Frisenborg Skov 1836.

Cystopteris fragilis Bernh. Paa Steengjærder ved
Frederikshavn 1835.

Botrychium Lunaria Sw. Paa Kridtbakken ved
Blisfjeld i Nors Klit i Thy. Ved Aalborg (Steenstrup).

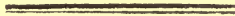
Lycopodium complanatum L. Paa Seder ved Gveldrup i Mængde, sjeldnere fertil.

L. selaginoides L. I Mængde i Moserne i Thy, ved Sillerslev og Klitmøller, først funden af Pastor Carstensen og Hr. Steenstrup; i Mosen ved Aagaard (Poulsen). Ved Løgstor 1836.

L. alpinum L. Det synes neppe rimeligt, at denne Fjeldplante skulde kunne forekomme i Danmark, imidlertid har jeg seet et godt Exemplar, som er sendt fra Hjørringfanten, hvor det skal være samlet. Det vilde være meget interessant at faae denne Angivelse nærmere oplyst.

Pilularia globulifera L. Hr. Ramphøvener fandt den i 1834 i Benschysel i Omegnen af Bang; i samme Egn samlede jeg den 1837.

Marchantia commutata Lindenb. I Moser ved Gveldrup 1837. Steenstrup har tidligere fundet den i Thy.



Noticer til Danmarks Geognosi.

I.

Niveau-Forandringer og Oversvømmelses-Spor paa Slesvigs Vestkyst. *)

A. Undersøgelserne over Niveau-Forandringerne ere paa vore Kyster forbundne med mange Vanskeligheder, da Bortskylninger ikke altid kunne adskilles fra Sænkninger eller Tilskylninger fra Hævninger. Smidlertid har Prof. F. været saa heldig, at kunne forsikre sig om en Række Kjendsgjerninger, der efter hans Mening ikke tillade nogen Tvivl om en partiel Sænkning af Landet. Disse bestaae i Forekomsten af Levninger af Skove under Havfladen omkring Den Romø. Ifølge Angivelser af en paalidelig Mand paa Romø (Jesper Jensen Præst) kunne paa tre Steder en Mængde Trærødder iagttages, hvilke staae i den sandige, til enhver Flodtid oversvømmede Bund i deres oprindelige Stilling. Det første Sted er vestnordvest fra Romøs Nordspidse omtrent $1\frac{1}{2}$ Mill fra Landet; her findes Egerødder i stor Mængde, alle endnu staaende i Sandet og befæstede ved Rodtrævlerne i Bunden; ikke sjældent drive de iland paa Romøs Nordkyst, hvor de anvendes til Brændsel. Det andet Sted er imellem Nordspidsen af Romø og Brøns paa Fastlandet, kun omtrent $\frac{1}{4}$ Mill fra dette sidstes Strandbred; Egerødderne staae her i deres oprindelige Stilling $1\frac{1}{2}$ Fod under almindelig Flodhøjde. Det

*) I Staatsbürgerliches Magazin, 1837, findes under Titzelen: „über bauernde Niveau-Veränderungen und Spuren von Übersfluthungen an der Westküste des Herzogthums Schleswig“ en meget interessant lille Afhandling af Prof. Forchhammer. Det er et Uddrag af denne Afhandling, Redakt. her tillader sig at meddele.

trede Sted er ved Nienbuk, ligeledes imellem Fastlandet og Romø, $\frac{1}{2}$ Mill vestnordvest fra Ballum; mærkværdigt er det, at det er Fjerrerødder, som forekomme her; ved almindelig Flod ere de 9 Fod under Vandspejlet, og de kunne kun iagttages ved meget stærk Ebbe. *)

Af disse Fakta fremgaaer:

1. at Vestkysten af Slesvig nord for Søndern fordem har strakt sig meget længer mod Vest;
2. at denne vestlige Strækning, som engang har været hævet over Vandfladen, maa have undergaaet Sænkning;
3. og endeligen, at Sænkningen har beløbet sig til mere end 9 Fod.

Til hvilken Tid denne Katastrofe har fundet Sted, lader sig ikke bestemme. Ingen historisk Efterretning omtaler Naaletræer i Landet, med mindre man maaskee vilde betragte Ungivelsen af en Granskov paa det Meierske Kort af det gamle Nordfriesland som saadan. Derimod synes Ordene Fur og Bar, der betegne Naaletræer, og som ere vedføjede mange Stedsnavne, rigtignok at hentyde paa, at den oprindelige Naale-skov endnu har eksisteret paa den Tid, da Landet toges i Besiddelse af skandinaviske-gothiske Stammer. Kunde man fæste Tid til Fortællingerne om Windingstadt, hvis Gader man for nogle Aarhundreder siden endnu har villet kunne skjælne paa Havbunden vesten for Sylt: saa vilde Sænkningen derved henføres til en Tid, da allerede en betydelig Kulturgrad

*) Til disse tre Angivelser kan Red. endnu efter egen Erfaring føje en fjerde. Under et Ophold af nogle Dage paa Sydspidsen af Romø (i den saakaldte Havn) mod Slutningen af Sommeren 1834, søgte han jævnlig i Ebbetiden syd for Havnen efter Sødyr, ved hvilken Lejlighed han dagligen gik frem og tilbage over Trærødder (Egetræer?), staaende i Sandet i deres naturlige Stilling.

havde fundet Sted; thi kun ved en Sænkning vilde Bygninger, fordeelte i Gader, kunne komme til at vise sig under den sædvanlige Flodhøjde. Men hidtil ere paa den fiesvigste Kyst ingen Spor af menneskelig Kunst opdagede under saadanne Forhold, at de med Sandsynlighed kunne antages ved Sænkning at være bragte under Havfladen, og ikke ligesaagodt ved Jordsmonnets Bortskylning under dem.

Da nu paa den ene Side historiske Beretninger om Sænkningen og Kunstfager savnes; paa den anden Side omhyggelige Undersøgelser have viist, at den ældste Vegetation i Landet efter den store Oversvømmelse fra Vst bestod af et Naaletræ, som ikke kan adskilles fra den almindelige Fyr, men som trivedes meget godt paa sumpige Steder*): saa bliver det højest sandsynligt, at Sænkningen har fundet Sted for meget lang Tid siden. Forf. er tilbøjelig til at ansee den for ældre end en Oversvømmelse, hvis Spor kunne iagttages paa alle de fiesvigste Geestøer, og som maaskee indtraf før Begyndelsen af vor Tidsregning.

B. Verne Sylt, Søbr og Umrum frembyde paa deres ældre, Kullesteensdannelsen tilhørende Grund, Spor af en meget gammel Oversvømmelse, hvilken er steget til en betydeligere Højde, end nogen i den historiske Tid indtruffen Oversvømmelse.

Nær Keitum paa Sylt bemærkes ved den stejle Strandbred, omtrent 20 Fod over Havspejlet, et Steenlag, hvilket man en Strækning kan forfølge. Det bedækkes i en Tykkelse

*) Ifølge Hr. Steenstrups grundige Undersøgelser over Moserne ved Holtegaard og Rudersdal, viser Fyrren, som findes der, enkelte Forstjelligheder naar den sammenlignes med den nu levende almindelige Fyr (*Pinus sylvestris*), men det synes endnu uafgjort, om det er en egen Art eller ikkun en Varietet.

af een til to Fod med et Lag af den sandige Jordbund, hvilken Dyrkning og Plantevæxt har farvet sort. I en højere liggende Sandgrav i Nærheden af Landsbyen forekommer det igjen, og i Keitum selv træffer man det overalt som en Bro-lægning under Overfladen i den samme noget afværlende Dybde. Stenene ere tildeels rullede, tildeels temmelig skarpkantede, og Laget følger Grundens Ujævnheder; dog har Forf. ingen Steder truffet det i en ringere Højde end omtrent 16 til 20 Fod over Havspejlet. Det er tydeligt, at dette Lag ikke kan antages for en Havstok*), men er tilvejebragt ved en Oversvømmelse. Det udbreder sig over hele Den Sølt, og mangler kun i den høje Egn om Kampen og paa de flade, ved Tilskyning dannede Strandbredder.

Paa Føhr gjenfinder man Laget i Gravene paa Siden af Vejen overalt, hvor denne gennemskjærer den ældre Jordbund. Det forekommer Forfatteren, som om Steenlaget paa Føhr ikke er saa mægtigt som paa Sølt, men dets Udbredelse er der idetmindste ligesaa stor, og paa Hederne i Vesterlandet synes det at være ganske ubedækket; det mangler kun i Marstegnene og ved den flade Strand. Og saa her følger det Landets Ujævnheder, og forekommer altsaa i et meget afværlende Niveau; men ufravigeligt iagttager man, at Laget er mægtigere paa de nordvestlige Skraaninger end paa de modsatte.

Paa Amrum er det ligeledes udbredt overalt, hvor den ældre Jordbund forekommer. Det findes paa den højeste Deel af den Høj, hvorpaa Møllen ved Süddorf staaer, hvilket er det højeste Punkt af Dens ældre Jordbund, og det fremtræder overalt paa Vestkysten, naar Vinden bortfører Sandhøjene (for saavidt disse næmlig ere lejrede paa Mullesteensformationen).

*) Dersom det var en Havstok, maatte alle Stenene være afrundede, og Niveauet maatte tillige være uforandret.

Paa Faastrandet omkring Tøndern og Søyer har Forf. intet Sted kunnet gjenfinde Steenlaget, og Oversvømmelsen synes ikke der at have frembragt nogen betydelig Forandring i den oprindelige Jordbund, sandsynligvis fordi de omtalte Der som en Formuur have beskyttet det.

Den største Højde, Steenlaget paa Derne naaer, overstiger 40 Fod, og man lagttager Intet, som gjør det sandsynligt, at Strandbredden paa Oversvømmelsestiden allerede eksisterede i sin nuværende Form, og under de nu stedfindende Forhold. Naar Resultaterne af disse Lagttagelser sammenfattes, fremgaaer, at engang i Fortiden en Oversvømmelse fra Nordvest er indtruffet, hvilken langt har overtruffet enhver af vor Historie omtalt i Højde saavel som i de Udelæggelser, den har frembragt; den oversvømmede alle Derne, og kun Egnen omkring Kampen paa Sylt naaede den ikke.

Om Tiden, paa hvilken denne Begivenhed indtraf, giver Historien ingen Oplysning; men Oversvømmelsen har selv skrevet sin Historie, og Forf. mener, at den, uagtet der ikke er Data nok til at angive Aarstal, dog lader sig bringe i nogen Forbindelse med Menneskenes Historie.

Borgen paa Søbr, hvilken efter Prof. Michelsen byggedes i det fjortende Aarhundrede af Lembeckerne, er yngre end Oversvømmelsen; thi ved en omhyggelig Undersøgelse kunde Forf. ingen Spor af Steenlaget opdage i de Borgen omgivende, ved menneskeligt Arbejde opkastede, Bolde, hvilket dog maatte have været Tilfældet, dersom den efter sin Opbyggelse var bleven udsat for en saa høj og voldsom Oversvømmelse.

Ved Keitum findes tæt ved Havet en af Mennesker opkastet Høj, som kaldes Tipken-Høeg; den er stor, og ligner de gamle gothiske Begravelser, men er omgivet med et Slags Grav. Omendkjøndt Steenlaget findes rundt om denne paa Strand-

bredden, forekommer det dog ikke i Højen selv. Den er altsaa yngre end den store Oversvømmelse.

Paa Romø findes ikke langt fra Kongsmark ved Dens østre Strand en lignende, af Mennesker opkastet Høj, der paa Landsiden er omgivet af en Grav. Denne Høj bestaaer af Kullesteens-Leer og Sand med Stene, men Forfatteren har heller ikke der seet Steenlaget. Denne lille Borgs Vælggenhed kun faa Fod over Havspejlet og kun adskilt fra Havet ved en, højst sandsynligt senere affat, nogle Hundrede Skridt bred Markeng, giver den ganske Udseende af en Søroverborg, saaledes som man endnu ikke sjældent seer dem i Eimfjorden. Og saa den er yngre end den store Flod. Skjøndt dens Alder er ubestemt, er det dog sandsynligt, at den er opkastet før det 11te eller 12te Aarhundrede; den beviser tillige, at ingen mærkelig Niveauforandring har fundet Sted paa Romø siden dens Opkastelse.

Paa Amrum findes i Nærheden af Steenodde, omtrent 30 Fod over Havet, en Mængde meget lave Gravhøje, i hvilke man har fundet en Steensætning. Rundt omkring disse Høje, og ganske i Forbindelse med dem, findes en lav Bold, hvilken man kan forfølge langt ind i Landet. Højene og Bolden vise ganske tydeligt Steenlaget. De ere altsaa ældre end den store Oversvømmelse, hvilken altsaa maa være indtruffet enten samtidigt med Dens ældste Beboere eller efter disse. Bolden viser endnu et andet mærkeligt Forhold: den ender næmlig pludseligt omtrent 20 Skridt fra den nuværende stejle Strandbred. Man kan ikke unddrage sig den Tanke, at den engang har naaet til Havet; men da ingen Spor til, at en Deel af Bolden ganske er ødelagt, kunne opdages, bliver man tilbøjelig til at antage, at Havet engang i Fortiden, og det før den store Oversvømmelse, har haft et højere Standpunkt, eller med andre Ord: at Landet efter

hiin Oversvømmelse er blevet hævet saameget, som Strandbreddens nuværende Højde udgjør, hvilket omtrent beløber sig til 20 Fod. Antager man dette, saa bliver hiin gamle Oversvømmelse mere lig de historisk bekjendte, og den uhyre Flodhøjde af 40 til 50 Fod forringes til 20—30.

Ved Klitternes Forandringer paa Vestkysten af Amrum vise de blottede Steder af den gamle Jordbund meget hyppigt et ganske overfladisk, ubedækket Steenlag, og mellem disse Stene nu og da en Urne eller et Steenredskab. Her har Oversvømmelsen ganske ødelagt Højene, eller kun efterladt en meget ringe Deel af disse, hvilken senere er bleven bedækket af Flyvesand, og nu i Tidernes Løb ved Klitternes østlige Bevægelse igjen kommer tilsynne. Altsaa ogsaa her viser Oversvømmelsen sig yngre end Steenvaabnernes Alder.

Ved Landsbyen Midlum paa Søbr findes i Steenlaget Stykker af Muurstene og Klumper af Schlick eller Marskegnenes Leer. Den store Oversvømmelse er altsaa indtruffet paa en Tid, da Kulturen allerede var fremskredet saa vidt, at man benyttede brændt Leer til Bygninger. Muurstenene vare røde og uden Smaastene, altsaa sandsynligviis brændte af Schlick. Det fremgaaer saaledes af denne Sagttagelse, at Oversvømmelsen allerede fandt Marsken dannet, og herved bliver det ligeledes sandsynligt, at Verne allerede iforvejen vare løsrevne fra det faste Land, thi paa Vestsiden af de ydre Der danner sig ingen Marsk.

Ogsaa ved Keitum fandt Forfatteren paa flere Steder Brudstykker af Muurstene i dette Steenlag.

Hvor paa Den Sylt Sandhøjene ere bortførte af Vinden, finder man hele Glader blottede, og seer tydeligen Jordbundens Forhold: den er ganske bedækket med Stene, dog er Lejet her ikke saa mægtigt som paa mange andre Steder; under Stenene opdager man endnu tydeligt den sorte Muldjord,

og hvad der er meget mærkeligt, man seer ganske tydeligt pløjede Agre, kan forfølge Furerne, og seer en Agerinddeling omtrent som den nærværende. Paa et Sted har Forfatteren ganske umiskjendeligt seet en Kjørevej og nogle Skridt derfra en Fodsti. Den stejle Strandbred tillader at forfølge Laget i en meget stor Udstrækning, og i dette lodrette Gjennemsnit er det aldeles ikke forskjælligt fra det ved Keitum, paa Amrum o. s. v. Fænomenet maa altsaa antages at være det samme, som det, der paa de øvrige Steder er iagttaget; kun har Vandets Virkning været meget ringere her paa disse høje Steder, hvilket sandsynligviis lader sig forklare af den simple Grund, at Vandet kun har bedækket disse Agre en kort Tid, ved den stærkeste Flod, og selv da kun i ringe Højde.

Oversvømmelsen traf altsaa Verne paa en Tid, da man brændte Muursteen, inddeelte Marker i Agre, pløjede disse ligesom nu, og var i Besiddelse af Beje og Vogne.

Ifølge Grunde, hentede af Historien og af Overeenstemmelse mellem forskjællige, Agerbruget vedrørende Benævnelse i det plattyske og engelske Sprog, troer Forfatteren at kunne antage, at Beboerne af de omhandlede Egne allerede i det fjerde Aarhundrede idetseneste have haft Agerbrug, inddeelte Marker og Boliger af brændte Steen, og at altsaa Oversvømmelsen ikke formedelsst de opdagede Agre o. s. v. behøver at henlægges til en senere Tid.

Men at denne Oversvømmelse maa føres tilbage til en høj Alderdom, anseer Forfatteren for at være hævet over al Tvivl, thi antager man, at Floden virkeligen har naaet en Højde af 40—50 Fod, og at Landet ikke siden den Tid har hævet sig: saa synes det ganske uforklarligt, at man ingen Efterretning skulde finde om en Oversvømmelse, der steg mere end dobbelt saa højt som Stormfloden 1825. Men finder

man det sandsynligt, at en Hævelse af Landet har fundet Sted efter hiin Tid, hvorved den virkelige Flodhøjde nedsættes til 20—30 Fod: saa maa denne Hævelse have fundet Sted før Opførelsen af Borghøjen paa Roms, og kan muligens være indtruffet pludseligt. Men i saa Tilfælde vilde den have været ledsaget af et saa frygteligt Jordstjælv, at man sikkert maatte have Efterretning derom, naar det var indtruffet i den historiske Tid. Imidlertid var ogsaa det Tilfælde tænkeligt, at Hævelsen var foregaaet langsomt; men da vilde, efter de bekjendte Kjendsgjerninger, en Række af Aarhundreder have været nødvendig for at bringe Landet til dets nuværende Højde, da Hævelsen allerede maatte have været tilendebragt, før Borghøjen paa Roms opførtes.

De Naturforandringer, som Hertugdømmerne i den nuværende Jordperiode have været underkastede, angiver Forf. i kronologisk Følge saaledes.

1. Efter at Kullesteensdannelsen var sluttet, og Havet havde antaget den Besskaffenhed, som det endnu har, og nærede de samme Dyr som nu, hævede Havbunden sig, og blev fast Land. Dette synes at falde sammen med Diluvialoversvømmelsen (Syndfloden).

2. Det faste Land indbefattede alle danske Der og en stor Deel af den nuværende Østersø; i Vest strakte det sig til Helgoland. De store Hedestrækninger vare endnu ikke tilstede, og hele Landet synes at have været bevoret med Bøgetræer. Spor af menneskelige Levninger fra denne Tid ere endnu aldrig fundne hos os. Ved Gjennembruddet af den nuværende bothniske og finske Bugt, som dengang vare Indsøer, blev den store østlige Oversvømmelse foranlediget, hvilken dannede de danske og tyske Der i Østersøen, indskjar Fjorde og Sunde, oversvømmede hele den mellemste Deel af Landet med Sand, og ved Afløbet mod Vesten udhulede de Fordybninger, hvori

senere den holsteenske og slesvigiske Marst dannede sig; medens i Jylland, hvor Virkningen var mindre voldsom, hele Rækken af de vestlige Fjorde og Søer fremstod.

3. Efter denne store Oversvømmelse bedækkedes Landet, da det var blevet tørt, med Fyrretræer, hvilke vi endnu finde dybt i vore Moser. I den store Havbugt, som frembringes af England, Nordtyskland og Danmark (thi Kanalen mellem England og Frankrig synes først senere at være gjennebrudt) dannede nu Marsten sig, især ved Mundingerne af de store Floder, Rhin, Ems, Weser og Elben.

4. I den sidste Periode senderreves Hertugdømmernes Vestkyst dels ved Sænkninger, dels ved Oversvømmelser, sandsynligviis begyndende med Englands Udskillelse fra Frankrig og med Indtrædelsen af en stærk Strømning gennem Kanalen.

II.

Fossil Elefanttand i Danmark.

I Dansk Ugeskrift (I, 561) findes nedenstaaende Notice af Dr. Pingel, hvilken jeg saa meget snarere har troet at maatte optage her, som den ikke letteligen af Nogen vil søges i et periodisk Skrift, der ellers ikke har Naturhistorien til Gjenstand, og følgerigen er udsat for at unddrages den Opmærksomhed, den fortjener.

„I ganske overordentlig Mængde træffer man, som bekjendt, Been og Tænder af Forverdenens Elephanter i Siberien, hvor Tænderne endog ere blevne til en Handelsgjensstand. Langt sjældnere forekomme de i Europa, uagtet de dog angives, Tid efter anden, at være fundne næsten overalt i denne Verdensdeel. Danmark er et af de faa Lande i Europa, som hidindtil ikke har haft noget

Exempel herpaa at fremvise, da det eneste hos os forekomne Tilfælde er blevet saa godt som aldeles ubekjendt.

For næsten et halvt Aarhundrede siden stødte nemlig Arbejderne ved den flæsbig-holsteenske Canal paa Sugtanden af en Elephant. Et omtrent 6 Tommer langt Fragment, formodentligen Alt, hvad der af denne Finding er tilbage, er af den senere afdøde Generalmajor Wegener, som da forestod Canalarbeidet, forsynet med en egenhændig Paategning, ifølge hvilken det er fundet den 30te Juli 1783 i Canallinien mellem Königsföhrede og Cluvensiek, 28 Fod under Jordens Overflade.

Dette for os mærkelige Stykke blev i Aaret 1819 af daværende Kammerjunker og Divisions-Quartiermester Wegener, tilligemed adskillige, ved Kanalgravningen fundne, Antiquiteter, foræret til Museet for nordiske Oldsager. Derfra kom det i Aaret 1830 til det Kongelige naturhistoriske Museum, hvor det nu opbevares.“

III.

Forsteninger paa Fuur.

Bed i et andet Djemed at gjennemgaae et, som det synes, næsten forglemt, og heller ikke meget gehaltfuldt Skrift (Wilse's Reiseiagttagelser), blev Red. opmærksom paa, at man allerede i 40 Aar eller endnu længere Tid har været bekjendt med Fiske- og Insektaftryk's Forekommen paa Fuur. Wilse*) udtrykker sig næmlig i Aaret 1798 jaaledes:

„Selv har jeg ikke efterforsket dens-(Dens) Bjerges Indhold, men efter Hr. Thorups skriftlige Beretning, som efter høi Befaling engang undersøgte disse Egnes

*) Wilse's Reiseiagttagelser V, 239.

Natur=Mærkværdigheder, findes her tyve Slags Porcelain=Jord, sex Slags Trippel, to Slags Valkejord, Steenmergel, hvori Afstryk af Grene, mange Skiverarter, deriblandt een med Indtryk af Fiske, som ellers ei er funden i Danmark; ogsaa en Kalkskiver, hvori en *Libellula* fandtes indtrykt, Allunjord, Steenkul, Jordbeeg, Stink-, Probeersteen, Olier, jernhaltige Strøg i en kalkagtig Leer, en næsten til Jaspis hærdeet Leerart, mineraliseret Træ og Kjes."

Hvo den omtalte Hr. Thorup var, og paa hvilken Tid han berejste Fuurland, har Red. ikke kunnet finde nogen Oplysning om i Literaturlexikon eller andensteds. Om hans Beretning endnu eksisterer, hvor den opbevares, og om det skulde være Umagen værd at opsoge og gennemgaae den, derom veed Red. Intet. Smidlertid har han dog ikke anseet det for overflødigt, at gjøre opmærksom paa den.

Zoologiske Blandinger.

I.

Det Nyeste om Infusionsdyrene.

I Wiegmanns Archiv, tredje Aargang, I, 377, findes følgende Anmeldelse (ved Prof. Wiegmann) af Ehrenbergs seneste Opdagelser.

„At denne Families mikroskopiske Dyrformer endnu bestandigt ere en Stridsgjenstand, forsaavidt de endnu stedse af flere Botanikere vindiceres Planteriget, er Læserne bekendt. For denne Mening synes ogsaa at tale, at hine Bæfener hidtil ikke kunde bringes til at nyde farvede Næringsstoffer saaledes som de øvrige Infusorier. Nylig er dette imidlertid lykkedes Hr. Ehrenberg med Slægterne *Navicula*, *Gomphonema*, *Arthrodesmus* (*Scenodesmus* Meyen) og med *Closterium acerosum*, hvorover han aflagde Beretning i de naturforskende Venners Selskab ved Mødet den 20de Juni, og fremviste de til Beviisførelsen henhørende Exemplarer. Der viser sig her ganske de samme blæreformede Mavesække, som hos de øvrige polygastriske Infusorier. Med den største Tydelighed talte jeg i den lyse midterste Deel af en *Navicula gracilis*, som Hr. Ehrenberg foreviste, 6 til 7 med blaat Farvestof stærkt fyldte Mavesække. Der er altsaa ved denne Opdagelse ført det fuldstændigste Beviis for deres Overeenstemmelse med de polygastriske Infusorier, hvorfor allerede tidligere den ejendommelige glidende Bevægelse tilstrækkeligt talede, hvilken hos flere af dem giver sig tydeligt nok tilkjende, og hverken kan sammenlignes med Algesporernes livlige Bevægelser eller med *Oscillatoriernes* Bevægelse. De fodlignende Papiller, som disse

Smaadyr udstrække af særegne Abninger, og trække tilbage igjen, bemærker man ved Vandets Plumring temmelig let hos flere af dem, f. Ex. hos *Navicula*; ligeledes seer man paa de fossile, tomme Pantfere de omtalte Abninger med største Tydelighed."

Det er imidlertid langt fra, at Botanikerne derved ere blevne bevægede til at give Slip paa de omtvistede Former; tværtimod synes de beredte til at føre Kampen ad internecionem, og tilkaste fra alle Kanter *Ehrenberg* deres Handsker. *Meyen*, som allerede tidligere (*Wiegman. Arch.* tredje Aargang II, 24—26) havde udtalt sig mod *Ehrenberg's* Anskuelser, vedbliver i femte Hefte (I, 417) med megen Bestemthed sin Paa-stand, at de ovenomtalte Former ikke ere Dyr, og forsikrer, at han fuldstændigt vil bevise dette, saasnart *Ehrenbergs* bebudede store Værk over Infusionsdyrene er udkommet. Altsaa

Disputant docti, et adhuc sub iudice lis est.

II.

Fossile Aber o. s. v.

En af den nyeste Tids meget interessante zoologiske Opdagelser er den af fossile Aber, og mærkeligt er det, at medens man tilforn slet ingen sikre Beviser havde for, at vor Jordklode i en tidligere Periode havde besiddet Aber, har man nu erholdt uimodsigelige Kjendsgjerninger næsten paa een Tid fra to vidt adskilte Egne, fra Frankrig og Ostindien. Hr. *Lartet* har i Tertiærformationen ved *Sanson* nær *Nuch* fundet Underkjæben af en Abe, hvilken synes at maatte henføres til de langarmede Aber (*Hylobates*), eller maastee staaer imellem disse og *Semnopithecus*. — *Lieutenanterne Baster* og *Durand* opdagede ved *Himalaya* i Højene nær *Sutlej* et Brudstykke af en Overkjæbe, hvilket antyder et Dyr, der lige-

ledes staaer meget nær ved Slægten *Semnopithecus*. — Simalapaegnen har overhoved i den seneste Tid givet et høist interessant Udbytte af fossile Pattedyr. Durand har næmmlig paa Simalapas sydlige Side fundet Hjerneskallen af en fossil Kameel i Sandsteen. En endnu vigtigere Opdagelse skyldes Falconer og Cautley, der have truffet Hjerneskallen af en kæmpemæssig Drøvtygger, *Sivatherium giganteum*, i samme Egn. — Stor Opmærksomhed har ogsaa Hitchcock's Opdagelse af Fuglespor i en nyere broget Sandsteen ved Bredderne af Connecticut i Massachusetts vakt. Et Fodspor (*Ornithichnites giganteus*) har med No 16 til 17" Længde og en Skridtvide af 4—6'; et andet (*Orn. ingens*) har omtrent 12" Længde og 32 til 35" Skridtvide; begge have altsaa i Størrelse betydeligt overgaaet Strudsen, hvis Skridtvide anslaaes til 22".

III.

Om nogle Bløddyr's Udvikling*).

Flere Bløddyr af de Nøgengjælledes Orden, hvilke udmærke sig ved Mangelen af Konkylie, have, tværtimod hvad man hidtil har troet, vist Hr. Sars en virkelig Konkylie i deres Embryontilstand og ligeledes nogen Tid efter Fødselen. Denne Konkylie er udvendig, af nautilusagtig Form, tynd, hornagtig og gjennemsigtig (Slægterne *Eolidia*, *Doris* og *Tritonia*). De unge Dyr adskille sig ved deres Form fra de Borne af samme Art, og svømme med Hurtighed formodentlig to vingedannede Appendices, der ere besatte med bevægelige Haar. Deres Fod, som er rudimentær, bærer et lille Laag.

*) Ann. d. Sciences nat., April 1837 p. 246, af et Brev fra Hr. Sars til Vidensk. Selskab i Paris.

Aplyssterne, som i den voksne Alder have en indvendig Konkyllie af forskjellig Størrelse, ligne meget ved Fødselen Ungerne af de omtalte Slægter: de ere ligeledes forsynede med Vinger og beskyttede af en ydre, nautiluslignende Skal.

IV.

Gejrfuglen ved Jydland?

Gejrfuglen (*Alca impennis*), en af Nordens mærkeligste Fugle, som gjør Dvergang til den sydlige Halvkugles, af Verdensomsejlernes Beretninger saa bekendte, Pinguin, synes snart at ville dele Skæbne med Dvonten og andre, af de nulevende Skabningers Række udslattede Fugle. Man har idetmindste Sagn om, at den tidligere stundom skal have vlist sig endog i Kattegattet, men nu er den derimod for allerede længe siden forsvunden fra de norske, færøiske og islandiske Kyster*), og kun yderligt sjældent træffes den ved Grønlands og andre af det nordligste Amerikas Kyster. — Desto mere maa det overraske, i vore Aviser at finde fortalt, at Gejrfuglen i denne Vinter skal have indfundet sig ved Jydland. Sagen synes interessant nok, til at man kunde ønske, at det ved en nøjere Undersøgelse blev afgjort, om denne Beretning er paalidelig, eller, hvad der vistnok er meget rimeligere, grunder sig paa en urigtig Bestemmelse.**)

*) 1823 bleve to Exemplarer truffet paa den islandiske Kyst ved Drebakke. Senere, veed Red. ikke, at man har seet den ved Island.

***) Maaskee er det *Colymbus glacialis*, man har seet.

Naturhistorisk Tidsskrift og Naturhistorisk Forening.

Det interesserer almindeligvis at høre, hvorledes Fremmede udtale sig over vore Bestræbelser. Følgende Uddrag af Wiegmanns Archiv (tredte Aargang, andet Bind, Side 127) vil, maaskee derfor her være paa sin Plads.

„I Storbritanien fremtraadte under Ledning af Jardine, Selby og Johnston et nyt Tidsskrift for Zoologi og Botanik. — I Danmark begyndte Henrik Krøyer et lignende Foretagende i Naturhistorisk Tidsskrift, af hvilket Udgiveren af disse Blade hidtil har seet fire Hefter. Begge sidstnævnte Tidsskrifter ere saa meget velkommene Tilsyneladelser i Naturhistoriens Gebeet, som de foctrinsvillig have udvalgt Bearbejdelsen af deres fædrelandste Natur til Gjenstand, og man maa derfor ønske dem, især det sidste, hvilket det danske Sprogs ringere Udbredelse kun turde tilfikkre en mere indskrænket Afsetning, en kraftig Understøttelse blant dets Landsmænd, hvis levende Sands for Naturhistorie allerede saa skjont har givet sig tilkjende i Kjøbenhavns naturhistoriske Forening. Denne, grundet under Ledning af Eschricht og Schouw, synes fremfor mange andre Foreninger skicket til at vække og nære Interessen for vor Videnskab i den større Kreds. — Dens Museum har allerede, ved Publikum levende Deeltagelse, i sin korte Tilværelsestid erhvervet en betydelig Rigdom, hvortil vistnok de danske Besiddelser i Ost- og Vestindien, i Grønland og Island tilbyde de mest indbringende Hjælpekilder.“

Gjeisfr og Strokkur *).

af

J. Hallgrímsson.

Den 18de August, Klokken 10 om Aftenen, ankom jeg til Gaarden Laugar i Biskupsstúngur, som ligger tæt ved Gjeisfr. Foruden en Følgemand, var jeg ledsaget af Præsten til Midald Herr Páll Tómasson, der godhedsfuld havde tilbudt sig, at være mig behjælpelig ved mine Sagttagelser. Den hele Eftermiddag havde det næsten uafsladeligt regnet; Aftenen var taaget og mørk, og Luften saae ud til Storm. Jeg frygtede for, at Blæsten og det mørke Veir vilde forspilde mig Nydelser af det Skuespil, som jeg fra mine tidlige Drengæaar havde glædet mig til engang at see. Thi endskjønt jeg er født og opdraget i Island, var dette dog første Gang, at jeg skulde see Gjeisfr. Strax ved min Ankomst til Laugar (Løigar), begav jeg mig paa Veien til de vidtberømte Springkilder, for, saa godt som Mørket vilde tillade det, at gjøre mig bekendt med Terrainet, og tilfredsstille min Nysgjerrighed, ved at see hvorvidt det maatte være lykkedes mig, at opfatte et rigtigt Billede af dette Sted, efter den Kundskab, som jeg i Forveien havde erhvervet mig derom, dels ved Bøger, Kobberstik og Malerier, dels ved mundtlige Beskrivelser. Ved at nærme mig Stedet, blev jeg ret underligt tilmode. Hele Eggen var indhyllet i Røgskyer, rundt omkring hørte jeg det koge og bruse, og derimellem gjentagne Lyd, der, som det forekom mig, ikke kunde adskilles fra dem, som man hører paa Havet i en stille taagefuld Nat, naar en Svalfisk hist og

*) Uddrag af en Dagbog, ført paa en naturvidenskabelig Reise i Island, 1837.

her skyder over Vandet og blæser. Det var — sagde min Fører — de mindre Springkilder, Litlistrokkur og Litligjeisfir, samt et Par andre, som med korte Mellemrum af 3 à 5 Minuter opkaste Vandet til en Høide af nogle Fod. Men hvad der især frapperede mig, og som jeg ikke havde ventet at see, var en sneehvid, bølgedannet, hældende Glade af betydeligt Omfang, som skinnede gennem Mørket og de blege Dunster. Jeg betraadte denne Glade; mit Die sagde mig at det var Is, en ved Frostens opsvulmet Kilde, men jeg stod ved Gjeisfir, midt om Sommeren, og Varmen trængte op igjennem mine Støvlesaaler. Jeg vidste det var den af Vandet affatte Kiseljord, men jeg saae kun Is. — Saa skuffende er dette, i sit Slags vistnok eneste Phænomen, naar man betragter det i Tusmørke. Det hidrører hverken fra Gjeisfir eller Strokkur, men fra en anden varm Kilde af betydeligt Omfang, som kaldes Blesi. Den danner intet Spring; bestandigen staaer dens Vand roeligt, skyder sagte over Kildens sydlige Rand, og har i Tidens Løb dannet det ovenomtalte, udmærket skønne, hvide Kisellag. Jeg vil siden faae Leilighed til at omtale denne Kilde nærmere. Jeg kom til Gjeisfir. Man stiger op ad den 12 til 14 Fod høie Skrænt, bestaaende af graaagtig, tabledannet Kiselsinter; og nu staaer man paa Randen af Bassinet. Vandet opfyldte ganske den runde, tragtformige Abning, og løb paa enkelte Steder over dens Kanter. Dets Overflade var fuldkomment rolig, klar og glat, som et Speil, og ingen Rogen, eller Udvikling af Gas fra Kildens Indre, forstyrrede dens natlige Hvil; men enkelte dumpe Stød, 3 og 3 ad Gangen — omtrent som fjerne Kanonskud — forkyndte, at „Kildens Vand“ var vaagen i Dybet og forberedte et nærforestaaende Udbrud. Jeg ønskede det ikke. Saa vilde jo Natten skjule det prægtige Natursyn. Jeg opflog mit Telt paa den nærmeste Græsplet; Præsten indkvar-

terede sig paa Gaarden og min Følgemand blev hos mig i Teltet, for at holde Vagt.

Natten var mørk og stille. Intet hørtes, undtagen Kildernes Brusen. Jeg lyttede til den sølsomme Lyd; jeg vilde vaage, men Mattens Musik lullede mig i Søvn. Da jeg vaagnede, var det lyst i mit Telt; Klokken var 5; min Følgemand sov trygt. Han skulde have holdt Vagt, men Trætheden havde overvundet den ellers raske og villige Dreng. Skulde jeg have sovet paa Manden af Gjelstr, medens den opførte sit majestætiske Skuespil? Forstrækket sprang jeg ud af Teltet, for at see, om dette var mueligt. Til min Beroligelse fandt jeg dens Bassin fyldt til Manden, ligesom i Gaarastes; Vandet var endnu roeligt og bevægedes kun, i det 5 til 6 smaae Bække, paa forskjellige Steder, løb igjennem nogle Fordybninger i Bassinets Rand. Men i en anden Henseende var desto større Forandring indtruffet. Veiret var blevet ualmindeligt skjønt og lovede den yndigste Sommerdag. Himmelen klar og fuldkommen skyfri, Luften mild og stille. Jeg glædede mig til de gode Udsigter for den kommende Dag, og begyndte nu ret for Alvor at see mig omkring, for at opsamle Billedet af mine Omgivelser.

Man har beskrevet denne Egn som mørk og sørgelig. Det kan være, at den under en vis Belysning viser sig saaledes; denne Gang var det ikke Tilfældet. Jeg saa kun lidet af det Forstyrrelsens Værk, som man har gjort saa meget Væsen af; thi den Smule Riselsinter, som har fortrængt Vegetationen fra Springkildernes nærmeste Omgivelser, har dog ikke stort at betyde for den, som i Forveien har betragtet Ddelæggelsens rædsomme Magt i nogle af Islands Lavastrækninger. Sikker ville de fleste Islændere finde denne Egn ret smuk; mig forekom den venlig, ja endog munter, i den straalende Morgenbelysning. Udsigten mod Vest er vistnok lidet

indbydende; den er særdeles indskrænket og optages ganske af det lille Bjerg Hvítafell, i hvis østlige Skraaning Springkilderne ligge parallel med Bjergets Længdestrækning fra Nord til Syd. Ovenfor Kilderne er en Deel af Bjerget øde og vild. Den bestaaer næsten udelukkende af større og mindre uformelige Dynger af rødagtig, bolusblandet Kifelsinter — Levninger af ældre, udtørrede Springkilder — og det nuværende Spillerum for en Mængde hede, tildeels kogende Leerpytte (Soffioni), som ideligen forsvinde for igjen at fremkomme paa et andet Sted. Mod Vst begrændses Horizonten af en Række lave Bjergaase, med Hekkluffjall i Baggrunden. Sneen paa dette Bjerg var for en stor Deel optøet; eensom, majestætisk og roelig stod Hekla, med den sorteblaa Regle, straalende af hvide, phantastisk dannede Ispletter. Imellem de beskrevne Partier ligger en udstrakt Egu, en græsrig Dal, hvis Retning gaaer fra Nord til Syd, og som vilde være skøn, hvis Jordbunden ikke var altfor vaad. Den gjennefskjæres af to Elve, Hvítá og Túngu-stjót; men fra Gjeisfir seer man kun deres Bredder, Vandet er for det Meste skjult i de dybe Flodfenge. For Dalens nordlige Abning hæver sig Bláfell, et smukt, enkeltstaaende Bjerg, med skarpe Conturer. Mod Syd begrændses Udsigten af en mindre anseelig Bierggruppe.

Solen var opstaaet. Nu var det paa Tiden for Springkilderne at bringe nogen Afvexling i den stille Morgenscene. Jeg vidste, at man kan tirre Strokkur og bringe den til et Udbrud, ved at kaste Stene ned i dens Svælg; men det er en uforsvarlig Handling, som jeg ikke vilde bringe over min Samvittighed. Jeg foretrak at vente, og lod mig imidlertid nøjes med at betragte denne mærkværdige Kilde, hvis uhyre Kraft langt overgaaer Gjeisfir, i Forhold til begges relative Størrelse. Strokkur ligger sønden for Gjeisfir i en Afstand af 150 Alen. Den er omgivet af en horizontal Kifel-

klippe af samme Farve og Bestaffenhed, som Gjeist-Bassinet. Den ophoiede Rand om Springkildens Aabning, som tidligere Reisende have beskrevet, er nu næsten forsvunden. Fremmede, som besøgte dette Sted, have fundet Fornøielse i, at brække den op og styrte Stykkerne ned i Kilden, for derved at fremsthynde dens Udbrud. Og saavidt gaaer denne Vandalisme, at een af de Herrer Reisende — som man fortæller en engelsk Baronett — har endog med store Anstrængelser og sikkert ikke uden Fare, faaet et Stykke sprængt ud af Kilderørets indvendige Rand, hvorved en Fordybning er opstaaet, som har en ufordeelagtig Indflydelse paa Vandstraalens Form*).

*) Hr. W.... har sikkert haabet at forberede sig et overordentligt Skuespil; men han gik forvidt og forfeilede ganske sit Niemed. Bonden paa Langar, som havde ladet sig overtale til at gaae den rige Baron tilhaande ved hans Arbeide, fortalte mig, at denne lod kaste en urimelig Mængde Stene og Jordklumper ned i Kilderøret; men den forventede Virkning udeblev. Strokkur forholdt sig roelig, og Hr. W.... maatte reise bort, uden at have seet et eneste Udbrud. Siden gik tre Uger hen, uden at Strokkur udsprøitede Vand en eneste Gang. Man troede almindeligt, at Kilden var fuldkomment tilstoppet, og Gaardens Folk vare bange for, at den skulde bryde frem paa et andet Sted og muligen anrette Skade. Endeligt en Morgenstund skaffede Kilden sig Lust. Det skal have været et frygteligt Udbrud. Jorden rystede vidt omkring og den vrede Strokkur slyngede Engländerens Steendynger høit imod Skyerne. I Førstningen faldt Meget deraf igjen ned i Kilderøret; men nu var Strokkur først i Gang, og hørte ikke op med at rase, førend Alt, som man før havde kastet ned, var malet til Grus eller bortflynget. Dette Udbrud varede til henimod Middag. Iøvrigt paastaaer man, at Strokkur nu ikke kaster Vandet saa høit, som i forrige Tider, hvilket derhos bekræftes af tidligere Reisendes Beretninger, og synes det ligge nær, at tilskrive denne Omstændighed de Mishandlinger, som Kilden har lidt, ved denne og flere Reisendes uforfvarlige Raadhed.

Den ufortrødne Strokkur har nu alt i en Tid af otte Aar arbejdet paa, at udbedre denne Skade, hvilket ogsaa tildeels er skeet. Vandet stod omtrent $3\frac{1}{2}$ Alen under Kilderanden og kogte overordentligt heftigt; jeg har ikke seet noget Eignende. Store Masser af Vanddamp trængte uafsladeligt op fra Dybet med en saadan Voldsomhed, at hele Vandets Overflade var forvandlet til brusende Skum. Jeg nærmede mig Kildens Rand saa meget som mueligt, hældede mig udover Svælget, og tabte mig i Betragtningen af det rasende Vand. Hefte underjordiske Stød, som syntes at komme fra Gjeisfir, vækkede igjen min Opmærksomhed. Jeg antog dette som Signal til et forestaaende Udbrud, og vilde skynde mig derhen; men just som jeg havde vendt mig om, og var gaaet omtrent 10 Skridt fra Strokkur, følte jeg Jorden bæve under mine Fødder og hørte en susende Lyd bag ved mig, en sælsomt hvinende Brølen, som ikke lod mig tvivle om, hvad der foregik. Da jeg nu saae hen til Strokkur, hævede sig en omtrent 20 Alen høi Vandsoile over dens Svælg, som ikke fik Tid til at synke, for de fra Dybet kommende, tæt paa hinanden følgende Stød, der stedse hævede den til sin forrige Højde. Dog, efter 3 Minuters Forløb, sank Vandstraalen pludseligt og styrtede for det Meste ned paa Risellippen rundt omkring, hvorfra det afkjølede Vand siden paa alle Kanter løb ned i det tomte Kilderør. Herved opstod en eiendommelig Bruseri i Kildens Indre, ligesom om Vandmassen gjentagne Gange blev suget dybt ned i Røret, og siden stødt op med Heflighed. Saaledes i det Mindste forekom det mig, efter Lyden at domme, thi see det kunde jeg ikke, da jeg ikke vovede at gaae hen paa Kilderanden af Frygt for at blive overskyllet. Det er sikkert fra denne Lyd, at Kilden har faaet sit Navn; thi Ordet „Strokkur“ betyder en Kjernebotte, efter den i Island almindelige Sprogbrug; og Kjernebotstens

Eyd — naar Melken Hjørnes — er saa noget nær den samme, som den omtalte Brusen, rigtignok efter en betydelig formindsket Maalestok. Efter 2 Minuters Forløb, begyndte et andet Udbrud, dobbelt saa skjønt som det første. En uhyre Masse Vanddamp brød op igjennem Rilderøret i en eneste vedholdende Strøm, der af og til forøgedes ved heftige Stød, og rev Vandet med sig til en Højde af 35 til 40 Alen. Regstøtten hævede sig meget høiere, lig en Vulkans Pinie. Den dobbelte Strømning, som man bemærker i Vandstraalen, var i Særdeleshed overordentligt skjøn. I Midten af Straalen dreves nemlig Vandet opad med stor Hestighed, medens det igjen paa alle Sider styrtede ned; hvorved de Straaler, som hvert Dieblit forvildede sig fra Hovedstammen, opløstes i Støvregn, der omgav den skummende Vandsoile og straaledede i Regnbuens hele Pragt. Man tænke sig denne vældige Støtte, iført Regnbuen og omgiven af et blaaligblegt Saagegevandt, et verlende, ubestemt Klædebon, som udgaaer fra Skikkelsen selv, den brusende Kjempe, som pludselig fremtræder i hele sin Kraft og siden med Get forsvinder i Klippe-svelget, hvorfra den opsteg — det er et Syn, som man vistnok aldrig glemmer; men ikke desto mindre er det høist vanskelig at beskrive; det er ofte forsøgt, og ligesaa ofte er det mislykket. Jeg vil derfor ikke opholde mig ved det unyttige Forsøg. Desuden maa meget være undgaaet min Opmærksomhed. Den, som vil beskrive disse Udbrud, maae have seet dem saa ofte, at han kan være en kold og skarp Sagttager. Men dertil ere vistnok Faa skikkede i Begyndelsen. Scenens Høihed virker for stærkt paa Tilskueren; han beholder Totalindtrykket dybt indprøget i Sjælen, men Smaaomstændighederne har han enten ikke bemærket, eller Billedet af dem svæver dunkelt og forvirret i hans Sukommelse. Saaledes i det Mindste er det gaaet mig, og jeg tænker at mange Andre er

det ikke gaaet et Haar bedre. Dette sidste Udbrud varede omtrent i 6 Minuter. Da sank Vandsoilen pludseligt, som den første Gang, og efter et Par frugtesløse Anstrængelser holdt Strokkur inde og med det samme taug de underjordiske Knald, som under hele denne Scene havde tordnet fra Gjeisr. Umiddelbart efter dette Udbrud stod Vandet i Strokkur 7 Alen dybt, men hævede sig snart igjen til 4.

Nu gik jeg hen til Blesi, den før omtalte hede Kilde, som affætter det udmærket skønne Kisellag. Den bestaaer af 2 Afdelinger, adskilte ved en tynd Væg, som tildeels er gjenembrudt. Den er henimod 5 Favne dyb, og opfyldt til Randen med et saa gjennemsigtigt og krystallklart Vand, at man tydeligt kan skjelne de mindste Gjenstande paa Kildens Bund. Dens Vægge ere skinnende hvide, med enkelte røde og blaaliggørne Striber, og rundt omkring besatte med alleflags forunderligdannede Figurer. Naar Solstraalerne falde ned i den klare Kilde og spille paa den sneehvide Grund, giver det i Sandhed et prægtigt Skuespil. Jeg har forsømt at maale denne Kildes Omfang; det er betydeligt stort; Længden fra Nord til Syd, naar man tager begge Afdelinger, er i det Mindste 10 til 12 Alen, Bredden er neppe det Halve. Dens Varmegrad er 73° R.

Østenfor Blesi, i nogle faa Alens Afstand, findes en kogende Kilde, som er særdeles styg og uhyggelig. Den bærer intet særligt Navn, men min Følgemand mente den nok fortjente at kaldes Viti (orcus). Dens Munding er omgivet af Gruus og Leer (imedens alle de andre ere omgivne af en fast Kiselforpe), og indvendigt slimet og grønlig-sort. Vandets Overflade staaer 5 Alen dybt under Kilderanden, den koger heftigt, men kaster ikke Vandet op og udsender en kjendelig Lugt af Svovlvandstofgas. Thermometret sank 5½ Favne fra Abningen at regne og viste 82° R.

I Litlistrokkur og Litligjeisir, de førømtalte smaae Springkilder, samt et Par andre, som ikke have faaet noget Navn, steg Thermometret til Kogepunktet; men herved maa bemærkes, at da alle disse mindre Kilders Rør ere snevre og krogede, kan deres Varmegrad kun søges i Vandets Overflade. Dybere nede er Heden vistnok meget større. I en lille, ubetydelig og snever Hule, omtrent midt imellem Strokkur og Litligjeisir, som forresten brusede heftigt, steg Thermometret til 83° R.

Efterat have gjort disse Smaaiaagttagelser, begyndte jeg at forberede mig til de Forsøg, som jeg vilde anstille, for saa godt som det maatte kunne lykkes mig, at maale Varmen i Gjeisir og Strokkur. I denne Hensigt maatte jeg gaae hen til Laugar, for der paa Stedet at anskaffe mig en Deel af de fornødne Redskaber, hvilket medtog nogen Tid. Imidlertid kom en af Gaardens Piger og fortalte mig, at „nu skulde Springkilden til at rense sig“ (hverinn ætlar að fara að hreinsa sig); hun havde været deroppe, for at see efter Dvæget og drive det bort i fornøden Afstand. *) Nu vidste jeg strax at Tiden maatte være om Gjeisir. Her var, altsaa ingen Tid at spille. Jeg sprang afsted, saa hurtig, som mine Fødder vilde bære mig, og dog kom ieg for silde. Jeg var i et Par 100 Favnes Afstand da Udbrudet begyndte, og først henimod dets Slutning kom jeg hen til Stedet; thi jeg havde flere Gange uvillkaarligt staaet stille; jeg kunde ikke paa een Gang løbe, og betragte dette Skuespil saa opmærksomt, som jeg gjerne vilde. Dette Udbrud havde været et af de mindre, thi ved dets Dphør var Bassinet ikke fuldkomment tømt; og dog var det Vandets uhyre Masse, som især forbaufede mig. Straalen

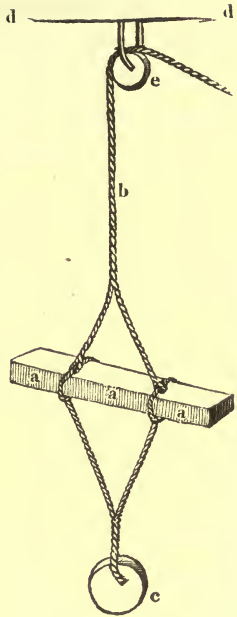
*) Et Par Dage i Forvejen, var et Faar omkommet ved Gjeisir; det havde ikke faaet Tid til at redde sig.

høvede sig vel ikke stort højere, end Strokkurs sidste, skønne Vandstøtte, men den var mere end tre Gange saa tyk, og da største Delen deraf i Faldet styrtede udenfor Bassinet Rand og derpaa samlede sig i en bred Grøft, som efterhaanden har dannet sig til Vandets Aflob, opstod derved en lille Elv, som jeg ikke havde villet paatage mig at vade igjennem, om den saa end havde været kold. Desværre fik jeg ikke at see dette Udbrud saa tydeligt, at jeg er istand til at meddele noget Tilforladeligt om Vandstraalens nærmere Beskaffenhed, deels formedelst den temmelig lange Afstand, især i Begyndelsen, men deels og fornemmelig, fordi en sagte Nordenvind drev Røgskyerne henimod den Kant, hvorfra jeg kom.

Nu var der en god Leilighed til at maale Varmen i Gjeistr. Bassinet (eller den tragtformige Skaal — henimod 18 Alen i Diameter — fra hvis Bund Rilderøret gaaer lodret ned) var mere end halvtømt, og Vandet steg kun langsomt, omtrent en Tomme i Minutet. Jeg kunde derfor være roelig for, ikke at blive overrumplet af et pludseligt Udbrud, imedens jeg anstillede mine Sagttagelser. Jeg var forsynet med 3 Thermometre, som det Danske Videnskabers Selskabs meteorologiske Committee havde givet mig med paa min Reise:

- 1) et Maximum-Thermometer, som kunde maale 140° R.;
- 2) et Ditto, der ikke var noteret højere end til 60° R., og
- 3) et sædvanligt Thermometer, som kunde maale 86° R.

Jeg tog en stærk Trækasse af væssende Størrelse, hvorpaa forskellige Huller vare anbragte, for at Vandet med Lethed kunde trænge ind. I denne Kasse (a) lagde jeg Thermometret Nr. 1, og satte det fast saaledes, at det ikke kunde rokkes til nogen af Siderne, hvorpaa Kassen blev tillukket. Dernæst blev den fæstet til Linen b saaledes, at Thermometret kom til at hænde under en Vinkel af 15 à 20°; en Forsigtighed som ikke var overflødig, da Maximum-Indexen sad noget løs og let kunde have kommet til at glide ned under Optrækningen, hvis man havde givet Instrumentet en vertical Stillings. Et Lod (c) af 10 Pds. Vægt var fastgjort til Kassen.



Nu blev et Reeb (d), som to Mænd holdt, spændt tværs over Gjeisir-Basinet; paa Midten af samme var en Tridse (e) anbragt, og over denne Tridse gik den til Kassen befæstede Line. Paa denne Maade kunde Instrumentet med største Lethed sænkes midt ned i Rilderøret og siden trækkes op igjen, uden at blive stødt imod dets Vægge. Kassen sank 15½ Favn, og da jeg mærkede at Loddet rørte ved Bunden, strammede jeg Linen netop saameget, at Loddet igjen svævede frit, og efter 6 à 7 Minuters Forløb, trak jeg Kassen op med Barsomhed. Thermometrets Index stod paa 95½°. Jeg gjentog dette Forsøg to Gange og ved begge de sidste Forsøg viste Varmen sig at være paa det nærmeste 96° R. Maaſkee hidrørte Forskjellen derfra, at det Vand, som løb ind i Kas-

sen under Nedsænkningen, har den første Gang ikke faaet Tid til fuldkommen at antage de underliggende Vandschichters højere Temperatur. — Til samme Tid, som disse Forsøg bleve anstillede, stod Thermometret i Gjeisrivandets Overflade paa 77° R.

Nu foretog jeg mig at maale Varmen i Strokkur, og brugte her den samme Fremgangsmaade, som ved Gjeisir, ene med den Forskjel, at jeg hængte en større Vægt ved Kassen, hvori Instrumentet var placeret. Dette ansaae jeg for nødvendigt, da Kildens Vand var i en saa heftig Dvbrusen, at Kassen ellers let kunde blive stødt mod Rørets Bægge. Instrumentet sank henimod 7 Favne dybt; men da jeg siden trak det op og aabnede Kassen, fandt jeg mit Thermometer i Stykker. Altsaa maatte Varmen i Strokkur overstige 140° , eller Kassen have faaet et voldsomt Stød. Dette sidste var ikke rimeligt, thi saa maatte jeg vel have bemærket det ved Linen. Nu havde jeg da kun tilbage Thermometrene Nr. 2 og 3, af hvilke det største ikke kunde stige højere end til 86° . Men da jeg ikke vilde forlade Strokkur med uforrettet Sag, tog jeg dette sidste (Nr. 3), brækkede den øverste Spids af paa den tillukkede Ende, for at Dvægselfvet ved Udvidelsen frit kunde træde udover Aabningen, og satte det derpaa i Kassen a, idet jeg gav denne en vertical Stilling. Saaledes placeret sænkede jeg mit nye Instrument ned i Kilderøret, indtil jeg mærkede, at Loddet rørte ved Bunden. Efter 19 Minuters Forløb trak jeg Kassen op, aabnede den og tog Thermometret ud med Varsomhed. Saa snart det afsjølledes, sank Dvægselfvet ned i Ruglen; Nr. 2 stod paa samme Tid paa $+ 12^{\circ}$, Nr. 3 kunde maale — 23° . Varmen i Strokkur var altsaa større end 121° R. Nu anbragte jeg begge Thermometre ved Siden af hinanden i en passende varm Kilde, og

da viste sig det frappante Resultat, at medens Nr. 2 stod paa $+ 57^{\circ}$, stod Nr. 3 paa $- 11\frac{1}{2}^{\circ}$. Paa denne Maade skulde Strokkur have den uhyre Varmegrad af $(86 + 57 + 11\frac{1}{2}) 154\frac{1}{2}^{\circ}$ Reaumur = 193° Centigr. = $379\frac{1}{2}^{\circ}$ Fahr. Desværre kunde jeg ikke gjentage dette Forsøg, da intet Dvægsølv var ved Haanden, for igjen at fylde det tomte Thermometer.

En halv Time efter at dette Forsøg blev anstillet, begyndte et nyt Udbrud af Strokkur, som i det Hele taget lignede det jeg havde seet om Morgenen, med den Undtagelse, at Rilden i den Tid, som hengik imellem de to Hovedudbrud, gjorde nogle korte Anstrængelser, som stødviis kastede Vandet til en Højde af 8 à 10 Alen. Denne Gang hørtes der heller ikke nogen underjordiske Knald fra Gjeislr. Maaskee er det kun, naar Gjeisrbassinet er opfyldt og den tunge Vandmasse trykker de underliggende Dampene, at disse Knald opstaae, idet Dampene igjennem underjordiske Revner drives hen til Strokkurs tomte Caverner.

Ved Udbrudene afkjøles Vandet i Strokkur til den Grad, at man til Slutningen kan godt taale at holde sin Haand inde i Vandstraalen. Siden opvarmes det efterhaanden, og da det ovenomtalte Forsøg blev gjort næsten umiddelbart førend et Udbrud begyndte, synes det troeligt, at den fundne Temperatur er saa noget nær den højeste, som Vandet i Strokkur kan antage. Skulde derfor nogen Anden senere faae Lyst til at gjentage dette Forsøg, maatte det skee kort førend et Udbrud, hvis han skulde kunne komme til det samme Resultat. Det maatte ellers være høist interessant, at observere den stigende Varmegrad, som rimeligviis maa finde Sted, imellem to paa hinanden følgende Udbrud, og gjentage Forsøgene med bestemte korte Mellemtider. Denne

Gang var jeg sat ud af Stand dertil. Jeg anvendte Resten af Dagen til at indsamle Mineralier i Gjeisregnen og, forsaavdt Tiden tillod det, at lagttage sammes geognostiske Forhold. Om Aftenen Klokken 9 forlod jeg Gjeistr, efter 22 Timers Ophold, da Omstændighederne medførte, at jeg maatte fortsætte min Reise den største Deel af den paafølgende Nat.

Fortfattede Bidrag til Naturbe- mærkninger over Jyllands nordligste Odde.

Af
N. Juul.

Som jeg allerede for mange Aar siden har søgt, i Almindelighed, at henlede Naturforskernes Opmærksomhed paa den jydskke Halvøes nordligste Deel, der, formedelsk sit eiendommelige Naturforhold, og som mindre bereist end Rigets andre Provindsler, gav grundet Haab om videnskabeligt Udbytte; saaledes har jeg ogsaa troet, at ikkeheller Geognosten vilde fortryde den Tid, der anvendtes til en omhyggelig Undersøgelsesreise over denne Landstrækning; men idetmindste dog paa nogle Steder finde Leilighed til at anstille interessante Fagtagelser for sin Videnskab. Et af de Steder, som formeentligen fortjente et saadant Besøg, er Kystklinten langs vestlig om Lønstrup i Maarup Sogn, hvor den efterhaanden hæver sig til en brat Høide af circa 120 Fod over Vandspeilet, og med de mange Farveskatteringer, dens for Vegetation næsten blottede Side fremvise, og de smaa med Tussilago farfara bevorede Daser, der ved Lerens Nedstyrtning danne sig i dens høiere Regioner, seet nedenfra, frembyder et ret imponant Skue, i det bjergløse, fletteagtige Landskab.

I denne Klint fremstaaer Diluviet synligt, under sine mangfoldigt afverlende Schichtningsforhold, med sine graaagtige og mørkeblaae, ofte næsten plastiske Leermasser; snart lavt og horizontalt, snart bølgeformigt stigende, nu pludseligt hævet næsten til Klintens øverste Rand, hvorfra det undertiden ligesaa hurtigt og brat sænker sig under Stranden og Vandets Overflade, for strax derpaa atter at fremstaae i en

anden Høide, under andre, forskjellige og hinanden modstaaende Vinkler — overalt omgivet og udfyldt af sine blege, eller lidet rød- og bruunagtige, paa sine Steder tilsyneladende noget jernholdige, fine, men for det meste tydeligen og forskjelligt schichtede Sandlag, der ofte ere skarpt begrændsede, men dog ogsaa hyppigen gradeviis, langsomt overgaae i, eller forenes med Lerens, som paa nogle Steder indeholder Mergel.

Næsten overalt er Kullesteensformationen synlig — sædvanligt Granit og Gneis — mest i Lerens, men sjeldnere i Sandmassen — og ieg troer det fortjener at bemærkes, hvad der paa de forskjellige Steder, jeg har havt Leilighed til at see, har tiltalt Opmærksomheden: at det synes som om de fleste Kullesteen forekomme i Leerlagenes øverste Dele, men derimod nederst i Sandmasserne — ret saaledes som man kunde tænke sig, at de i deres Dannelsesperiode, ved en Hævning af Dampene, under den store Proces, vare blevne opførte i begge Masserne, hvor da Lerens tættere og fastnende Tilstand maa have hindret dem i at synke tilbage, medens de bevægede, da løse og estergivende Sande, først efterat have modtaget et større Sammentryk af Stenenes Vægt, i en større Dybde kunde afgive den bærende Fasthed.

Mærkeligt er det forresten — hvad jeg andensteds har havt Leilighed til nærmere at udtale mig over — at uagtet Kullesteensformationen tildeels er synlig i Overfladen, saavel paa Høilandets største Bakker som paa Sletten eller Lavlandet, saa forefindes dog, i disse Egne, utvivlsomt de største Stene paa Lavlandet, saavidt skjønnes, i samme Niveau over Havet — og skyldes vistnok alle een eneste, maastee anden eller tredie, af de Vandperioder, som formeentligen have omdannet Landets Overflade, deres Fremtrædelse af de Sandmasser, hvori de ere blevne dannede. Saaledes findes der

midt paa den store Græssette nordlig for Bildmosen, een eneste Rullesteen, som har Navn af „Stav Kirke“, og hvis Gjennemsnit er 10 Fod; ved Byrom paa Læsøe findes flere paa 10—12 Fod; ved Understed= og Bangsboe=Strand, Aasted=, Flade= og Frederikshavns=Fælleder, med flere Steder, mange paa 8—12 Fod; samt paa Hirsholmen og Den Deget flere store, hvoriblandt, sydvestlig paa sidstnævnte De, findes een af 21 Fods Gjennemsnit; — og ikke forekommer det mig ganske betydningsløst, at alle disse store Steenblokke paa Lavlandet ikke alene synes at være mindre rullede end de øvrige, og paa Høilandet, men flere af dem ere endogsaa temmelig skarpkantede.

At Rullestenene, forsaavidt de fremtræde synlige i Overfladen af disse Egne, mest ere omgivne af en god, eller frugtbar og dyb Muldjord, har jeg troet at kunde tilskrive den Virkning af Stenene selv: at de gjorde den Strækning, hvori de hvilede, temmelig vandholdig, og ved det Læ mod Bindene og den forøgede Varme de, efterat have været ophevede af Solen, afgave, maae have fremkaldet en rigere Vegetation i deres Nærhed, som gjennem Aarhundreder har forøget Mulddelens Dybde. Paa enkelte Steder, som f. Ex. Høiden af Hovedgaarden Knibholts Mark, har jeg foresundet det Muldlag, hvoraf en stor Mængde Rullestene vare blevne borttryddede, stærk blandet med smaa Trækul, men hvis Art dog ikke var ganske kjendelig, skjøndt de vel nærmest lignede Bøgekul.

Derksom man optog en Profil af den ommeldte Klint ved Lønstrup, saa vilde man formodentligen efter faa Mars Forløb ikke mere kunne opsege de betegnede Steder efter den; thi Havet udvider uafsladeligen sit Herredømme fra denne Side, og forandrer altsaa ofte Udseendet af Klintens Schichtningsforholde. Efter et nøiagtigt Udskiftningskort over Lønstrup

Bye, hvilket, saavidt vides, er 45—50 Aar gammelt, har jeg fundet, at Klintens øverste Rand, i Aaret 1837, var flyttet fra 50 til 70 Alen længer mod Østen, eftersom den indeholdt Leer eller Sand i Hovedmassen — og en stor Steen, som nu sees omtrent 100 Alen ude i Havet, skal for 55 Aar siden have ligget fast ved Klintens Fod, hvor den da nedstyrtede ovenfra.

Bed en saadan Stigen af Havet blev, for et Par Aars Tid siden, i Uveir blottet en Strækning af den tilgroede Klint, norden for Lønstrup, hvor da ingen Steen saaes, men blot Flyvesand. Profilen af dette Sted fremviser nu et 6 Fod mægtigt Lag af næsten skifrig, graablaa Mergelleer, med enkelte Kullestene, hvilket bedækkes af et aldeles fast Lag af alle Sorter afrullede Haandstene, som bølgeformigt afvevler med en Mægtighed af 4—6 Fod, der paa det Sted, hvor Leeren udviler sig eller falder mod Norden, voxer indtil 10 Fod over Havfladen, hvortil det nedstiger, aldeles af Udseende som en Havstok i visse Egne — og over dette hviler en med Klitvæxter sammengroet Flyvesandsmasse af 10, 18—20 Fods Mægtighed.

Noget sydligt for dette Sted kan, efter vestlige Storme, sees et Lag store Kullestene, et Par Hundrede Alen ude i Havet, og i en Retning af NNW.; men til andre Tider ere de fordømte skjulte af Vandet.

Fortsetter man nu sin Vandring mod Syd, observeres letteligen, at Leeren, som forresten spores overalt, i forskellige Dybder, under Lønstrup Mark, dog i Klinten mest danner Grundlaget, hvorpaa Sanden hviler; og ikkun paa eet Sted, norden for Renden fra Lønstrup, sees et tilsyneladende Grundlag af bølgeformigt schichtet Sand med enkelte Kullestene i de øverste Dele, hvilket er dækket af et Leerlag, som højere oppe forsvinder under Vegetationen.

Paa søndre Side af den omnævnte Kende forevises et Sted i Klinten, 6—8 Fod over Stranden, hvor man i de næsten skifrige Sandlag har fundet endeel større og mindre Ravstykker. Dette Alluvium skal forresten mest forefindes paa Stranden efter sydøstlige Vinde, hvor det da opstykker med smaa rødlige Tangarter, som ingen Stene medføre.

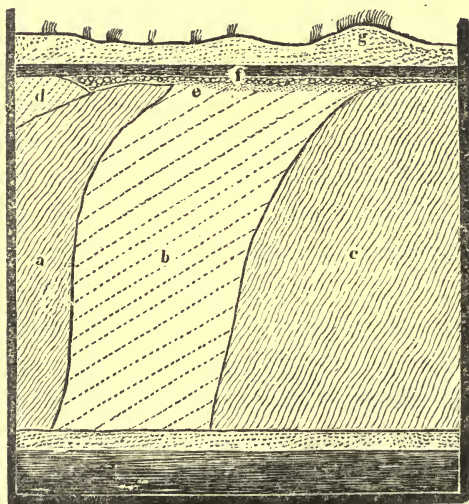
Det Sted, som gives Navn af „det lille Blaa“, synes afsat i et stærkbevæget Hav. Blaalæren med sine Kullestene stiger her, med en stærk, horizontal-bølgeformig Schichtning, 8—10 Fod, og dækkes af en ligesaa mægtig og bølgeformig Masse, hvori Leer og Sand afveerle i tynde, $\frac{1}{2}$ Fod mægtige Lag, der gjennembrydes af enkelte store Kullestene, og hvorover hviler et vandret, næsten skifrigt Sandlag af 40—50 Fod. I „det store Blaae“ derimod deler en høitbølget og mod Sønder hævet Linie Klinten i tvende omtrent lige mægtige Dele, hvoraf den nederste er en blaa Leermergel — der ikke har den ellers i Klinten mest almindelige skifrige Structur, men er utydelig schichtet — og den øverste en næsten skifrig Sandmasse. Nederst i Sandlaget findes en samlet Hob Kullestene, og i den øverste Halvdeel af Leeren findes ligeledes flere, skjøndt mindre Kullestene, der ikke synes at være saa afrundede, som de paa andre Steder i Klinten, og hvoraf enkelte mere ligne skarpkantede, af større Stene udspærngte Stykker. Desuden forekommer i denne Leer en stor Deel afrundede, meget smaa og udsprede Strandstene.

Efter længere udeblevet Høivande seer man her paa Stranden en Mængde rullede Legemer, som næsten alle have Form af en stor incrusteret Mytilus, og som ved første Blik synes at være Brudstykker af et smukt Conglomerat; men ved næriere Eftersyn erfares det snart, at de fremkomme af de smaa fra Klinten nedfaldende Leerstykker, som Havvandet modtager, opbløder og ruller saalænge frem og tilbage i Sandet,

og paa de Smaaastene, Stranden har, indtil disse blive tæt indtrykte i den bløde Masses Sider, hvori de, efter Vandets Tilbagetræden, fasttørres med Leren, som de da saaledes synes at tilhøre.

Mere sydlig i Klinten, hvor den bølgefornigt schichtede Blaaleer varierer mellem 20, 40 og 60 Fod, dækkes den af circa 40 Fod Sand, hvorpaa hviler et temmelig mægtigt Lag af sort Jord, der udkiler sig mod Norden, men hæves mod Syd, under en spids Vinkel, til en fuldkommen Forening med det stærke Muldlag som dækker Overfladen, hvorunder et mægtigt Sandlag er leiret paa den ommeldte Jord.

Nærmere mod den sydlige Sognegrændse, i Nærheden af den saakaldt Martørverende, foretræffes et interessant Sted, der seer saaledes ud:



a, b og c, ere skarpbegrændsede Masser af circa 80—100 Fods Mægtighed: a, Blaaleer, af en svag-bølgefornig Struc-

tur — schichtet, som de efterstrevne Dele, under de i Profilen betegnede Hældinger —; b, fint, graaagtigt, schichtet Sand, i hvis midterste Lag Nav oftere skal være fundet; og c, en lidet bølgeformigt schichtet Masse af rødagtig Leer, hvidligt, fint Sand, og rødagtigt Leer og Sand, i bestandigen mod Sønder gjentagne og farveskatterede Lag, af respective $1-1\frac{1}{2}$, $\frac{1}{2}$, og 1 Fods Mægtighed, hvori, som ogsaa i b, findes nogle Smaaastene; men i Leermasserne enkelte, sædvanlige Kullestene. d er af samme Sandart som b, men schichtet under andre Vinkler. I e forefinde vi et, $\frac{1}{2}$ Fod mægtigt, med lidet Sand blandet Lag af smaa rullede Strandstene — hvoriblandt ogsaa Flint — hvorpaa der hviler et horisontalt Martørslag, f, af 1 Fods Mægtighed, tildækket med 8—10 Fods tilgroet Flyvesand, der over Punctet g har et Udseende som det var schichtet i horizontale Lag.

Vi have altsaa her Exempel paa et Martørslag, som hviler umiddelbart paa Smaasteen, der bæres af Leer og Sand — hvilket jeg hidtil ikke har seet i Naaberg eller Skagen Sogne, hvor Martørven forekommer i saa stor Mængde — ligesom de Sandmasser, der bære Martørven i de nordlige Sogne, modsat af de vi her have for os, ogsaa synes, enten at være aldeles uschichtede, eller idetmindste meget utydeligen.

Overfladen af dette Martørslags jordagtige Dele overgaaer gjennem alle Grader til Forening med Sandmassen. Det afbrydes derfor ikke paa eengang, men udkiler sig efterhaands til $\frac{1}{4}$ Fods Mægtighed, saaledes, at det først ganske ophører, hvor ingen Vegetabilier eller levende Mulddele have været tilstede, og synes blot endnu at bestaae i et dødt Jordlag af sortegraa Farve.

Efter som jeg forhen har yttret min Formening om Martørvens Alder, og de udvortes Marsager, som bevirkede dens

Dannelse, samt da det ved Naturgjenstandes Undersøgelse er af Vigtighed at kunne have Hensyn paa muligt foregaaede partiale Naturrevolutioner; saa vil jeg ikke forbigaa her, at henlede Opmærksomheden paa et Sted, som forefindes i det 9de Afsnit af det 1ste Sagabrudstykke, som ledsager „Rnytlinga Saga“, og er saaledes lydende: „Da Fredfode regjerede, var der saa gode Aaringer, at Agrene saaede sig selv, og behøvede ikke at pløies mod Vinteren. Da fandtes allens Malm i Jorden. Det skete et Aar, da Frode var gammel, at der kom store Jordendrøn og Lynilde; da forsvandt Solen af Himmelen, og Jorden skjald, saa at Bjergene styrtede fra deres Sted; da kom Klipper op af Jorden, og alle gamle Spaadomme forvildedes.“ —

I det saakaldte „Stortaarn“ ved Ruberg Sognegrændse har Klintens her fremstaaende, gigantiske Leermasse gjort Havet den største Modstand; det beskjæler derfor paa dette Sted dens Fod; og i vestlig Retning fra samme opdages endeel store Kullesteen i Havet, hvilke formeentligen forhen have været indesluttede af de nedstyrtede og bortskjullede Dele af Klinten.

Da Hensigten af disse Bemærkninger ikke tilsteder en større Udførlighed, saa vil jeg blot endnu tillade mig et Par Smaaaberetninger om andre Gjenstande i disse Egne.

Saaledes fandt jeg, ved Udtørringen af en Mose i Frederikshavns Fælled, at et der gennemgravet Sted bestod af $1\frac{1}{2}$ —2 Fod Flyvesand, hvilende paa et $2\frac{1}{2}$ —3 Fod mægtigt Lag af en let, lysebrun Tørvejord, i hvis Midte enkelte større Kullestene forekom. Under dette fandtes et fast, mørkt Tørvelag, af 2— $2\frac{1}{2}$ Fods Dybde, umiddelbar paa et 2 Fod mægtigt Lag af askegraa Leer, som derefter overgik i den dybe underliggende Sand. I Leeren fandtes ingen Kalk, kun lidt Sand, og i tør Tilstand var den kfrig; men forresten

saa haard, at et Stykke, jeg afskar med en Kniv, glindsede i Skaaret. Denne Leer gjemte isøvrigt mellem sine Lag tydelige Plantelevninger: Stilke og Blade af 2—3 forskjellige Slags, som alle havde et mørkebrunt eller sodet Udseende; samt en Mængde smaa, ovale, graa og sortagtige Frøkorn, som dog blot i Farven vare forskjellige fra hinanden. Jeg overskar nogle af dem, og fandt, at de alle nærmest under Skallen havde et lyst og temmelig friskt Udseende, og ikkun i Midten en liden mørkere Abning. Det har da her bekræftet sig, hvad Martørvens Undersøgelse allerede tidligere gav Antledning til at formode: at Planternes Frøe maa indeholde nogle antiseptiske Dele, eftersom de ikke blot i Tørvten, der selv har antiseptiske Egenskaber, men ogsaa i Leeren findes saa vel bevarede, medens de øvrige Plantedele — maaskee med Undtagelse af Martørvens Iris og Sparganium — mest blive ukjendelige i de dem omgivende Masser, eller blot efterlade sig svage, usikre Spor i samme. Blandt de trende Frøarter, jeg har foresundet i Martørvten, er det af *Menyanthes trifoliata* det bedst bevarede, skjøndt de andres, især indvendige Dele, ogsaa ere vel conserverede.

Af en paalidelig Mand har jeg forrige Aar modtaget den Underretning, at der i de saakaldte „Allerup Bakker“ findes en Tørvemose, som afgiver Vidnesbyrd om tvende fra hinanden vidt fjernede Naturevolutions-Perioder, idet der i samme skal være opdaget tvende undergaaede Skove, hvilende over hinanden, Egestoven nederst og øverst en Fyrrestov, som, hvad enten de nu ere omstyrtede af Vind eller Vand, eller maaskee begge disse Kræfter i Forening, dog skulle være faldne mod divergerende Jordstrøg. Selv har jeg endnu ikke havt Leilighed til at undersøge dette mærkelige Sted; men jeg har ingen Grund til at omtvile Beret-

ningens Rigtighed. Ligeledes har en fornuftig Bonde i Naaberg Sogn, afvigte Aar, med Bestemthed erklæret for mig: „oftere at have fundet Fyrretræ i Martørven“ — hvilket jeg, uagtet min langvarige, tildeels embedspligtige Beskæftigelse med dette Materiale, ingensinde har paatruffet — og paa mit Spørgsmaal om, hvorpaa han kjendte Fyrren? svarede han bestemt: „paa dens røde Bark; thi Birkens hvide Bark er altid vel bevaret.“

De Sagttagelser af disse Egnes Naturgjenstande, hvorover jeg isøvrigt, i de trende sidste Aar, har havt Leilighed til, udenfor dette Tidsskrift, at meddele nogen omstændeligere Beretning, have væsentligst indskrænket sig til: Opdagelsen af en mærkværdig Tilvirkning af Havslam; — det ved Opudringen af Frederikshavns store Havneanlæg fremkomne Muslingconglomerat; — Sagttagelsen af en fin og haard Sandsteen, som affættes i Skjolde af 6—8 Fods Diameter og 3—4 Tommers Mægtighed, mellem Kullestenene, under Havets Overflade, paa Kysten mellem Frederikshavn og Sæbye, og om hvilken jeg her blot vil bemærke: at den henhører til de yngste Dannelser; at dens Bindemiddel er Kalk, som maa fremkomme af de ved Bølgeslagene mod Stenene knusede Strandfjaller, og forbinde sig med de udvaskede, finere Dele af Sandet; at den formeentligen derfor maa kunne reproduceres; og at jeg, efter Localforholdet, indtil videre har givet den Navn af „Langvadstenen“; samt at jeg paa Havbunden mellem Rønnerne ved Læsøe har fundet den samme Danelse, men af en anden ydre Form, hvilket jeg troer at kunne tilskrive Leiestedernes Beskaffenhed og den Grad af Koldighed og Bævn ved Kullestenene afgive. — Og endeligen har en af iaig anstillet Undersøgelse af den mellem tvende Rønner ved Læsøe beliggende, saakaldte „Saltkilde“, der med Lavvande benyttes til Saltvirkning, resulteret: at der egentligen ingen Kilde

er; men at det formeentligen ikkun er Havvandet som gjen-
nemsvær Sandbunden, og i det leeragtige Underlag, det ikke
kan gjenne trænge, under Solvarmens tørrende Tilvirkning,
affætter en Sole, der, i Forhold til Tiden hvori den uden
Regn eller Dverfkyll kan forblive henstaaende, forøger sin Salt-
lødighed, som altsaa stedse maa være større end Havvandets
i Kattegattet.

Zur Verwandlungs-Geschichte inländischer Zweiflügler.

Von
F. Voie.

Nr. 1. LIMNOBIA DISTINCTISSIMA.

Meig. Zh. 1. p. 131.

Die Verwandlung einer dieser Sippe angehörigen Mücke war bisher noch nicht beobachtet worden.

Die Larve mißt 6''' ist von lebhaft grüner Farbe, ziemlich platt und im Allgemeinen einer Tipula in den ersten Ständen ähnlich. Ausgezeichnet ist auf dem Rücken eine Doppelreihe nach hinten geneigter Hörnerartiger Spitzen. Die Puppe hat fast gleiche Länge, ist am Kopfende merklich verdickt und zeigt am Vorder- und Hinter-Ende zwei wieder wie Hörner erscheinende Spitzen von denen die ersterwähnten den Fühlern zum Futterale dienen.

Es verdient bemerkt zu werden, daß schon das grüne Colorit der Larve einen von dem der Tipula Larven ganz verschiedenen Aufenthalt andeutet. Zahlreiche Gesellschaften derselben zernagten in der letzten Hälfte des August in Hölzungen an schattigen Plätzen die Blätter von *Stellaria nemorum*. Die Verwandlung erfolgte an den Stengeln der Futterpflanze, an welchen die Puppen schmetterlings-ähnlich mit dem Hintertheile befestigt hingen. Entwicklung der Mücke in der Mitte Septembers.

No. 2. MYCETOPHILA SIGNATA.

Meig. Zh. 6. p. 298.

Die Larve gehört zu den die Pilze (*Boletus edulis*) in unsern Hölzungen heimsuchenden und hat die zarte Fär-

bung des Fleisches derselben, welches sie in allen Richtungen durchlöchert. Häufig im Julius und August. Das Insekt erhielten wir am Ende des letzten Monates in zahlreicher Menge in mit dichter Gaze bekleideten Gefäßen in welchen Stücke des Pilzes auf einer Unterlage von Erde ausgebreitet worden und in welcher wenigstens theilweise die Verpuppung vor sich ging. Nicht bloß in Fichtenanpflanzungen.

Nr. 3. CECIDOMYIA SCUTELLATA.

Meig. Zh. 6. p. 270.

Die Puppen dieser Mücke kommen in März und April und schon im November in Haufen von 6 bis 8 in der innern Höhlung vorjähriger Rohrstängel (*Arundo phragmitis*) vor und wurden sowohl in Hollstein als auf Seeland von uns bemerkt. Sie gleichen in Gestalt und Farbe Weizenkörnern und eine jegliche hat ein Bohrloch im Stengel zur Seite, das wie das der Monagrien gebildet und durch welches das Insekt beim Ausschlüpfen in Mai einen Theil der es außer der Puppenhülle umgebenden Gliederhaut vorschleibt.

Warscheinlich leben die Larven gesellschaftlich von den weichern Theilen der innern Wände der Rohrstängel, obgleich sie auch in solchen bemerkt wurden die früher den Raupen der *Noct. phragmitidis* und *Noct. paludicola* als Aufenthalt gedient wodurch wir anfänglich auf eine andere Nahrung zu schließen versucht waren.

Nr. 4. HENOPS MARGINATUS.

Meig. Zh. 3 p. 100.

Am $\frac{2}{7}$ an einer mit Birken und Erlen bepflanzen feuchten Niederung bei Botelholm im Gute Emtendorf, in der Nähe von *Myrica*. Einige Wochen später auf feuchtem

Moorboden aber nicht in der Nachbarschaft der letzt erwähnten Pflanze.

Nr. 5. ACROCERA GLOBULUS.

Meig. Th. 3. p. 95.

Am lehterwähnten Orte zugleich mit dem *Henops marginatus* in sechs einander gleichen Exemplaren, die der Beschreibung entsprechen, zugleich auf dem Schirm, beim Abklopfen von Erlen. Träge. Auch die Panzersche Abbildung ziemlich entsprechend. Größer als die folgende Art und nach den vortretenden Geschlechts-Theilen entschieden Weib.

Nr. 6. ACROCERA ALBIPES.

Meig. Th. 3. p. 96.

Am selbigen Tage nicht weit von den vorigen, doch abgefondert. Bei beiden der Mittelleib rothfilzig. Hier das Endglied der hellen Tarsen sehr ausgezeichnet schwarz. Der Hinterleib zeigt nur vier Abschnitte. Höchst wahrscheinlich das ♂ der *Acrocera globulus*.

Ueber diese drei Fliegen einige allgemeine Bemerkungen.

Sind die jetzt in der Entomologie aufgestellten Arten, wie ein geistreicher Entomologe sich gegen mich ausdrückt, eben so viele Fragen, und liegt daran zu wissen, welches die Bestimmung einer jeglichen derselben, müssen wir einräumen, hier kaum eine Vermuthung über deren Lebensweise aufstellen zu können. Die Durchsichtigkeit und verhältnißmäßige Aderlosigkeit der Flügel mahnt bei allen dreien an *Ornithomyia* und die nahestehenden Gattungen, wozu sich der Umstand gesellt, daß die Tarsen, wenn gleich sehr verschieden gebildete, Klauen haben, welche auf die Fähigkeit sich anzuhäkeln deuten. So hurtig als die Vogelfliegen in ihren Be-

wegungen, so langsam sind diese, selbst bei hochgesteigerten Wärmegraden.

Ein anderer Vergleich könnte mit den ihnen nicht unähnlich beklaueten *Gastrus* Arten gemacht werden. Indessen sind wir weit entfernt die Hypothese aufzustellen, daß unsre Fliegen gleich diesen in Larvenzustande in den Eingeweiden kleinerer Säugethiere existiren möchten, welchem neben anderen Betrachtungen das gesellschaftliche Vorkommen der *Acrocera* zu widersprechen scheint, eingedenk des Ausspruches „quand je me suis fait une idée à priori des faits pas encore analysés, j'ai toujours trouvé après cette analyse, que mon idée à priori était fausse (Louis)“. Durch welchen der französische Arzt den großen Abstand zwischen menschlichen Vermuthungen und natürlichen Thatsachen so treffend bezeichnet.

Nr. 7. VOLUCELLA PLUMATA.

Meig. Th. 3. p. 403.

Larven und Puppen dieser im äußren Vorkommen der Sippe *Bombus* so ähnlicher Fliege sind beschrieben, und erhielten wir letztere verschiedentlich im April und Mai beim Ausharken der Häune und aus Büscheln von *Aira cespitosa* an Localitäten, wo Hummeln vorzukommen pflegen von deren Larven und Nymphen (Réaumur) die Larven der *V. zonaria* sich nähren sollen. Die Fliegen entwickelten sich in Junius und Julius. Weitere Aufklärung verschafte ein am $\frac{26}{8}$ mit nach Hause gebrachtes Nest von *Bombus lapidarius*, eine Anzahl von Arbeitern, geringen Vorrath von Honig und fremdartige Larven enthaltend, welche den Honig zu verzehren schienen. Diese erwiesen sich nach dem Absterben der Hummeln als die der in der Überschrift bezeichneten *Volucella* aus. Die Fliegen in beiden Geschlechtern entwickelten sich im Junius des folgenden Jahres und unter den-

selben auch ein ♂ der *V. bombylans*. Kein Unterschied in den Puppen. Dadurch wird die Identität beider Arten wahrscheinlich, die in ihrer ganzen Gestalt die größte Verwandtschaft zeigen. Als mit einem allgemeineren Naturgesetze übereinstimmende Erscheinung interessirt die verwandte Behaarung und Färbung beider und der Hummeln und scheint fast auf Täuschung der letztern berechnet, besonders unter der Annahme, daß eine *V. bombylans* die Einbringerin der Eier in das fremde Nest gewesen, und die hellere Varietät auf heller gefärbte *Bombus*-Arten einzuwirken bestimmt sei.

Vorstehendes bestätigt die Wahrnehmungen des Grafen Lepelletier de St. Fargeau, nach welchem *V. plumigera* im Neste von *B. terrestris* und *hortorum* vorkommt. In den Larven der *Volucella* lebt höchst wahrscheinlich die einer *Tachina*, welche aber aus ihrer Puppe statt der Fliege einen dem aus der *Tachina pacta* ähnlichen *Phygadeuon* (cfr. Nr. 21) lieferte.

Nr. 8. PORPHYROPS DIAPHANUS.

Meig. Th. 4. p. 46.

In verschiedenen Aufsätzen, durch welche wir unsere Ideen über Charakteristik der natürlichen Abtheilungen in Systemen und die Art und Weise, wie solche zu bewerkstelligen, Eingang zu verschaffen bemüht waren, ist darauf aufmerksam gemacht, daß wenn es kein einzelnes äußeres Merkmal gebe, welches sich bei allen Arten einer natürlichen Abtheilung wiederfinde, noch viel weniger davon die Rede sein könne, dergleichen in Mehrzahl ausfindig zu machen. Diese Thatsache, der Stein des Anstoßes der Systematiker, bezeichnet zugleich die Eigenthümlichkeit der Naturgesetze (wie man sie von einer Reihenfolge von Erscheinungen auf das Dasein einer Norm folgernd genannt hat), deren Wesen eben in dem Mangel jeder

äußersten Consequenz gesucht werden kann. Daher der Vorschlag genera u. s. w. durch Angabe der in die Augen fallendsten äußere Merkmale in ungleicher Anzahl und unter der Reservation zu bezeichnen, daß nur die Mehrzahl und nicht alle auf das substratum zu passen brauchen. Als Grund zur Bildung von Sippen kam uns vorzugsweise die Lebensweise in Betracht, weil sich in ihr alle andere Eigenthümlichkeiten centralisiren und daher am Leichtesten vor Mißgriffen sichern. Zoologen, die sie nicht berücksichtigten, haben seltener das Rechte getroffen und durch den starren Buchstaben die lebendige Anschauung der Natur getödtet, die, so wie das Wahre im Allgemeinen, leichter begreiflich, das Studium der Naturgeschichte populärer zu machen geeignet ist. Bei der Leichtigkeit sich über äußere Merkmale zu täuschen kann vorzugsweise in der Entomologie die Lebensweise, in der sich alles Uebrige abspiegelt, als Regulator aufgestellter Gruppen betrachtet werden und als Nachweisung dienen, in welchen Familien diese oder jene Haupteigenthümlichkeit der Ordnung am stärksten ausgeprägt ist und in welchen sie in den Hintergrund tritt, um dann bei einzelnen ihnen unterworfenen Sippen um desto überraschender wieder hervorzutreten; ein Verhältniß, von welchem besonders Oken in seinen Schriften ausgegangen, wenn er auch den Zusammenhang im Einzelnen oft nicht nachweisen können.

Diese Betrachtungen führen zu den Musciden überhaupt und einem der Hauptcharacter, der sich in der Lebensweise dieser Insecten kundgibt, der Protervität, welche mit einem Hauptgrund, dieselben als ein Ganzes zu betrachten, angesehen werden kann und schon den Alten beachtungswerth erschien. Sie ist aber bei zu vielen Familien zu sehr in den Hintergrund gestellt und verliert sich bei zu vielen Sippen und Arten, um nicht wiederum einen Fingerzeig für die Unstätigkeit

einzelner Characterzüge und Eintheilungsgründe zu geben und folglich nicht die Unstatthaftigkeit von Kennzeichen zu geben, deren Consequenz eine äußerste sein soll, gegen welche Methode wir uns wiederholt ausgesprochen haben.

Jener molestirende Uebermuth, jene vorherrschende Neigung, einen in Besitz genommenen Platz zu behaupten, der sich bei den eigentlichen Musciden am stärksten ausgedrückt findet, ist in andern Familien in so weit vermindert, daß er hier nur Sippen eigenthümlich bleibt, und wir erwähnen als einer solchen der Stechmücken (*Culex*), die in der Dämmerung dasselbe wiederholen, wozu andere durch das Sonnenlicht angespornt scheinen.

Als in jener Beziehung abnorme Familie gleichen den Culiciden die Dolichopoden, und eine Abweichung von jener, hier zur Regel gewordenen, Abnormität wird auch hier die Bildung einer Sippe rechtfertigen können, die allbereits unter der Benennung *Porphyrops* aufgestellt ist, und auf unsern Art und Weise durch:

1. den silberglänzenden Hinterleib im Abstiche gegen das Metallgrün des übrigen Körpers;
2. die Größe von 2 bis 3''' ;
3. die gebogene Fühlerborste vor der Spitze;
4. die verhältnißmäßige Nacktheit der Schienen;
5. die Querader in der Mitte des Flügels

characterisirt werden kann.

Man erhascht diese an Individuen nicht zahlreichen, fliegenartigen Dolichopoden an schattigen feuchten Plätzen auf einzelnen von der Sonne beschienenen Blättern, und die bezeichnete Art ist mit diejenige, welche mit der größten Unverdroßtheit unter Gefahren oft vertrieben immer wieder an den nehmlichen Platz zurückkehrt. Ein vorliegendes Weib war sechsmahl von ihrem Blatte verschucht und kehrte darauf

gefangen und wieder frei gelassen noch einmal auf dasselbe zurück. Selbst bei Musciden haben wir, kein Beispiel gleichen Verhaltens gefunden.

Nr. 9. SIPHONA GENICULATA.

Meig. Th. 4. p. 155.

Unsere Beobachtungen bestätigen die de Gëersche, daß die Larve schwarzend in andern lebt. Fliege in vielen Exemplaren im Laufe des Augusts. aus einem Topfe in welchem die grasverwüstenden Larven von *Tipula oleracea* erzogen worden und sich eben verpuppt hatten.

Nr. 10. SIPHONA TACHINARIA.

Meig. Th. 4. p. 156.

Im Julius aus Puppen von *Geom. defoliaria*.

Nr. 11. TACHINA VIRIDIS.

Meig. Th. 4. p. 258.

Wie überhaupt, ist es auch im Gebiete der Natur der Zufall, welcher Entdeckungen herbei führt. Dem Naturforscher liegt es aber ob sich in den Bruch desselben zu stellen, was durch Wiederholung schon gewonnener Erfahrungen geschieht, um dadurch zu weiteren Resultaten zu gelangen, die dann oft in der Hauptsache ausbleiben, aber in andern Betrachte weiter führen, auf verwandte Weise so wie dem bekannten Schwarzkünstler einst die Entdeckung des Schießpulvers gelang; hievon überzeugt unter andern die Gesamtheit der Resultate, zu denen wir durch die genauere Untersuchung einer einzelnen Pflanze, der *Aïra cespitosa*, während einiger Monate zur Ausmittlung ihres Verhältnisses zu einem ihrer Feinde aus der Schmetterlingswelt, der von uns entdeckten *Noctua aïrae*, gelangten und deren Aufzählung hier Platz

finden mag. Wir fanden, daß, wenn auch nicht alle, doch die Mehrzahl der Raupen, der so so häufigen *Geom. mensuraria* von ihren Blättern leben und sich unter dem Schirm-
 dache ihrer Stengel verpuppen. Eine andere Erfahrung, daß man neben ihnen stets Puppen eines Käfers, des *Staphylinus tristis* Gyllh. findet. Ferner bemerken wir nicht weniger als 4 Arten von eigentlichen Ichneumonon als Schmarozer der *Noctua*-Raupen kennen gelernt zu haben, welche theils aus den in den Stengeln steckenden Puppen der *Eule* (*Ichneumon*), theils aus neben denselben aufgefundenen Hüllen (*Lissonota*) hervorgingen. Eben daselbst fanden sich aber auch die Puppen einer Fliege und wurden uns von den im Junius und Julius mit Aufsuchen der *aïrae*-Puppen beauftragten Knaben in auf einander folgenden Jahren in bedeutender Anzahl zugebracht. Was wir am wenigsten erwartet, entwickelte sich aus denselben erst nach einer Ruhe von fast zehn Monaten die zuerst in Schonen entdeckte (*Fal-lén*) und in Hollstein und Seeland wiedergefundene *Tachina viridis*, welche gleichzeitig im April und Mai in und außerhalb unserer Hölzungen an von der Sonne beschienenen Baumstämmen in bedeutender Anzahl vorzukommen pflegt. Muthmaßlich leben die erst im Junius über der Erde vorkommenden Raupen der *Eule* schon den Winter über in den Wurzeln des Futtergrases. Wie sollen aber die erst im April und nicht mehr im Juni vorkommenden Tachinen zu diesem gelangen um ihnen ihre Eier anzuhängen? und wie sonderbar die lange Puppenruhe der Fliege im Vergleich mit den kaum 8 Wochen, die ihr um als ausgebildetes Insect, als Ei und als Made zu existiren vergönnt worden. Wie bei so vielen Musciden ist die ♂ Puppe bedeutend kleiner als die des ♀, und ein ähnliches Verhältniß dürfte sich schon bei der Made zeigen.

Nr. 12. TACHINA LATERALIS.

Meig. Th. 4. p. 380.

In Mehrzahl in der letzten Hälfte des Junius aus Puppen vom Bomb. grammica.

Nr. 13. TACHINA TRAGICA.

Meig. Th. 4. p. 408.

Am $\frac{3}{7}$ und $\frac{2^2}{7^2}$ aus Puppen von Atychia pruni (Erica) und einer blaffen Tortrix-Naupe.

Nr. 14. TACHINA ARVENSIS.

Meig. Th. 4. p. 337.

Am $\frac{3^0}{6}$ aus Puppe von Pap. urticae; am $\frac{2}{6}$ von Zygaena trifolii; am $\frac{2^1}{7}$ von Pap. betulae; am $\frac{1^3}{7}$ und $\frac{2^0}{7}$ von Noctua plecta in Mehrzahl. Unter den Individuen kein Unterschied, die Vermuthung erregend, daß andere Rücksichten als die spezifische Verschiedenheit der heimgesuchten Larven über die Ansiedelung in solchen entscheide.

Nr. 15. TACHINA VULGARIS.

Meig. Th. 4. p. 391.

In Mehrzahl im Vorfommer aus Puppen von Bomb. lubricipeda.

Nr. 16. TACHINA AMBIGUA.

Meig. Th. 4. p. 298.

Im Julius aus Puppen von N. perplexa.

Nr. 17. TACHINA ILLUSTRIS.

Meig. Th. 4. p. 293.

Am $\frac{2^2}{3}$ in Mehrzahl aus den Puppen von Noct. gothica und in diesen eine abgefonderte Hülle.

Nr. 18. TACHINA NEGLECTA.

Meig. Zh. 4. p. 253.

Im Julius in beträchtlicher Anzahl aus den charakteristisch mit einer zähen Gespinnsthaut umgebenen überwinterten Puppen von Noct. atriplicis.

Die Entwicklungsperiode mit der Flugzeit der viele Jahre früher vom Entdecker (Wiedemann) gefangenen Exemplare übereinstimmend.

Nr. 19. TACHINA RADICUM.

Meig. Zh. 4. p. 249.

Am $\frac{30}{7}$ aus Puppen von Pap. urticae.

Nr. 20. TACHINA LIBATRIX.

Meig. Zh. 4. p. 400.

Im Junius aus einer überwinterten Puppe von Noct. menyanthidis. Gleichzeitig andere in Hamburg aus einer Puppe desselben Schmetterlingses, wobei nur auffällt, daß die Fliege auch in südlichern Gegenden vorkommt, wo dieser noch nicht aufgefunden worden.

Nr. 21. TACHINA PACTA.

Meig. Zh. 4. p. 324.

Der Beispiele, daß ausgebildete Insecten von andern deren Inneres verzehrenden heimgesucht werden giebt es nur noch wenige und bringen wir als ein solches das von Bouché beobachtete Vorkommen der Larven von Phora sphingicides im Körper der Sphinx convolvoli in Erinnerung. Aber nicht nur Schmetterlinge sondern sogar die größern Carabiden, die Wölfe unter den europäischen Käfern, werden von solchen heimgesucht.

Im *Junius* fielen in seeländischen Hölzungen Individuen von *Carabus violaceus* Lin. und *Car. hortensis* Lin. durch ihre sichtbare Ermattung auf, während andere ohne äußere Verletzung todt oder sterbend dalagen. Beim Öffnen derselben fanden sich im Hintertheile Fliegen-Larven, die alle innere Theile so vollständig verzehrt hatten, daß nur die äußere Schaaale zurückgeblieben. Bei manchen hatten die Larven, je 2 bis 7 in einem Käfer, sich einen Weg bis in das Bruststück und endlich bis in den Kopf gebahnt. Die Verpuppung erfolgte bei allen in der Abdominalhöhle und viele Exemplare der benannten *Tachina* entwickelten sich 4 Wochen später. Später Puppen derselben Art im Körper von *Carabus clathratus* Lin. und *cancellatus* Illiger.

Nicht minder merkwürdig ist es aber daß die Larven der Fliege wiederum von einem Schmarozer heimgesucht werden. Mehrere ihrer Puppen lieferten nämlich im *Junius* ♂ und ♀ eines wahrscheinlich noch unbeschriebenen *Phygadeuon* der III Gravenh. section die fast zu sehr von einander verschieden um für eine und dieselbe Art gehalten zu werden. Keine abgesonderte Hülle des Schmarozers in zweiter Potenz, über den wir uns an einem andern Orte zu berichten vorbehalten. (Nach einer Mittheilung des Herrn Christian Drossen, nachdem dieser Entdeckung schon frühzeitiger im Naturforscher-Verein in Hamburg Erwähnung geschahn.)

Ob sie die einzige in ihrem Kreise bleiben wird? ob das Vorkommen von Fliegenlarven in Käfern auf die bemerkten Fälle beschränkt oder sich öfterer wiederholt? Wir haben darauf keine Antwort und nur noch über einen Maikäfer zu berichten, der im Fluge auf das lebhafteste von ihm umschwärmenden Fliegen angefallen wurde, die vielleicht *Tachinen* und darauf ausgegangen sein können ihm ihre Eier anzuhäften. Indessen haben spätere Versuche diesen Käfer zu

erziehen keinen Schmarozer desselben nachgewiesen. (Matzeburg.)

Nr. 22. TACHINA CONSOBRINA.

Meig. Th. 4. p. 248.

Im Junius einzeln aus einer Puppe von *Zygaena filipendulae* (Mittheilung desselben).

Nr. 23. TRYPETA COGNATA.

Meig. Th. 5. p. 315.

Die Larve die sich in der Lebensweise der Minirraupen nährt, fand sich am $\frac{1}{8}$ in bedeutender Anzahl in Blättern der Klette (*Arctium lappa*), die sie hin und wieder bauchig aufgetrieben. Im Betragen große Ähnlichkeit, doch nicht Gleichheit, mit der die Blätter von *Chenopodium* bewohnenden Raupe der prachtvollen *Oecoph. Hermanella*, die beim Fressen im Futterblatte pulsartige Erschütterungen hervorbringt. Erwachsene bohrten sie sich in die Erde und bildeten daselbst durch sieben bis acht Ringeln ausgezeichnete gelbbraune Tönnchen. Die Fliege erschien vom $\frac{2}{8}$ bis $\frac{1}{7}$ des folgenden Jahres und es existirt vielleicht nur eine Generation derselben. Indessen bemerkten wir schon im Junius von minirenden Larven heimgesuchte Blätter der Klette.

Nr. 24. PLATYCEPHALA UMBRACULATA.

Meig. Th. 5. p. 26.

Die Verwandlungs-Geschichte der Sippe nach Meigen unbekannt. Wir fanden Puppen der erwähnten Art im Junius in einem Stengel von *Arundo phragmitis*. Die Fliegen erschienen im Julius. In einem Stengel nur eine Puppe. Wahrscheinlich lebt die Larve vom Marke.

Nr. 25. DEXIA LEUCOZONA.

Meig, Th. 5. p. 37.

Am $\frac{2}{5}$ aus nicht bestimmter Schmetterlingspuppe.

Nr. 26. MUSCA STABULANS.

Meig. Th. 5. p. 75.

Der nachstehende Beitrag dieser schon von Bouche in ihren ersten Ständen beobachteten Fliege giebt mit verwandten einen Beleg für die Annahme, das die Bestandtheile lebender Wesen im Gegensatze zu sonstiger Materie ein Reich für sich bilden und nicht minder für die allgemeine Tendenz ein einmal für das Leben gewonnenes Aggregat nicht allso bald wieder in seine ursprünglichen Elemente auflösen zu lassen. Der wechselseitige Parasitismus (in der weiteren Bedeutung des Ausdruckes), in Folge dessen Thiere aus Pflanzen und diese wiederum aus thierischen Ueberbleibseln ernährt werden, kann als ein Kreislauf dieser Stoffe betrachtet werden. Daneben scheint dafür gesorgt, daß das einmal in die höhere Sphäre hineingezogene länger als Individuenleben in dieser zurückbehalten werde, und daher das allgemeine Bestreben der Thiere auch nicht den kleinsten und unbedeutendsten Theil solcher Stoffe verloren gehn zu lassen, welche daher eine so große Anziehungskraft für sie zu haben scheinen, weil sie am leichtesten von ihnen assimiliert werden können. Wie oft sich dieß bis zu den niedrigsten Potenzen wiederhole zeigte uns neuerdings das Vorkommen besonderer kleinerer Staphyliniden in den Mistpfüchchen, welche eindringendes Regenwasser aus den Excrementen von Monagrine-Raupen, nachdem diese von ihnen ausgehöhlte Rohrstengel verlassen, bildet. Aber selbst zufällig verlorene Flüssigkeiten werden unter Umständen eine Nahrungsquelle für ganze Generationen, und eine derartige hatte im Julius eine zufällig hart berührte noch nicht vollständig ver-

puppte Noctuen-Raupe in den sie umgebenden Sand ergossen. Dieser war nach einigen Tagen von sieben Fliegenlarven belebt, welche jene Flüssigkeit absorbirten und sich darauf in Puppen und die benannte Fliege verwandelten.

Nr. 27. *CORDYLURA APICALIS*.

Meig. Th. 5. p. 236.

Die Verwandlungs-Geschichte der Sippe war noch unermittelt. Die Larve ist ein Schmarotzer und lebt im Junius in den Raupen der Noct. phragmitidis. Fliege am $\frac{1}{7}$ aus einer schwarzen Hülle, die sich außerhalb jener gebildet hatte.

Nr. 28. *LOXOCERA HOFMANSEGGII*.

Meig. Th. 5. p. 366.

Fünf Exemplare dieser ausgezeichneten seit der Entdeckung ohnweit Aachen nicht wiedergesehenen Art; sind im Gute Altenhof an der Schwentine an schattigen und feuchten Plätzen am $\frac{1}{8}$ und $\frac{2}{9}$ von uns erbeutet. Die Haltung der Fliege ist die einer Blattwespe der Sippe Tenthredo, und Größe, die rothbraune Farbe des Hinterleibes und die weiße Fühlerborste macht sie der Tenthredo livida besondres ähnlich. Aufenthalt auf Blättern.

Nr. 29. *PHYTOMYZA AFFINIS*.

Meig. Th. 6. p. 192.

Die Larve am $\frac{2}{8}$ in Mehrzahl im receptaculo von Chrysanthemum inodorum. Rothbraun, fast roth, $1''$, mit schwarzem Kopfe. Fliege im Junius des folgenden Jahres.

Conspectus Crustaceorum Groenlandiæ.

Auctore

Henrik Kröyer.

Conspectus, qui sequitur, epitome maxima e parte commentationis est danica lingua conscriptæ de Amphipodis [groenlandicis (Grönlands Amphipoder, beskrevne af Henrik Kröyer &c.), cui tamen nonnulla adjecta sunt (inprimis diagnoses Crustaceorum extra ordinem Amphipodorum), paucissima quædam immutata. Descriptiones hujus commentationis copiosas delineationesque sæpius [allego inscriptione: Kröyer Grönl. Amph.

Crustacea, quæ investigavi, groenlandica, partim in Museo Societatis „den naturhistoriske Forening“ asservantur, partim et præcipue in Museo regio hafniensi, cujus mihi liberrimus patuit aditus benevolentia clar. Reinhardt, qui huic præest Museo. Nomina nova, quæ speciebus nonnullis in catalogo Musei regii tribuit cel. Reinhardt semper retinenda putavi.

In characteribus generum et specierum respicitur ubique præstantissimum clar. Milne-Edwardsii opus „Histoire des Crustacés“, commentationesque ejus in Ann. d. sc. natur.

1. CHIONOECETES*) OPILIO KR.

Cancer Phalangium, Fabricii Faun. groenl. n. 214.

Cancer Opilio Fabr. in „det danske Vid. Selsk. Skr. nye Saml. III, 180 seqv., cum tabula.

*) χλωβ νix, οικητης incola.

Cancer hic brachyurus, secundum methodum Edwardsii, inter Oxyrhynchos macropodes referendus est, genus vero efficit novum, quod in multis cum Inachio convenit, mediumque locum inter Inachum et Hyaden obtinere mihi videtur.

Char. gen. Cephalothorax depressus, subtriangularis, eadem fere longitudine ac latitudine, antice truncatus, fronte lata rostroque horizontali bifido, brevissimo. Pedes secundi paris duplicem cephalothoracis longitudinem superantes, triplicem vero non attingentes; pedes tertii paris secundum fere longitudine æqvantes; pedes primi paris secundis tertiisque breviores, cephalothorace vero longiores (interdum duplo), chelis acuminatis, falcatis; pedes secundi tertii quartique paris compressi, quinti paris subcylindrici. Tertius pedum maxillarium externorum articulus fere quadratus eadem pæne longitudine ac latitudine; quartus articulus angulo interno tertii adnexus; oculi crassi, in orbitem retractiles; pars antennarum externarum terminalis mobilis est brevissima. Abdomen sex constat articulis.

Exemplum (femina junior longitudine 16'') ab Omenak allatum examini subjeci. Longitudo cephalothoracis, Fabricio auctore, interdum $4\frac{1}{2}$ '' æquat. Cum hic cancer nec peregrinantibus Anglis memoretur, nec, quantum sciverim, in aliis maribus repertus sit, finibus sat angustis circumscriptus videtur.

2. HYAS ARANEUS LEACH.

Cancer Araneus Fabr. Fn. groenl. n. 213.

Cum H. araneo sinus Codani omnino convenit. Exempla a Fiskensæset, Holsteinborg, Frederikshaab et Julianehaab transmissa ex-

aminare licuit. Ad oras Islandiæ sat vulgaris videtur. Sabine et Ross cancrum hunc brachyurum non offenderunt.

3. PAGURUS PUBESCENS KR.

Hic Pagurus, etiamsi et Fabricium et Anglos latuit, perrarus ad oras Groenlandiæ non videtur. Exemplum sat multa ad Godthaab, Holsteinborg, Fiskenæsset et Omenak lecta ad examen vocavi. Etiam ad oras Islandiæ vulgarior. Sit licet, ad Pagurum Bernardum Miln. Edw. proxime eum accedere, nullus tamen dubito, quin novam efficiat speciem. Dignoscitur

cephalothoracis superficie dorsali pedibusque pilis flavis dense obsitis, carinaque dentata valida manus dextræ a basi indicis usque ad carinam carpi exteriorem porrecta.

Non paucas præterea, si hanc speciem cum P. Bernardo conferas, deprehendas differentias: pedunculi oculorum graciliores sunt, media parte minus coarctati, parteque terminali minus turgidi, oculo ipso multo minore; angulus, qui in trochantere pedum primi paris supra efficitur conjunctione superficialium lateralium, minus est acutus, margoque superior multo magis rotundatus; carpus dextræ manus elongatior est, æquatque longitudinem manus ad medium indicem, latitudinemque multo superat; superficies superior carpi manus dextræ perangusta est sed a superficie exteriori aperte separata serie aculeorum validorum. Manus dextra elongatior est (longitudine cephalothoracis), angustiorque (duplo longior

quam latior); superficies interior seriesqve aculeorum marginis interioris evanescent; series vero aculeorum duæ a basi superficiei superioris ad basin digitorum producuntur; digiti elongati sunt, graciliores, compressi, ungue terminali sat conspicuo armati. Longitudo indicis dimidiam longitudinem a basi ejus ad carpum superat; pollexqve longitudinem ad carpum superat &c. &c.

4. CRANGON BOREAS PHIPPS.

Cancer homaroides, Fabr. En. groenl. n. 218.

Ut editorem Zoologiæ Danicæ (ubi tab. 132^{da} depictus est hic Crangon), ita et Anglos peregrinantes latuit, *C. homaroidem* Fabr. et Mohrii (*Islandsk Naturhistorie* p. 108 tab. V) idem esse animal ac *Cr. Borean*. Ab oris Norvegiæ et Spitsbergen usqve ad Kamtschatkæ et Californiæ habitat oras; ab his enim retulisse fertur Bechey (*Appendix to the Voyage of Ross*).

5. CRANGON SEPTEMCARINATUS SABINE??

Sabinea septemcarinata Owen??

Duo exempla Crangonis groenlandici (in Museo Soc. ad Hist. natur. promovendam Hafniæ institutæ servata) examinare licuit, de quibus valde dubius hæreo. Olim mihi arridebat sententia, ad speciem a Sabino nomine supra allato descriptam referenda esse, etiamsi instructa sunt manu pusilla pedum secundi paris. Rationes, quæ ad hanc me perduxerunt sentiam, hæ ferme fuerunt: in ceteris plurimis cum *Cr. septemcarinato* Sab. optime convenire; Oweniumqve etiamsi novum genus Sa-

bineæ condat, *Cr. septemcarinatum* fortasse non examinasse, cum descriptionem Sabini totidem verbis modo transscribat; verisimilius videri, Sabinum de pedibus secundi paris humanum quid passum fuisse, quam Grönlandiam duos alere Crangones simillimos, quorum alter instructus sit manu secundi pedum paris alter careat & cet. Cum vero hodie minus tuta mihi videantur hæc argumenta, cumque in paucis quibusdam aliis exempla a me examinata a *Cr. septemcarinato Sab.* discrepare videantur (si accurata est figura Sabini) in medio relinquere necesse est, utrum nova sit species, nec ne. A Crangone cataphracto diversus quoque videtur.

6. HIPPOLYTE ACULEATA.

Cancer aculeatus Fabr. Fn. groenl. n. 217.

Alpheus aculeatus Sab. tab. II fig. 9—10.

Hippolyte aculeata Owen App. to Ross.

Haud infreqvens in mari boreali. Exempla a Sydpröven, Frederikshaab, Fiskenæsset, Godthaab et Nennortalik examini subjeci.

7. HIPPOLYTE SOWERBEI Ross (App. tab. B. fig. 2).

Rossii addidi nomen non Leachii, quia exempla a Juliane haab, Fiskenæsset &c. missa et examini subjecta cum exemplis a Rossio lectis convenire plane videntur; incertior vero sum, an cum Leachii *H. Sowerbei* omnibus numeris concordent. Rarior obvenit nec a Fabricio memoratur. Incertus hæreo, utrum distincta sit species, an varietas sequentis;

8. HIPPOLYTE POLARIS SAB.

Cancer Squilla Fabr. Fn. groenl. n. 216.

Alpheus polaris Sabine tab. II fig. 5—8.

Hippolyte polaris Ross App.

Exempla vidi ab Omenak, Holsteinborg Fiskeræset, Julianaehaab &c. missa.

9. HIPPOLYTE BOREALIS OWEN (Ross App. tab. B. fig. 3).

Nonnulla rimatus sum exempla, colore pallidiori insignia, duabusque modo instructa spinis utrinque marginis anterioris cephalothoracis; quæ exemplaria cum *H. boreali* Ow. congruere videntur. Monendum vero hic est, carinam cephalothoracis, formam rostri numerumque dentium minime convenire in diversis hujus et antecedentis speciei exemplis; in nonnullis rostrum vidi concavum, sæpius vero rectum; in aliis 8—10 rostri dentes, in aliis 4—5, in aliis prorsus nullos inveni nec supra nec infra; carina modo extenditur, modo fere evanescit.

10. PANDALUS BOREALIS KR.

Hic Pandalus, cujus non pauca a Groenlandia missa exempla examinare licuit, primum, descriptione Desmarestii ducto mihi, Pandalo Narwal sat affinis visus est (Gr. Amph. p. 88); postea vero, cum ad me pervenerit pars secunda operis Edwardsii (Hist. des Crustacés), intellexi Pandalum groenlandicum in plurimis congruere cum Pand. annulicorni, qui, Edwardsio auctore, ad oras quoque Islandiæ reperitur. Nuperrime vero mihi contigit comparisonem instituere cum Pandalo annuli-

corni a sinu Codano, quo certior sum factus, P. borealem ab annulicorni discrepare.

Corpore graciliori est, magis compresso; rostro minus recurvo, sedecim vel septendecim marginis superioris instructo dentibus, qvi, a medio circiter cephalothorace incipientes ad finem fere rostri pertinent, dentibus marginis inferioris ad basin minus validis; pedunculo oculorum breviori, sed ipso oculo multo crassiori; spinis duabus dorsalibus annuli tertii (qvarum altera ex medio fere annulo retro prominet, altera ex margine posteriori) spinaqve unica e margine posteriori annuli qvarti prominente; annulo sexto abdominis multo longiori. — A Pand. Narwal distingvitur rostro longitudinem cephalothoracis æquante vel paulum modo superante; pedibus primi paris appendice antennarum externarum brevioribus; pedibus qvarti qvintiqve paris spinosis.

Hæc species, etiamsi a Fabricio, Sabino et Rossio non reperta, minime tamen rarissima videtur, cum a Sydpröven, Julianehaab, Fiskenäset &c. plura missa sunt exempla.

11. MYSIS OCULATA.

Cancer oculatus Fabr. Fn. groenl. n. 222. Tab. fig. 1.

— — — Vidensk. Selsk. Skr. nye Saml. I, 565. Tab. fig. 2.

Char. spec.: Rostrum brevissimum obtusum; appendix antennarum externarum elongato-ovalis, ciliis undiqve obsita; incisura laminæ caudalis obtusa.

Certum indubitatumqve est, Mysidem hanc a Myside flexuosa sinus Codani diversam esse,

Oweniumque, quum speciei groenlandicæ nomen flexuosæ tribuerit, errasse. Verosimile mihi videtur, M. Fabricii Leach eandem esse ac M. oculatam. Quid de altera Groenlandiæ Myside (Cancer pedatus Fabr. Fn. gr. n. 221) quam nunquam vidi, etiamsi, Fabricio auctore „stupenda multitudine“ obvenit, sentiendum sit, nescio. Haud facile tamen adducor, ut credam, distinctam esse speciem.

ANONYX KR.

Char. gen.: pedunculus antennarum superiorum crassissimus, ovalis; inferiorum multo gracilior cylindricus; (oculi magni;) pedes primi paris breviores, parvulo instructi ungue; pedes secundi paris sat elongati, gracillimi, ungue carentes (quinquearticulati), ejusque vice ad finem articuli quinti plurimis validisque præditi setis.

12. AN. VAHLII (Lysianassa VahlII Rhrdt.*).

Kröyer Gr. Amph. p. 5.

Antennis brevibus, invicem eadem fere longitudine, quartamque totius longitudinis**) partem efficientibus; oculis elongato-reniformibus.

Longitudo 4—5". Ad Godthaab repertus est.

13. AN. LAGENA (Lysianassa Lagena Rhr.).

Kröyer Gr. Amph. p. 9. tab. I. fig. 1. a—n.

Antennis brevibus; inferioribus superiores tertia parte antecellentibus, quartamque totius longi-

*) Nomina, quæ in Catalogo Musei regii speciebus quibusdam a cel. Reinhardt indita sunt, semper retinui.

**) A margine frontali ad apicem appendicum caudalium.

tudinis partem æquantibus, oculis clavæ formam referentibus.

Longitudo 12''' . Ad Omenak repertus.

14. AN. APPENDICULOSUS Kr.

Krøyer Gr. Amph. p. 12. tab. 1. fig. 2. a—f.

Antennis longioribus; inferioribus dimidia fere parte superiores vincentibus, dimidiamque totius longitudinis partem æquantibus; flagello antennarum omnium terminali ad finem uniuscujusque articuli monstrante appendiculum; oculis clavæ imaginem referentibus.

Longitudo 12—13''' . Ad Omenak et Godthab detectus.

15. GAMMARUS SABINI Leach.

Sabine app. tab. 1. fig. 8—11.

Krøyer Gr. Amph. p. 16. tab. 1. fig. 3. a—m.

Cum crustaceum hoc animal inter maxima numerandum sit Amphipoda*), adque oras Groenlandiæ ubique sat vulgare videatur, mirum est, fugisse illud sagacitatem Fabricii. In sinu Codano quoque habitare, jam cognitum et compertum habeo**). Hoc loco non inutile erit notare: in pullis nulla vestigia carinæ spinarumque dorsalium apparere; numerum articulorum antenna-

*) A margine frontali ad apicem appendicum caudalium interdum 16''' explet.

***) Hac de re incertus diu hæsi, quia modo animalia juniora in sinu Codano deprehendi. His vero diebus majora exempla, quæ omnes speciei exhibent characteres, e ventriculo Gadi Callariæ hausi.

rum multo esse minorem quam in adultis; antennas pedesque esse crassiores, longioresque habere setas; formam oculorum non prorsus eandem, caput majus & cet. In aliis quoque Amphipodis similes inter pullos et adultos deprehendimus differentias. Quas qui neglexerit, facile meras ætatum discrepantias pro speciebus habebit.

16. **GAMMARUS LORICATUS** Sab.

Sabine app.

Krøyer Gr. Amph. p. 22. tab. I. fig. 4. a—d.

Unicum modo exemplum a Groenlandia meridionali transmissum inque Museo regio asservatum examinare licuit.

17. **GAMMARUS PINGVIS** Kr.

Krøyer Gr. Amph. p. 24. tab. I. fig. 5. a—f.

Ch. sp.: Oculi reniformes, antennæ inferiores superiores tertia parte vincentes; dorsum læve (per totam longitudinem nullum carinæ, dentiūm, spinarumve exhibens vestigium); manus primi secundique pedum paris exiguæ, fere lineares, ungula præditæ parva; appendix caudalis unica, lamellaris, postice obscurius triloba, duabusque instructa setis minutissimis.

Longitudo 5—6'''.

Pauca exempla ad Julianehaab lecta exploravi.

18. **GAMMARUS LOCUSTA** Mont.

Fabr. Fn. grönl. p. 254. n. 231, Oniscus Pulex.

Krøyer Gr. Amph. p. 27.

Gammarus migax Anglorum??

Inter Amphipodos Groenlandiæ maxime vulgaris

undiqve magnaqve copia transmittitur. Exempla e Groenlandia, Spitsbergen et sinu Codano comparata omnibus numeris expertus sum congruentia, nisi quod in mari boreali ad ampliorem excrescunt magnitudinem.

19. AMPHITHOE CARINATA Rhrdt.

Kröyer Gr. Amph. p. 28. tab. II. fig. 6. a—k.

Ch. sp.: frons rostrata, rostrum horizontale, obtusum, mediocris longitudinis; antennæ æquales; oculi parvi, longitudinaliter elliptici; corpus valde compressum, dorsum per totam longitudinem carinatum, postice vero (a sexto annulo ad undecimum) dentatum; unguæ pedum quinti, sexti et septimi paris extrorsum retroqve flexæ; appendix caudalis unica, postice profunde incisa, spinis duabus minutis terminalibus prædita.

Longit. 15'''.

Inter Holsteinborg et Godhavn lecta est hæc species.

20. AMPHITHOE HYSTRIX.

Acanthosoma*) Hystrix Owen (Ross. app. tab. B. fig. 4—7.

Kröyer Gr. Amph. p. 31. tab. II. fig. 7. a—k.

Ch. sp.: frons non rostrata; antennæ superiores dimidiam inferiorum partem non æquantes;

*) Characteres, quibus suffulcit genus Acanthosoma celeberrimus Owenius, nullius prorsus sunt momenti, partim modo distinctioni specierum utiles (ut, „antennæ inæquales, superiores dimidio breviores“); partim omnibus Gammarinis communes (velut: „articulo ultimo [antennarum] e plurimis segmentis formato“). Tanto potius igitur delendum est hoc genus,

oculi orbiculares convexi, corpus parum compressum, annuli thoracis, et abdominis anteriores tres aculeorum series quinque præbentes; primus thoracis annulus præ ceteris aculeatus, cornu instructus procumbente et ad caput prominente; epimeri femori solito minus appressi, plerumque in aculeos producti; manus lineares, ungula præditæ minuta; appendix caudalis unica, postice aliquantulum emarginata.

Pauca modo examinavi exempla, ad oras Groenlandiæ meridionales (Fiskenæsset, Godthaab, Julianehaab) omnia lecta.

21. AMPHITHOE SERRA KR.

Fabricii Fn. grönl. n. 237. *Oniscus serratus**).

Krøyer Gr. Ampl. p. 38. tab. II. fig. 8. a—l.

Ch. sp.: frons rostrata, rostrum perpendiculare, acuminatum, sat longum; antennæ superiores longiores, oculi minutissimi orbiculares; pedes primi paris fere setiformes, manu carentes, ungula instructi perpusilla; pedes secundi paris crassiores

quum jam prius ni fallor, cel. Westwood generi Hymenopterorum nomen *Acanthosoma* indiderit. — Genus quoque *Acanthonatus* Ow. super arenam structum videtur.

*) Cum cel. Say speciem generis *Amphithoes* ad Oras Americæ lectam, a *Fabriciana* vero prorsus diversam, nomine *serratæ* proposuerit, eaque species, a Mil. Edw. recepta, auctoritatem obtinuerit, nomen Fabricii specificum sit licet et aptissimum et ætate prævalens, ne confusio oriretur, si non prorsus relinquendum attamen immutandum duxi, ideoque speciei Fabriciano *Serræ* nomen imposui.

iidemque manu orbat; corpus compressum, media tamen et inferior pars ventricosa; dorsum carinatum, post annulum quartum etiam dentatum; appendix caudalis unica, postice emarginata.

Exempla ad *Godthaab* lecta rimatus sum; longitudo, quæ quidem maxima est, in nonnullis $4\frac{1}{2}$ ''' efficit.

(Continuabitur.)

Uddrag af Studiosus J. Hallgrímsson's Dagbog,

ført paa en naturvidenskabelig Reise i Island, 1837.

A. Isothermer („Kaldaversl“).

Paa mine geognostiske Udflugter i Rángárvalle og Arnesh-Sysseler, henvendte jeg iblandt Andet min Opmærksomhed paa de i Landets Sprog saakaldte „Kaldaversl“, d. e. Kilder af en lav Varmegrad (kolde), som til alle Aarets Tider beholde den samme Temperatur og saaledes ikke fryse til om Vinteren, af hvilken sidste Omstændighed de ogsaa have faaet det islandske Navn. „Kaldaversl“ betyder nemlig: noget koldt, som værges sig, d. v. s. en kold Kilde, som værges sig for Is. Jeg forefandt et betydeligt Antal af saadanne Kilder i Rángárvalla-Syssele, i Særdeleshed i Fljotsbliden og ved Foden af den Bjergmasse, hvorpaa Døffelds-Jökulen („Ejalsjallajökull“) hviler. Det viste sig da — som man ogsaa i Forveien kunde gjætte sig til — at de uden Undtagelse hidrørte fra de dybere Bjerglag, der for det Meste vare bedækkede af flere, tildeels afvejlende Lag af „Móberg“ (Basaltisk eller Trap-Tuff) og basaltartet Trap. Jeg gjorde mig Flid for at iagttage deres Varmegrad, da Bestemmelsen heraf forekom mig ikke at være ganske uvigtig, saavel med Hensyn til Geognosten, som for at erholde et Bidrag til Kundskaben om disse Egnes Middelt-Temperatur, og undersøgte i denne Hensigt over 30 forskjellige Isothermer i bemeldte Egn. Temperaturen var temmelig constant, fra $3\frac{1}{2}^{\circ}$ til $4\frac{1}{4}^{\circ}$ R., Middeltallet noget under 4° R. Dog forekom een mærkværdig Undtagelse, som jeg ikke kan forklare. Ved en Gaard, kaldet „Kjeldur“, som ligger omtrent 2 Mill søndenfor Søkla, udspringer nogle vandrige Kilder fra Foden af en brat nedgaaende henimod 3 Favne høi Skrant,

som paa dette Sted danner Grændsen for en udbredt Formation af forhærdet vulkanisk Sand, hvorover Heklas Lavastrømme siden have leiret sig. Dette kunde jeg med Sikkerhed dømme af Egnens Beskaffenhed, skjøndt jeg vel ikke fik dette Lag at see i Skrænten selv, eftersom denne ligger i Gaardens Hjemmemark, og saaledes er dækket af Muldjord og Grønsvær. Om disse Kilder blev der mig sagt, at de aldrig frøs til om Vinteren. Den 25de Juni var jeg paa Stedet; Luftens Temperatur var dengang 12° . Ved at sænke Thermometret ned i den første Kilde, blev jeg høiligen overrasket, da Dvøgsølvbet i meget kort Tid faldt ned til neppe $+ 1^{\circ}$ R. Jeg gjentog dette Forsøg flere Gange, for at overbevise mig om, at ingen Feiltagelse kunde finde Sted. De øvrige Kilder, 2 eller 3 i Tallet, viste ogsaa det selvsamme Resultat. Hvorfra hidrørte denne usædvanlige Kulde? Var det maaskee nylig smeltet Sneevand, fra et nærliggende Sted, som ikke havde faaet Tid til at antage det Jordlags Varmegrad, hvorigjennem det havde løbet? Dette er ikke rimeligt: thi foruden at ingen Sne var at bemærke uden i betydelig Afstand, saa maatte jo Kilderne udtørres ved mange Veiligheder, hvis deres Vand havde saa let Afløb. Men dette modsiges af Erfaringen; tværtimod flyde disse Isothermer lige rige til alle Aarets Tider. Der synes saaledes ikke være andet for end at tillægge de Jordlag, som afgive Vandet til disse Kilder, den ringe Varme af neppe 1° . Og da opstaaer her igjen det Spørgsmaal, om ikke maaskee det, der efter de gjorte Tagttagelser, viste sig her som Undtagelse, dog kunde være Regelen, og netop svare til Egnens Middelt-Temperatur, medens de øvrige Kilders høiere Varmegrad, hidrørte fra den fra den fra Dybet optrængende Jordvarme. Men hvorfor kunde da Jordvarmen ikke ogsaa her frembringe en lignende Virkning, og det endog saa nær ved Hekla?

Under mit første Besøg i Arnæs = Sysse, gjenneireiste jeg den sydlige Deel af denne Landstrækning, i Retningen fra Øst til Vest, og paa dette Strøg fandt jeg ingen saadanne Isothermer; hvilket desuden ikke let vil skee, da Egnen i det Hele taget er af en meget flad Karakter, og bestaaer for en stor Deel af Mosegrund, som har et vidtudstrakt Underlag af gammel, halvforvittret Lava. Under saadanne Omstændigheder ville Kilder fra dybtliggende Jordlag ikke let kunne fremtræde paa Overfladen. Men senere, paa min Reise til Giesfir, fandt jeg desto flere Kilder af denne Beskaffenhed i Sysselets nordvestligste Deel i Nærheden af Thingvellir, hvor Landets National-Forsamling „Altheng“ blev holdt i et Tidrum af henved 9 Aarhundreder. Denne Egn er, som bekjendt, ganske bedækket af en gammel uhyre mægtig Lavastrom. Denne er gjenneireftaaeren af en Mængde større og mindre Revner „Gjár“, hvis Dyb er opfyldt af meget klart og gjenneireftigt Vand, som aldrig fryser, og uden Tvivl har paa det nærmeste den samme Temperatur under Luftens afveirende Varmegrader. Disse Klippesvælg ere nemlig i Almindelighed meget smalle i Forhold til den betydelige Dybde, der kan stige tit 30 ja 40 Favne og derover, efter Lavastrommens forskjellige Mægtighed. Den 20de August undersøgte jeg Vandets Temperatur i mange af disse Klipperevner, og fandt den uden Forskjel at være neppe 3° R. Et af disse Forsøg vil jeg nærmere omtale, formedelst det Giendommelige ved de locale Omstændigheder. Et Sted i Bunden af den lille Elv Orará, som løber forbi Thingvellir, bemærkede jeg et Hul, hvoraf klart Vand med Hestighed vældede frem, og let gav sig tilkjende ved Farven, da Vandet ellers denne Dag var noget muddret. Ved at sænke Thermometret ned i Aaen, ganske nær ved Hullet, blev Dvægsølvstet staaende paa 7°; men sænkede man det ned i Hullet selv, under Fladens Niveau, faldt

det til neppe 3° N.; altsaa havde denne Undervands = Rilde (isl. Uppgáungu - auga, d. e. Dypgangs = Die) den selv samme Varmegrad, som fandtes i Lavastrøm = Sprækkerne i denne Egn.

B. Jordoverfladens Varmeudstraaling.

Under mit Ophold i Gullbringu = Sysjel, fra 12te Juli til 15de August, fandt jeg unødvendigt, at anstille daglige Jagttagelser over Luftens og Vandets Temperatur, da det var mig bekendt, at Hr. Landphysikus Thorstensen, som er bosat i denne Egn, til samme Tid anstillede sine i en Række af Aarsfortsatte meteorologiske Jagttagelser for det danske Videnskabers Selskab. *) Derimod benyttede jeg flere stille og klare Aftener, som indtraf i denne Tid, for at anstille nogle Forsøg angaaende Jordoverfladens Varmeudstraaling, som dog vare altfor ubetydelige, saavel med Hensyn til Forsøgenes ringe Antal, som Mangel paa en planmæssig-ordnet Udførelse, for at kunde have noget egentligt Værd. De bleve gjorte i det Frie, omtrent 2 Timer efter Solens Nedgang, fra Kl. 11 til 12 om Aftenen. Af de 3 Thermometre, som jeg havde til min Raadighed, pleiede jeg at ophænge det ene 3 Fod høit over Jorden, medens de 2 andre lagdes paa Jorden, det ene i det duggede Græs, og og det andet paa en flad Doleritklippe, — den eneste faste blottede Bjergart, som dette Sted havde at fremvise. Ved alle disse Forsøg viste det sig, at det frithængende Thermo-

*) Det er sikkert en Feiltagelse naar X. Marmier i hans „Lettres sur l'Islande“, p. 89, anfører: at Landphysikus Thorstensen anstiller disse Jagttagelser for Hr. Arago. De Optegnelser, som Hr. Arago muligens kan have erholdt, maatte da i al Fald betragtes som Doubletter af Vidensk. Selskabs originale Lister, da disse Jagttagelser, saavidt vides, ere gjorte efter dette Selskabs Foranstaltning og med dets Instrumenter.

ter stod $2-2\frac{1}{2}^{\circ}$ N. høiere end det, som laae i Græsset, og neppe $1-1\frac{1}{4}^{\circ}$ høiere end det andet paa Doleritklippen. Luftens Temperatur var i disse Aftener sædvanlig mellem 8 og 10° .

C. Nordlys.

Den 26de August, befandt jeg mig paa en Reise i det Indre af Landet paa den høie og vidtudstrukte Bjergplaine som under forskjellige Navne adskiller de sydlige og nordlige Bøigdelag (Sveitir).

Det var en herlig Aften: Luften fuldkommen klar og Vindstille. Vor Karavane (Lest) var rykket frem til Grimskungubeidi, og saaledes havde vi mod Nord faaet Udsigt til de høie Toppe af Kystbjergene, der hæve sig betydeligt over det indre, flade Høiland, hvorfra de gaae ud, og danne de mange fra Kysten af indtrængende Dale og bredere Herreder, som ere beboede, imedens det øde Høiland kun sparsomt benyttes som Græsgang for Faar og utæmmede Heste, der drives tilfjelds om Sommeren. En blaalighvid Saage svømmede nede i Dalene, men den naaede ikke op til vort høiere Standpunkt. Udsigten var fri over den vilde Bjergplaine hen til den nordlige Horizont, hvor Bjergtoppene i det Fjerne dykkede op af Saagehavet og frembøde et høiligen tiltrækkende og malerisk Syn. Især var dette Tilfældet under Belysningens gradvise Forandring, medens Aftensfærret kjempede med den frembrydende Nat. Efter Solens Nedgang, endog paa Høilandet, hvor vi befandt os, flammede disse Bjergtoppe i Aftenglandsen. Men efterhaanden mørknedes de fra neden af, de udbrændte og slukkedes som Eys, den ene efter den anden, og stode nu som sorte Klipper i Saagehavet, indtil de lidt efter lidt fløde sammen i en mørk Kjæde af utydelige Omrids. Maanen, som stod bleg og glandsløs i Horizonten;

kjempede med Saagedunsterne, og tjente kun til at gjøre de forsvindende Bjergkonturer endnu mere vakkende og utydelige. Men denne Tilstand varede kun kort. Da Natten fuldkommen var indtraadt, var det ligesom Stjernelyset fik mere Magt. Gjenstandene rundt omkring bleve atter mere tydelige. Jordens forandrede Udseende bidrog ogsaa sit dertil. Natte-
 duggen var nemlig ved den indtrædende Nattekulde forvandlet til Rinfrost, som dannede et høidt Dække paa Overfladen og glimrede i Stjernelyset. Genimod Kl. 11 begyndte et Par lyse Striber at vise sig paa den nordlige Himmel. Det var Tegnet til de indtrædende Nordlys. I Førstningen saae disse Striber fuldkommen ud som lette blege Skyer, men efterhaanden reiste sig enkelte stærkere lysende Bølger, som hurtigen overfløi dem i forskjellige Retninger. Kort derpaa sagtnedes igjen denne nyelig opstaaede Bevægelse; en rolig klartlysende Masse dannede sig i Nordvest, omtrent $10-14^{\circ}$ under Polen. Derpaa aabnedes den i Midten, der opstod en Ring, som udsendte takkede Straaler i alle Retninger, omtrent som den Glorie, man seer om nogle Helgenbilleders Hoveder paa gamle Træsnit — saa stive og rolige stode disse Lystykker. Jeg mindedes at have seet noget Lignende i en gammel dansk Bog med Afbildninger (jeg troer den Verdslige Visdom), der skulde forestille Nordlys; men jeg havde kun leet deraf, da jeg ikke troede, at de nogensinde viste dem saaledes i Naturen. Dette Syn varede da ogsaa kun for faa Dieblkke. Snart opstod den sædvanlige zittrende og bølgeformige Bevægelse; Lysmassen voxede pludselig til, ligesom naar Gas antændes og en stor Deel af den nordlige Himmel stod i lysende Flammer. Jeg har vel oftere seet voldsommere Nordlys, men neppe, saavidt jeg mindes, nogen skjønnere. De lette flammende Bølger i alle den grønne, idgule og røde Flammes Nuancer, fløi over Himmelen i de forskjelligste Retninger.

Dog gik Hovedbevægelsen ud fra det Sted, hvor Ringen før havde dannet sig, ogsaa lod det til, som om noget af den oprindelige Form vedligeholdte sig midt i denne rastløse Bevægelse; men da mine Medreisende ikke vilde bemærke det, skjøndt jeg gjorde dem opmærksomme derpaa, vil jeg lade det staae ved sit Værd. Maaskee har Phantasien skuffet mig. Efter en halv Time begyndte dette Luftsyn at tabe i Skjønhed, Farvepragten aftog, Bevægelsen blev langsommere og det ene Partie efter det andet blev mat og langsoinat, eller døde ganske hen. Smidlertid var Maanen ogsaa steget høiere, den skinnede klarere og svækkede derved Nordlysens Virkning. Hele Natten igjennem vedblev de dog af og til at vise sig; Dagslyset udslukkede dem vel tilsidst; men om de dog ikke vare tilstede alligevel under Form af meget tynde blegghvide Skyer, skal jeg lade uafgjort; noget saadant syntes jeg dog at bemærke. Ellers fortjener det at omtales, at den paafølgende Aften forandrede Veiret pludselig. Vinden sprang om til Nordvest, først med heftig Regn, siden med Kulde og Sneefog, som med enkelte Opholdsdage vedvarede i flere Uger, og paa den sørgeligste Maade forvandlede Sommeren til Vinter for Beboerne af hele Islands nordlige Kyst.

Nogle botaniske Nyheder fra Ostindien.

(Af et Brev fra Dr. Voigt i Frederiksnagor til Statsraad Hornemann.)

— — „Dr. Griffith, som allerede har gjort sig hæderlig bekjendt ved en Afhandling om Familien Rhizophoræ, ved en Beskrivelse over 2 nye Genera af Hamamelideæ, 2 nye Species af Podostemon, og ved microscopiske Undersøgelser af indiske Planter, er en ung Mand af megen Lyst for Botaniken.*) Han er en Discipel af Robert Brown, Lindley og Bentham**), tegner meget godt, og er utrættelig i det Engelske Compagnies Tjeneste som Læge og Botaniker. Han reiser for nærværende Tid omkring i Assam og Bhotan efter Lord Auckland's Ordre, med en maanedlig Gage af 1000 Rupier. I et Brev, som jeg nylig modtog fra ham, medder han: „Jeg har samlet en stor Mængde Planter og deriblandt ikke faa nye og mærkværdige, f. Ex. en træagtig Loranthus, en nye Art af Slægterne Hedychium, Po-

*) Vi have ikke her i Byen andet af denne meget lovende Botaniker, end den ovennævnte Afhandling om Rhizophoræ, som forresten er meget kort. — Jeg maa bemærke at det Brev, hvoraf dette er taget, er ikke af Forfatteren bestemt til at trykkes, men da det indeholdt adskilligt som er Nyt i det Mindste for mig, har jeg troet at Hr. Dr. Voigt ikke vil have noget imod at jeg har gjort et kort Udtag deraf; det har desuden været mig behageligt at erfare, at Hr. B. vedbliver at ynde en Videnskab, som endnu tilbyder overmaade mange Opdagelser især i Ostindien.

Hornemann.

**) Bentham har beskæftiget sig meget med Labiaternes Undersøgelse og var for nogle Aar siden her i Byen i denne Anledning.

dostemon og *Oryza*. Jeg har ogsaa samlet en Mængde Frøsorter af nye og siældne Planter, hvoriblandt *Hydrangea altissima*, adskillige Arter af *Viburnum*, en flattrende *Stauntonia*, 3 *Choripetala*, en *Gaultheria*, en nye *Willughbeia* med spiselig Frugt af en Oranges Størrelse, adskillige *Menispermæ*, en nye *Illicium*, adskillige Arter af Slægten *Pinus* &c. For nærværende Tid er jeg beskæftiget med Slægten *Ficus*, hvorom meget endnu er dunkelt. Jeg har og i Sinds at være opmærksom paa Slægten *Piper*, som de veed ikke er let at undersøge. Jeg har allerede 65 Udkast af Tegninger færdige, hvilke, tilligemed dem jeg forhen har udkastet, udgjør 150.“

— Hr. Griffith og en Hr. McEland ledsagede Dr. Wallich paa Expeditionen for at undersøge Theplanterne. Denne Undersøgelse gav ikke et saa fordeelagtigt Resultat, som man havde ventet. Disse Herrers Indberetning til Gouvernementet vil blive udgivet om kort Tid, og skal da blive tilstillet den botaniske Have i Kiøbenhavn. — Wights*) Afhandling om de indiske *Asclepiadææ* forekommer mig at være fortræffelig. Han har undersøgt alle de Roxburgske Arter af denne Slægt, undtagen *Ascl. Jussulæ* som er udgaaet baade i Compagniets og Dr. Careys Have, og fundet at de danne flere Genera. Sin er *Corona Ariadnes* hos Rumph vol. 5, t. 182. Wights Afhandling om Im-

*) Wight er en duelig og utrættelig engelsk Botaniker, som har opholdt sig længe paa Kyterne af Malacca og som har havt den liberale Idé at uddele Exemplarer af sine paa disse Kyter samlede Planter til mange europæiske Botanikere. Han har udgivet *Contributions to the Botany of India*, Lond. 1834, *On the Nat. of the ceded districts, observations on Mudar (Calotropis procera)*, 1835, og tillige med sin Ven Skotlanderen Walter Arnott *Characters of new or little known genera of plants*. Edinb. new phil. journ. 1832.

patiens findes trykt i Madras Journal of Litterature et sciences Nr. 14 og indeholder Beskrivelse og Tegning af 13 nye og 4 bekjendte Arter af denne Slægt. Pag. 3 siger han: „it is only necessary to add, that the correctness of „deductions, obtained from this (nemlig Kunth's) most „masterly analysis of the flower of the common Bal- „sam., is now completely proved by the structure of „the genus Hydrocera, the only other genus of the „order, which enjoys the full complements of parts „namely 5 sepals, 5 petals, 5 stamens and 5 stigmas, „with a truly 5 celled fruit, not, like Impatiens „opening with elasticity.“

— Jeg modtog i Gaar fra Madras en Subscriptions- liste paa et Bænk, som Dr. Wight har i Sinde at udgive, ifald han erholder et tilstrækkeligt Antal Subscribenter. Det skal være i Qvart og indeholde 300 illuminerede Plader med Beskrivelser og Bemærkninger. 100 Plante-Figurer ville blive udgivne aarligen fra 1^{te} Januar 1838. Prisen er 30 Ru- pier pr. 100 Figurer. Jeg har seet Benthams*) Scrophu- lariae, men endnu ikke haft Leilighed til at sammenligne no- gen af de beskrevne Planter med Beskrivelserne, dog tvivler eg ikke paa at de ere lige saa gode, som hans Labiatee. Nees v. Esenbeck's Cyperacee anseer jeg for et meget ud- mærket Arbeide; hans Nøiagtighed og Utrættelighed er mage- løs. Laurinee, Acanthacee, Cyperacee, Solanacee i en saa kort Tid fra samme Haand og behandlede paa en saadan Maade er næsten utroeligt. Choisy's Convolvula-

*) Engellænderen Bentham var her i Byen for at undersøge La- biaterne, hvorover han har skrevet en fortræffelig Monographie, i de Kiøbenhavnste Samlinger. Hans Scrophularinee kiender jeg ikke.

ceæ kiender jeg kun lidet til, da jeg blot har seet en *Clavis analytica* af dem i ovenmeldte *Madras Journal*, men Wight roser dem meget og paa hans Ord stoler jeg med Tillid. *Noyles illustrations* ere meget lærerige i meer end een Henseende; de ere beskedne, og vise, at Forfatteren er det indbringende Professorat voren, som han har erholdt. Han har gjort megen Nytte ved at tilskynde Lægerne i Indien til at studere Landets medicinske Resourcer, der hidtil ere kun maadelig kiendte. *Griffiths Rhizophoreæ* indeholde en interessant microscopisk Undersøgelse om denne Familles *Anthææ*, Resultatet af hvilke er omtrent de samme som de *R. Brown* omtaler i *Beskrivelsen af Rafflesia* *). *Wallich* har i *Calcuttaer med. and pharm. Transact.*, 7de Bind, skrevet en Afhandling om *Hitchenia glauca* (forhen *Curcuma glaucophylla Wall.*). Slægten forekommer mig at være vel funderet. Den er opkaldt efter en fortjent Mand *Mr. Hitchen*, som forresten *Mr. Wight* tidligere havde opkaldt. I samme Afhandling findes en Beskrivelse af en ny Slægt *Alsoidea*, hvoraf *A. bengalensis*, *lanceolata* og *Roxbourgii*, samt af *Viola distans Wall.* og *Phlebochiton extensum Wall.* Den sidste danner et nyt Genus (nærmest *Rhus*) som er godt bestemt. — *Wallichs* 2den Afhandling angaaer 2 medicinske Planter, nemlig *Mishme Teeta* (=: *Mismerkernes*, et assamisk Folkeslag) som fandtes at være

*) En heel besynderlig Slægt fra *Sumatra*, som udsprungen ligner et stort Hvidkaals-Hoved, men udsprungen^o udgjør kun blot en Blomst, uden tydelige Stamina, og som man ved første Blik maaskee antage for en gigantisk Svamp. Den er kaldet saaledes efter *Sir Raffles*, engelsk Gouverneur paa *Java*, som som havde mange Fortienester ved Undersøgelsen af denne Deel af *Indien*. *R. Brown* har beskrevet denne Plante i det 13de Bind af *Linnean Transactions* med Figurer deraf.

en ny Art af *Coptis* (*C. tecta* Wall.) der er i stor Berømmelse hos hiin Nation, hos Lamaerne og Chineserne for dens toniske Kræfter, hvilke Kræfter ogsaa *Coptis trifoliata* Salisb. *) skal have. — Den anden medicinske Plante er *Punga Pat.*, der er sendt fra Penang og udgjør en Sandels-Artikel hos de Indfødtte, som bruge den tørrede Plante, blandet med Tobak, til at røge, og Plantens *oleum essentielle* til at indsmøre Fruentimmernes Haar og de Niges Klæder. Araberne kjøbe den tørrede Plante med Begjærlighed, paastaende, at Madrasser og Puder, fyldte med den, hindre Smitte og forlænge Livet. Wallich formoder, at det er den samme som *Marubium odoratissimum* Burman. zeylan. t. 71, f. 1. Den har endnu ikke blomstret enten i Compagniets ellers Dr. Carreys Have. Nimenligvis vil den udgjøre en ny Art af *Coleus*.

*) Denne findes i det høieste Norden, f. Ex. i Grønland. En Tegning deraf, hlembragt af Lieutn. Wormskjold, er indført i *Flora danica* tab. 1519.

Algologisk Bidrag,

af

F. Liebman.

Det bekjendte Værk *Hydrophytologia danica* beskrev Hr. Lyngbye første Gang fuldstændigen en Alge under Navn af *Linckia Zosteræ*, hvilken tidligere korteligen var omtalt af Mohr i Webers *Beiträge*, Th. 2, Pag. 367, under Navn af *Rivularia Zosteræ*, og som denne ansaae for synonym med *Ulva incrassata* Huds. Hr. Lyngbye leverede tillige en Afbildning paa tab. 66 C., som hidtil er den eneste eksisterende af Algen, og hvorefter alle senere Beskrivelser ere forfattede. — Planten gjældte nemlig hidtil for overordentlig sjelden; i de fleste Algesamlinger, selv de største og fuldstændigste, manglede den; og i de faae Samlinger, hvor den var tilstede, vare Exemplarene saa overordentlig smaae eller saa flet præparerede, at en nøiere Undersøgelse deels var umulig, deels ei turde foretages af Skaansel for det sjeldne Stykke. De i Samlingerne forekommende Exemplare skreve sig fra de i *Hydroph. dan.* nævnte Localiteter.

Da jeg oftere har haft Leilighed til at samle denne Alge i den rigeligste Mængde og i de fortræffeligste Exemplarer paa de nordlige og østlige Kyster af Sjælland, har jeg ved Undersøgelsen af disse i frisk Tilstand med et fortrinligt pløsløst Mikroskop overbevist mig om, hvor aldeles feilagtig denne Plante hidtil er bleven opfattet, saa at neppe en eneste af de den i Diagnosen tillagte Betegnelser, naar undtages den ydre Form, som rigtignok her kun ere af liden Betydning, fandtes passende. En Emendation i Character og Beskrivelse er derfor yderst nødvendig.

For at man nærmere kan overbevise sig om, hvor for-

Skjellig den virkelige Plante er fra de hidtilværende Beskrivelser af den, har jeg anseet det for passende først at anføre de Beskrivelser, hvorpaa vor Kundskab om Algen grunder sig, og derefter selv nøiagtigen at beskrive den saaledes, som gjentagne Undersøgelser har overbevist mig om, at det var rigtigt.

Hr. Lyngbye beskriver altsaa sin *Linckia Zosteræ* saaledes:

Frons teres, solida, gelatinosa, semipollicari longitudine, ramos breves patentis hic illic emittens. Fila ex communi frondis axe prodeuntia, in massâ aqvose pellucida inclusa, simplicia, basi non connata, sed singula libere e massa gelatinosa exeuntia, horizontaliter patula, huc illuc incurva, æqualia, apicem versus parum attenuata. Articuli diametro 2 plo longiores, virides, ovati. Genucula pellucida, non contracta. Color dilute viridis, subhyalinus. Substantia gelatinosa, lubrica. Vere.

Hr. Lyngbye henførte Algen til sit genus *Linckia*, og modificerede derefter Slægtscharacteren: *Massa gelatinosa, elongata vel globosa, filis simplicibus, rectis, acuminatis, articulatis vel subcontinuis farcta.*

§ Systema algarum p. 26 stillede Hr. Agardh denne Alge, som han for øvrigt erklærede, at han ei kjendte, i Slægten *Rivularia*, hvis Diagnose p. XIX er: *Frons gelatinosa subglobosa, filis e communi centro prodeuntibus radiantibus, globulo insidentibus continuis intus annulatis farcta.* Saavel ved *Sciagraphien* over Slægterne, som ogsaa ved *Artens* Diagnose, betvivlede han forresten selv Rigtigheden af denne Plads, og formodede, at den vilde komme til at danne en egen Slægt.

Bevæget ved disse Gentydninger af Hr. Agardh og ved Lyngbys Afbildning og Beskrivelse, opstillede derpaa Hr. Fries i *Plantæ Homonemeæ* p. 342 denne Alge som et eget genus under Navn af *Ægira* med Character: *Thallus contiguus, gelatina involutus, filis e strato medullari ubiqve exeuntibus, articulatis, simplicibus. Marina, viridi-hyalina.*

Vi see saaledes, at begge disse to sidste Beskrivelser grunde sig alene paa Hr. Lyngbys i *Hydroph. danica* leverede Beskrivelse og Afbildning; det samme er Tilfældet med alle andre Beskrivelser, som findes i senere udkomne Florer. Det er altsaa kun til *Hydrophytologia danica*, at vi have at holde os.

Vi gaae nu over til at beskrive Algen saaledes, som den viser sig levende. Hvad dens Form angaaer, da angives den omtrent rigtig i de ældre Beskrivelser. Den voxer fra Gladen af *Zostera marina's* Blade, som en slibrig, trind, solid, enkelt eller grenet Traad, hvis Diameter er en Linie, og hvis Farve er lys olivengrøn. Grenene ere ofte flere Gange deelte, og sidde uden al Orden. Algens Længde er yderst variabel; jeg har Nord for Helsingør samlet Exemplarer, som vare indtil 8 Tommer lange, og ved Kalkbrændet i Nærheden af Kjøbenhavn andre, som vare 2 à 3 Tommer lange. Ikkun aldeles unge Exemplarer havde en saa ringe Længde, som Hr. Lyngbye angiver, nemlig $\frac{1}{2}$ Tomme. Algens Løv besidder en overordentlig ringe Sammenhæng, og sønderrives ved den mindste Vold.

Man adskiller allerede med blotte Øie lettelig to forskjellige dannede Lag, som sammensætte det trinde Løv: et ydre, lysere farvet, der som en tynd Slim overtrækker det indre mere solide mørkere Lag. Ved Havets Vold afflides ofte det ydre mere slimede Lag, og det indre bliver da tilbage,

lignende saaledes temmelig meget unge Exemplare af *Chorda Filum*. Under et godt klart Microskop opdager man saare let den Forskjel, der er imellem disse to Lag, og man maa ene skrive det paa de ældre ufuldkomne Instrumenters Regning, at denne Plantes Bygning er bleven saa meget misforstaet. Det er nemlig kun det nysnævnte saakaldte ydre Lag, der er bleven erkjendt, imedens det indre blev anset for en aldeles uorganiseret Slim, hvoraf de ydre enkelte horizontale Traade udsprang ligesom af en Matrix. Men Sagen forholder sig langt anderledes.

Det indre mørkere farvede og fastere Lag danner nemlig den egentlige Hovedstamme i Algen, og er sammensat af en Mængde conferveagtige Traade, som ved den første Beskuelse synes at løbe parallelle, men som man snart, ved at lade Algen i dens Længde passere Microskopets Campus, opdager ere slyngede om hverandre i en løs Spiral, omtrent som Strikkerne i et Toug eller Taverne i et Seilgarn. Paa enkelte Steder sondrer endeel af Traadene sig fra Hovedbundet, og søge ud i en divergerende Retning fra dette, der vedbliver at løbe i en temmelig ret Linie. Men ogsaa de saaledes affondrede Traade, der danne de med blotte Øine synlige Grene paa Hovedstammen, slynge sig om hverandre, ligesom Traadene i Hovedbundet, og det er klart at dette skeer, for at de paa denne Maade kunne danne en større Masse, og saaledes frembyde en større Modstand imod det omgivende Medium. Traadene have nemlig ikke noget virkeligt Sammenhæng indbyrdes, ere ikke indbyrdes sammenvorne, men kunne let med fine Instrumenter adskilles fra hverandre. Det var derfor umuligt, at Traadene sammen kunne danne noget Heelt, hvis de et paa den omtalte Maade slyngede sig om hverandre. I det de gjøre dette, danne de altsaa en trind, solid Masse, som er Algens Hovedstamme eller Axe.

De Traade, der danne Hovedstammen og Grenene, ere byggede fuldkomment paa samme Maade som Slægten *Conferva*. Traadenes Membraner ere overordentlig tynde; Leddene deri ere for største Delen fuldkommen vandklare, og kun hist og her svagt mærkede med en lys olivengrøn Farve. Leddenes Længde er i Hovedstammen omtrent 3 à 4 Gange længere end Diameteren. I Grenene er Forholdet ei saa stort. Forresten er Leddenes Længde temmelig variabel, og man finder længere og kortere imellem hverandre.

Vi komme nu til at omtale det ydre Lag, som for det blotte Øie viiste sig som en lysere farvet Slim, der omgav det indre. Under Microskopet forvandler denne saakaldte Slim sig til en stor Mængde fine Traade, og det er netop disse, der ere bleve afbildede i *Hydroph. dan.*, skjøndt rigtignok heller ikke, som vi strax ville faae at see, fuldkommen rigtigen, imedens Længdetraadene forbleve ganske ukjendte, gjeldende for en uorganiseret Slim. Disse fine Traade staae næsten lodrette paa Længdetraadene, fra hvis yderste Række de udspringe, og komme saaledes til at danne en Slags Verticiller omkring Hovedstammen. Da de omtrent ere lige lange, vedligeholdes Løvetts trinde Form, og da de ere meget fine og staae overordentlig tætte, udspringende fra ethvert beqvemt Punkt paa Hovedstammens Overflade, dannes derved den tilsyneladende Slim. *)

*) Jeg maa ved denne Leilighed gjøre en Bemærkning, som gjælder om mangfoldige Alger, i Anledning af en almindelig brugt Character: *massa (frons) gelatinosa, filis sarcta*. I de allerfleste Tilfælde anvendes denne Character med stor Urette, og maaskee er den kun virkelig gjældende for *Nostoc* og nogle faae andre. Her er nemlig den indhyllende gelatina Hovedmassen, hvori de rosenkrandsformige krumme Traade indulere. Som oftest er denne gelatina kun tilsyneladende, hvoraf man Intet opdager under det bedste Microskop. Man sees der-

S Hydroph. dan. og senere paa alle andre Steder beskrives disse horizontale Traade som enkelte, rette og svagt tilspidsede; men dette er urigtigen. De ere altid grenede, stundom endog flere Gange sammensatte, og Smaagrenene ere eensidige. Alle horizontale Traade, saavel som deres Smaagrene, ere endvidere ei rette, men nedad krummede, især imod Spidsen. Kun de Traade, som udgaae fra Enderne af Hovedstammen og dens Hovedgrene, ere ei nedad krummede, men indrullede. Ligesaa lidet ere disse Traade tilspidsede, men derimod samtlige budte og tilrundede, ja som oftest endog lidt kjølleformigen udvidede.

Vi saae ved Dmtalen af Længdetraadene, at disse vare næsten fuldkommen vandklare, og kun hist og her viste smaae Nester af den farvede Sporemasse. De horizontale Traade eller Vitraadene ere derimod meget stærkere opfyldte med denne Masse, og den bliver mere og mere sammenpakked ud imod Spidsen af Traadene, saa at derved den nysnævnte kjølleformige Udvidning bevirkes. Det synes saaledes, som den indre farvede Masse for en stor Deel forbruges i Algens Dan-

imod i dens Sted en overordentlig stor Mængde filmembranede Traade, som vare uadstillelige og usynlige for det blotte Øie, og hvis forenede Mængde viiste sig som en Gliim. Det er saaledes i de fleste Tilfælde en Sammenblanding af den habituelle og den virkelige microscopiske Bygning, der har frembragt denne Character. *Chætophora*, *Batrachospermum*, *Draparnaldia* o. fl., der for det blotte Øie synes kun at bestaae af Gliim, vise Intet deraf under Microskopet, men i dens Sted en stor Mængde af sine Traade. Characteren bør derfor i saadanne Tilfælde ei hebde: *frons gelatinosa*, *filis farcta*, da dette er absolut urigtigt, men snarere *frons*, *oculo nudo gelatinosa*, e *filis tenuissimis constituta*. Paa denne Maade undgaaes al Uklarhed. Den forhen brugte Udtryksmaade har desuden foraarsaget store Feiltagelser i Slægternes Placering, f. Ex. mange Diatomeers imellem Klostochineerne, og omvendt.

nelse, og at dens Væxt skeer ligesom ved en Udrullen af den indesluttede Masse. Hvad der end mere bestyrker denne Menings Antagelse er, at man i Vitraadene kun finder Led af-
 satte henimod Basis, og der viser ogsaa den farvede Masse sig lysere og sparsommere tilstede. Imod Spidsen af Vitraa-
 dene, hvor Ansamlingen af den farvede Masse bliver stærkere, opdager man aldeles ingen Spor til Leddannelse. Det far-
 vedede Stof findes der sondret i Partier af forskjellig Størrelse og Form, og denne Sondring antyder saaledes i det Høieste den begyndende eller begyndte Af sætning af Led.

Det vil af det her Anførte være bleven klart, hvor com-
 pliceret Plantens Bygning er, og hvor langt man hidtil har været fra at kjende denne rigtigen. Forresten henviser jeg til en yderligere Forstaaen af Algen og dens Sammensætning til den billedlige Fremstilling, som er udført efter levende Exem-
 plare, samlede i Nærheden af Kjøbenhavn, og som vil blive leveret i det følgende Hefte af *Flora danica*.

Hvad Slægtens Plads i Systemet angaaer, da vil man efter den givne Beskrivelse indsee, at dens Forening med *Chætophora*, *Rivularia* eller *Linckia* er uigjenkaldelig op-
 løst. Den bør derimod anvises Plads i *Batrachospermeernes* Af-
 deling, og dert rangeres nærmest ved *Draparnaldia*. Den adskiller sig fornemmelig fra denne Slægt derved, at Hovedstammen bestaaer af en Mængde sammenslyngede Traade, imedens *Draparnaldia* kun har een, hvorfra de horizontale Bigræne skyde ud.

§ *Draparnaldia uniformis* Ag Icon. Alg. europ. tab. 37 have vi en smuø Tilnærmelse til *Ægira*.

ÆGIRA Fr. emend.

Char. gen.: Frons filiformis, ramosa, mucosa, dilute-olivacea, biformis. Pars axillaris e fasciculo filorum longitudinalium simplicium, leviter & spiralliter tortorum constituta. Pars peripherica e filis horizontalibus, unilateraliter ramosis, subclavatis, recurvis, e fasciculo longitudinali undique exeuntibus, constituta.

ÆGIRA ZOSTERÆ FR. Lbg. Hydroph. dan. tab. 66. C. fig. 1. (fgg. 2. 3. 4. malæ). Flora danica tab. ined.

Descr.: Frons teres, solida, mucosa, 3—8 pollices longa, lineam lata, vage ramosa. Rami patentes sæpe pluries compositi. Frons simul ac rami bifformes. Pars axillaris intensius colorata et massam magis solidam exhibens e fasciculo filorum longitudinalium in laxam spiram tortorum constituta. Fila simplicia, articulata, non cohærentia, hic illic colore dilute olivaceo notata, ceterum hyalina. Articuli medio parum incrassati, diametro 2—4 plo longiores. Pars peripherica dilutius colorata, magis mucosa, e filis liberis horizontaliter patulis constituta. Fila unilateraliter ramosa (sæpe pluries ramosa) apicem versus recurva, parum clavæformia, massâ coloratâ densius stipata. Articulatio ad basin filorum horizontalium inchoans, mox evanescit.

Vere in sinibus parvis quietis Sellandiæ septentrionalis et orientalis copiosissime in foliis Zosteræ marinæ legi.

Bemærkninger om nogle Arter af Lathyrus.

af
S. Drejer.

I. *Lathyrus pratensis* L.

Der er tidligere i dette Tidsskrift (I. p. 354) gjort opmærksom paa de nyere Floristers forskjellige Meninger om den lin næiste *Lathyrus pratensis*, ligesom de af Koch opstillede Karakterer til Adskillelsen af *L. pratensis* L. og *L. sepium* Scop. ere blevne angivne (p. 356 Not.). Disse Mærker ere nu: for *L. pratensis* de til alle Sider vendte Blomster, de piildannede Arelblade, Bøgerets Tænder, som ere kortere end Frugtknuden og hvoraf de to øverste ere indbøiede; for *L. sepium*: de til een Side vendte Blomster (*flores secundi*), de spyddannede Arelblade (hvis Grundflige staae næsten retvinklet ud), Bøgertænderne, som alle ere rette og hvoraf den nederste er af Længde med Frugtknuden.

Jeg havde i Fjor Leilighed til at samle en temmelig mærkelig Form (sml. II. p. 189) af denne Art. Denne Form besidder alle de Karakterer der angives for *L. sepium*. Ved nærmere Sammenligning med Kilden (*Scopoli flora carn. 2. p. 64*) sees forresten, at dette Navn betegner en anden Form end min. Jeg vil derfor beskrive den af mig fundne Form, og benytte den derved givne Leilighed til nærmere at betragte Delingen af *L. pratensis*.

Denne Form, der udmærker sig ved større Sammenstrængthed i Formerne, ved mindre Blade og Blomster og en tæt silkeagtig-laadden Beklædning, voxede imellem Krat paa leret Grund paa de saakaldte Mars Bjerge ved Bildsund i Thy,

i Selskab med andre Former, der deels stode nærmere ved den almindelige Form af *pratensis*, dog bevarende et eiendommeligt Udseende, deels vare identiske med den almindelige Form. Smaabladene aflang-elliptiske, endes i en Braad, Bladstilkene længere end Arelbladene, stive (ligesom *Grenene*). Arelbladene ægdannede, tilspidsede, ved Grunden spyddannede, med meget korte, spidsse Flige, der kun hos meget faa Exemplarer (af Blade) vare lidt nedadvendte, dog aldrig i den Grad, at de kunne kaldes pilsdannede. Slynghtraaden kort, udeelt eller deelt. Klasestilkene længere end Bladet, stiv, ret, Blomsterne temmelig smaae, opadrettede (*adirecti*), vendte til een Side, med traaddannede Blomsterblade. *) Bægertænderne slyddannede, de to øverste parallelle (eller kun i meget enkelte Tilfælde lidt indbøiede med Spidsen) den nederste -af Længde med eller lidt længere end Frugtknuden. Noget moden eller udviklet Bælle har jeg ikke seet af denne Plante.

Det Bæsenlige, hvorved denne Form adskiller sig fra den almindelige, er fornemmelig det afvigende Habitus, Beklædningen, de smaae Blade og Arelblade, og Bægertændernes Forhold. At dette sidste ikke er af den Betydning, skjønnes let af de smaae Uregelmæssigheder, som af og til finde Sted. Den almindelige Form er større, mere langstrakt, lidt silke- eller duunhaaret, undertiden ganske glat; Smaabladene lancetdannede, Arelbladene æg-lancetdannede tilspidsede, pilsdannede (blot lancetdannede, uden Grundflige, har jeg ikke seet, ikke engang paa *Grenene*), Klasestilkene meget længere, Blomsterne flere og større, vendte til een Side. Bægerets to øverste Tænder aldeles konvergerende med Spidsen, saaledes at de danne to Buer, hvis Konkaviteter vende imod hinanden; den nederste Tand meget kortere end Frugtknuden.

Spvad der først falder i Øinene ved Sammenligningen af

*) Fries i *flora Scanica* p. 105 angiver flores ebracteati.

disse Beskrivelser, er den Omstændighed, at Blomsterne hos begge Former ere sidevendte (secundi). Koch beskriver nemlig den almindelige *L. pratensis*: floribus undiqve versis, hvilket er saameget mere at lægge Mærke til, som denne Plante overalt er yderst almindelig, og man altsaa overalt har Leilighed til at iagttage den. De sidevendte Blomster vise ogsaa Figureerne i Flora Dan. 527, Svensk Botanik T. 49 og English Botany T. 670. *) I Scopolis Beskrivelse heder det for *L. pratensis*: stipulæ semisagittatæ (fol. villosula), for *L. sepium*: stipulæ sagittatæ, (fol. glabra, [i Beskrivelsen: nullibi villosa] longiora.) Denne Uoverensstemmelse med Prof. Kochs Karakterer kan kun hæves ved at antage, at Scopoli har givet Ordet sagittatæ en anden Betydning end den hvori det nu tages, og navnlig den samme som nu hastatæ har; hvilken Antagelse maaskee kan forsvares ved de forklarende Ord: stipulæ duos! ha-

*) Reichenbach henfører Sv. Bot. t. 49 til sin *L. pratensis*, fl. D. 527 og Engl. Bot. til sin *L. sepium*. Jeg har ikke kunnet iagttage en eneste Forskiel imellem disse Figurer, anden end den som ligger i Tegningen. Alle have flores secundi (kun ere de i slig. Dan. for stivt tegnede, saaledes at de sidde ganske regelmæssig kamformigt i to Rader; at de vende til een Side er umiskjendeligt) og stipulæ sagittatæ; paa denne sidste Karakter er der i alle Tegningerne lagt for liden Bægt, saaledes at det Hele er noget utydeligt (hvorefter der ogsaa maa tages i Betragtning, at alle disse Tegninger høre til de ældste i de 3 Bæker;) paa Analyserne kan ikke stoles; det synes som Tegningerne blot have bestræbt sig for at vise, at Bægertændernes Antal er 5, deres øvrige Forhold ere altfor utydelige; saaledes ere de f. Ex. i fl. D. alle lige lange, hvilket vel neppe Nogen vil antage for andet end Uopmærksomheds-Feil. Jeg maa her endnu bemærke, at Reichenbach henfører *L. Hallersteinii* Baumg. til sin *L. pratensis*, og *L. prat. grandistipulus* Rochel til sin *L. sepium*, begge dog med nogen Tvivl.

mos pone prominentes. — Men det maa herved bemærkes, at Koch, som Synonym til *L. sepium* Scop., anfører *L. Hallersteinii* Baumgarten, fl. transsylv. 2. p. 333. Denne Plante, der efter Beskrivelsen paa anførte Sted fornemmelig udmærker sig ved lange Blomsterblade („pedicellis brevibus pilosiusculis bractea setacea duplo longiore suffultis“) og Arelblade („stipulae speciosae duplo majores, [quam in *L. prat.*] inferiores petiolum aequantes reliquæ illum superantes“), beskrives forresten med pilsdannede Arelblade ligesom *pratensis* („stipulae ovato-acuminatae basi sagittatae“); Blomsternes forskjellige Retning i Klasen omtales ikke med et Ord, hvorvel en Forskel, som den af Koch angivne, synes at maatte være for isønefaldende til at den skulde undgaae selv en mindre nøjagtig Sagttager. — Det maa her endnu omtales, at ogsaa *L. Hallersteinii* beskrives som glat („partes exceptis pedicellis, glabritie gaudent.“)

§ Kochs *Plantæ Banatus rariores* p. 54 anføres en *Lathyrus pratensis* b. *grandistipulus*, som fornemmelig, ligesom *L. Hallersteinii*, udmærker sig ved de meget store og lange Arelblade. Disse beskrives at være hastatae; paa Figuren (tab. XVI. f. 35) ere de imidlertid tydeligt sagittatae; Blomsterne beskrives alterni, erecti, de synes ogsaa paa Tegningen at vende til flere Sider, hvilket imidlertid ikke er ganske tydeligt at see. Ogsaa denne beskrives glat (folioli læte viridibus glabris“), dog med Tilføiende, at den undertiden forekommer sijnhaaret („nonnunquam villo tenui vestitur“). — Det synes som denne Forfatter har havt rigtigere Anskuelse af Arten, da han ikke har villet adskille sin Form som egen Art; efter hans Mening er ogsaa *L. Hallersteinii* (af hvilken han har sammenlignet et Original-

exemplar) og *L. sepium* Scop. kun mærkelige Afølgelser (aberrationes) men aldeles ikke egne Arter.

Den nylig beskrevne danske Form bekræfter dette. At den ikke er identisk med nogen af de nys anførte sydeuropæiske bliver klart, naar man betragter de af disse givne Beskrivelser; den er meget mere en disse diametral modsat Form. Den besidder imidlertid alle de skarpe Karakterer, der angives for *L. sepium*. Det synes derfor som om disse, da de forekomme hos saa forskellige Former, ikke vel kunne ansees for væsentlige, ligesom de heller ikke hos min Form findes aldeles konstante.

Af *Lathyrus pratensis* vil man saaledes vel kunne antage 3 Hovedformer eller Typer som Hvildepunkter i Formernes uafbrudte Række.*) Den første vil blive den af mig

*) En Recensent, der har bærret mine første botaniske Bidrag (I. S. 217—232) med en Slags Anmældelse i *Linnæa* XI. 5. S. 153, mener at jeg har opstillet 5 „Varr.“ af *Euphrasia officinalis*, og at jeg anseer *Scirpus palustris* og *uniglumis* for „varr.“, fremkomne ved det forskellige Borested. Jeg har intetsteds opstillet disse saakaldte Varieteter, men blot „Former“, hvilket tydeligt nok er udtrykt, da jeg ikke i disse Artikler har brugt Navnet Varietet, men stedse Form; jeg har endog saa et Sted sat disse to Benævnelser ved Siden af hinanden, for end skarpere at antyde Modsetningen [S. 231: „Koch deler denne Art i 5 Arter; ligesaamange Former har jeg iagttaget.“], Her er ikke Stedet til nærmere at udvikle den forskellige Betydning af Benævnelserne Form og Varietet (jeg har antydet den i Fortalen til min flora excursoria p. VII—VIII saa godt det lader sig gjøre, hvor den største Klarhed er nødvendig); men af en Recensent kunde man vel fordrø, at han ikke skulde overse den recenserede Forfatters Skole, og altsaa ikke lægge Forfatteren specielt til Last, hvad der, om det er en Feil, maa tilregnes Skolen; og Rec. vilde ogsaa derved have kunnet indsee, hvorfor jeg ikke har henført mine Former til Fries's og Koch's Arter. — At Rec. har forvansket min danske Text i et

tagttagne jydsk Form, den smaabladede og smaablomstrede, tæt silkehaarede med de spyddannede Arelblade. Den anden er Hovedformen, Centrum for de øvrige, kun lidet laadden, med større Blade og Blomster, fuldkommen pilldannede Arelblade. Som den tredje Hovedform troer jeg for Diebliffet at

meest for Tydske bestemt Tidskrift, lader sig imidlertid let forklare; men til at angive et aldeles falsk Indhold af mine latinske Diagnoser for *Euphr. gracilis* og *officinalis*, dertil hører vistnok en høi Grad af Ironi.*) *Rec.* siger, at „hele Forskjellen bestaaer i det noget bøiede Kronrør, og deri, at Bøgerfligene have samme Længde som Kapselen“ — medens hos *E. officinalis* „Kronrøret skal være kortere og ret, Kapselen større.“ At jeg kun har lagt lidet Bøgt paa Kronrørets Bøining sees deraf, at Ordet „*curvatum*“ staaer i Parenthes; „*foliis floralibus laciniis calycinis æquantibus*“ oversætter *Rec.* ved: „dass die Kelchlappe gleiche Länge mit der Kapsel haben“! De øvrige Karakterer: Kronrøret, Løbens relative Forhold, Bladenes og Løkkernes Form, den hele Habitus o. s. v., har *Rec.* slet ikke omtalt, eller rettere: nægtet („der ganze Unterschied besteht in“ o. s. v.). Havde *Rec.* viist, at de af mig angivne Karakterer vare utilstrækkelige eller urigtige, da skulde jeg have været ham Tak skyldig, og min Hensigt med deres Fremstilling var derved bleven opfyldt; (cfr. S. 230, Lin. 2—3); nægter han at de ere angivne, da beviser han blot derved, at han selv er en slet Kritiker, ikke at jeg er en slet Botaniker.

Af samme Art ere *Recensentens* Insinuationer om *Euphrasia gracilis Fries****) om Sammenligningen imellem *Scirpus palustris* og *Sc. ovatus Roth****), hvorfor det er unødvendigt videre at belyse dem.

*) *Rec.* har ladet aftrykke mine Diagnoser for Formerne af *Scirpus palustris*; Diagnoserne derimod for *Euphrasia gracilis* og *officinalis* ikke, omendskjøndt dertil var samme Antydning; Grunden er let at indsee, vanskeligere maaskee at forsvare.

**) Mine Ord ere (S. 230): Jeg har valgt dette Navn, der af *Fries* tillægges en Afart af *E. officinalis*. — Forresten har *Fries* selv senere benævnet denne Art *E. gracilis Fries*; cfr. *Ringius herb. norm.*

***) S. 222 *Scirpus palustris* er tilstrækkelig forskjellig fra *S. ovatus*.

kunne antage den sydeuropæiske, storbladede, glatte, med lange, spyd- eller pildannede Arelblade. Det er imidlertid naturligtvis kun med Tvivl, at jeg forsøger at fastsætte dens Plads; denne maa nærmere bekræftes ved Undersøgelse af Exemplarer (tørre eller levende.)

LATHYRUS PRATENSIS.

α) villosa, parvistipula, minor, compactior, fol. oblongo-ellipticis stipulis hastatis, (cal. dentibus 2 superioribus rectis, inferiore ovarium æqvante v. superante.)

β) subsericea, typica, fol. lanceolatis, stipulis sagittatis, (cal. dentibus 2 superioribus apice conniventibus, inferiore ovario brevior.)

γ) glabra, grandistipula gracilior v. robustior, glabra v. glabrescens, fol. longioribus, stipulis (sagittatis? v. hastatis) longissimis (cal. dentibus (ex Kochio) ut in α.) L. Sepium Scop, L. Hallersteinii Baumg. L. pratensis b. grandistipulus Roch.

Former, der stode imellem β og γ eller ligesom gjorde en Begyndelse til en Overgang fra β til γ har jeg oftere funden, navnlig i Plantagen ved Skagen, i smaa Ullbuske.

II. Lathyrus maritimus BIGELOW.

Der gives Botanikere, som, omendstjændt de ansee det for deres høieste Ære at regnes til Linnees ivrigste Tilhængere og at være besjælede af linnæisk Aand, ikke have en Aelse om denne Aands Væsen og ere de meest slaviske Tilbedere af Bogstaven. Selv forstenede i det eengang Tilvante og Tillærte ansee de den linnæiske Botanik for fuldendt og uimodtagelig for Forbedringer, og kunne ikke erkjende den videnskabelige Aands Typus i de ydre Formers Omstiftelser. Det er naturligt, at disse Botanikere sætte Linnees Fortjenester i det Ydre og Uvæsentlige; derfor holde de fast paa hans

Navne, den traditionelle Begrændsning af hans Slægter, hans Systems Ukrænkelighed, og tage det meget ilde op, naar nogen nyere Botaniker gjør Forandringer i disse Former, uden at see hen til disses Grunde eller deres i linnæisk Land anstillede Undersøgelser. — Et af de mange Exempler paa en saadan Indgroen i Formerne og halsstarrig Bægren for at lade sig belære, har man for ikke længe siden seet i Svensk Botanik i Terten til Tab. 656, en Table, der giver en smuk Figur af *Pisum maritimum* L. Denne Plante, der af Linnæe forenedes i een Slægt med den almindelige Art, er ved senere Undersøgelse og fordomsfri Betragtning af udmærkede Botanikere bleven erkjendt for en *Lathyrus*, og navnlig som meget nær beslægtet med *Lath. palustris* L. Den har ikke alene alle de Kriterier, som angives for Slægten *Lathyrus*, men stemmer ogsaa i Habitus, Vegetation og Barighed overeens med de ældre Arter af denne Slægt og affondrer sig fra de ældre *Pisa*. Men en saadan Afvigelse fra de linnæiske Former kan ikke behage dem, der ansee Botaniken som stagneret paa det linnæiske Standpunkt. Man læser derfor paa det anførte Sted:

„Uden alvorligen at drage denne Plantens Slægt i Tvivl, har det dog forekommet nogle Forfattere, at den nærmer sig til Slægten *Lathyrus*. Vi finde alligevel de store Axelblade, de mange Smaablade og det hele Udseende saa aldeles at tilkjendegive en *Pisum* som det synes at være muligt, blot med den Indskrænkning eller Inddragning i Formerne, som er en nødvendig Følge af hele Plantens mindre Størrelse, maaskee ogsaa af dens fleeraarige Rod. Man seer nemlig, at eenaarige Arter, hvilket alle øvrige Arter af *Pisum* ere, isærdeleshed naar de findes paa en bedre dyrket Jord, som oftest ere mere frodige (mera froda sig till-) i Urten og alle ovenfor Jorden værende Dele, da derimod fleeraarige,

isærdeleshed de, der ligesom denne have en meget krybende Rod, anvende mindre Deel af sin Kraft til Urtens Udvikling. Den mere skarpt videnskabelige Karakter, som for *Pisum* bestaaer i en trekantet Griffel, er i Almindelighed mindre tydelig hos disse Slægter; men nærværende Art fornægter ikke heller i denne Henseende sin Slægt; den bekræfter den næsten mere.“*)

Jeg havde i afvigte Sommer 1837 Leilighed til at undersøge denne Plante levende, da jeg traf den i stor Mængde paa Sandklitterne ved Agger. Dens fremliggende, med blaa-grønne Blade besatte Stængler, i Forening med dens rigt-blomstrende, skjøntfarvede Blomsterklaser, danne, formedelst Plantens store Selskabelighed et skjønt Tæppe paa de øde Sandmarker, som ellers næsten alene beklædes af tørre Græsarter. Et Par Mil derfra, ved Sandrup, voxede *Lathyrus palustris* frodigt, og i Haven sammesteds blomstrede netop dengang *Pisum sativum*. Jeg havde saaledes alle fornødne Materialier samlede til at bestemme denne Plantes Slægt, og jeg kan derfor bekræfte deres Sagttagelse, som have henført *Pisum maritimum* til *Lathyrus*, og navnlig sat den i Nærheden af *L. palustris*. Det vil ikke være af Veien her at give en Beskrivelse af de Dele hos disse Planter, der afgive Slægtsmærkerne, og det saameget mere, som de svenske og tyske Botanikere, der have foretaget den omtalte Forandring, ikke nøiere have udviklet Grundene derfor, og det eneste Værk, hvor jeg har seet disse fuldstændigt an-

*) Det er værdt at lægge Mærke til, at omendstjøndt den paa anførte Tavle værende Figur er gjort efter et stort, frodigt blomstrende Exemplar, omendstjøndt nogle, stjøndt tarvelige, Analyser ere udsatte, og omendstjøndt Forfatteren havde stikkelig Grund til billedlig at bevise sin ved disse Ord gjorte Paaastand, er dog den „trekantige stilen“ hos denne Plante ikke udsat.

førte; Hookers flora boreali-americaana, her kun er lidet kjendt. Desuden tillader netop et Tidsskrifts Natur Gjen-tagelse af Kjendsgjerninger, hvis Rigtighed endnu hidt og her drages i Tvivl; dette Tidsskrift er specielt bestemt til et Gjemmested for Materialier til Fædrelandets Naturhistorie; det maa altsaa ansees at være det meest passende Sted for Novitier, ikke alene til Danmarks Flora, men ogsaa til dets Floraer.*)

Hos *Pisum sativum* er Griffelen ved Frugtknuden sammenkneben og folder sig saaledes sammen, at der paa den underste eller ved Omdreiningen øverste Side dannes en dyb Kende, paa den øverste (til Fanen svarende) en skarp Kjøl. Hvad Retningen af Griffelen angaaer, da er den imod Spidsen buebøiet og desuden bredere. *Lathyrus palustris* har Griffelen efter sin hele Længde flad, uden Spor til nogen Kjøl, og paa den opadvendte Side kun forsynet med en ganske svag Fure, en Fortsættelse af Suturen paa Frugtknuden; den er ganske ret og overalt lige bred, eller kun ubetydeligt bredere imod Spidsen. Griffelen hos *Pisum maritimum* er

*) Jeg skriver dette med specielt Hensyn paa min Recensent i Linnæa, a. St., der har forarget sig over, at jeg har „neu diagnosirt“ de tre Arter af *Polygala*. Havde Rec. gjort sig den Uleilighed at betragte Diagnoserne for *P. amara* og *P. vulgaris* i Hornemanns Plantelære ed. 3. I. S. 751—752, eller blot at erindre sig, at kun disse to Arter anføres i vor eneste Flora! og at den ny tilkomne, *P. depressa*, er stilt fra *P. vulgaris*, at altsaa førstes Karakter indeholdes i sidstes; havde han endelig overveiet et Tidsskrifts Natur i Umindelighed, og dettes i Særdeleshed, da vilde han, langt fra at finde det besynderligt, at jeg gav nye Diagnoser for de nysnævnte Arter, med Grund have kunnet ført Anke over mig, hvis jeg ikke havde gjort det.

faa aldeles dannet paa samme Maade, at det ikke er muligt at opdage den mindste Forskjel dertil. *)

Dette er „den mera skarpt vetenskapliga Karakteren;“ er den ikke tydelig hos andre Slægter, da er den det hos disse saa meget „som det vel synes at være muligt.“ Hvad Blomstens øvrige Dele angaaer, da har *Pisum sativum* og *P. arvense* paa Baaden (cymba) en vingeaagtig udvidet Kjel; Fanen er dybt udrandet og i Indskjæringen forsynet med en Braad. Hos *Lathyrus maritimus* og *L. palustris* findes ingen vinget men en budt Kjel, ligesom ikke heller nogen Braad i Indskjæringen af Fanen. De mindre skarpt videnskabelige Karakterer, som Wahlenberg nævner, skal jeg nærmere berøre. De ere: 1) de store Arelblade. Hvis meget store Arelblade vare en udelukkende Karakter indenfor Viciaernes Gruppe for Slægten *Pisum*, da kunde det maaskee synes at bevise noget, (endskjøndt det virkelig er paafaldende hos Wahlenberg at finde urgeret paa en saadan Slægtskarakter); men det er det ingenlunde. Af de danske Arter har *Lath. pratensis* store Arelblade („stort“ er relativt; her kan det kun være: omtrent af Størrelse med eller større end Smaablade), *Vicia dumetorum* o. fl. ligeledes. En væsentligere Forskjel ligger i de halveerte (som hos *L. palustris*) og de symmetriske Arelblade; i denne

*) Hookers *Orb i flora boreali Americana*, III. p. 159 kan jeg ikke unblade her at anføre: „Let any one carefully examine the style of *P. maritimum* and compare it with that of *P. sativum* or any indisputable *Pisum*; and it will be at once seen that they are very different; the former wanting altogether the sharp carinated ridge on the superior side — on the upper part of which the down is produced. If, again, this style be compared with that of the true *Lathyrus*, it will be found to accord in every essential particular, though it is not so much dilated upwards as in many“ o. f. v.

Henseende stemmer *L. maritimus* overeens med *Pisum sativum*, men ogsaa med *L. pratensis* o. m. a. 2) de mange Smaablade. *Lath. maritimus* har 3—4—5 Par Smaablade; *L. palustris* 2—3 Par; *Pisum sativum* 1—2, sjældent 3 Par. Svorliden denne Egenkab beviser sees let, saavel af Sagens egen Bessaffenhed, som af det her angivne Forhold. 3) Det hele Udseende, „med den Indstrækning i Formerne (!) som er en Folge af dens mindre Størrelse (!) og dens fleeraarige Rod.“ Denne Slægtskarakter overlades til Enhvers Bedømmelse; jeg vil kun gjøre opmærksom paa følgende: *Pisum*-Arterne ere eenaarige, med trævlet Rod, klyngende, opret Stængel, 1—2blomstrende Klafestikke; *Lathyrus maritimus* er fleeraarig, med vidt krybende Rod, fremliggende Stængel og rigtblomstrende Klaser. — En væsentligere Forskjel end nogen af disse 3 ligger forresten i Aarernes Fordeling i Smaabladene. Hos de egenlige *Pisa* og hos *Lath. maritimus* ere *foliola penninervia*, idet een Hovedaare udsender Grene til Siderne, hos de øvrige *Lathyri* ere de *basinervia*, flere Hovedaarer udgaae fra Bladstikken. Dog vil man hos *L. palustris* finde en Tilnærmelse hertil.

At saaledes *Lath. maritimus* er væsentlig forskjellig fra Slægten *Pisum* trænger neppe til yderligere Bevis; om den maaskee derimod ikke skulde fortjene, med *L. palustris* og øvrige Beslægtede, at fjernes fra de øvrige *Lathyri*, er et andet Spørgsmaal. Sammenligner man Blomsten og Grifselen af de her nævnte med den hos *Lath. latifolius* o. s. v. og atter med den af *L. articulatus* o. fl., da falder man let paa den Tanke, at en Forening af disse til een Slægt er noget naturstridig. *Reichenbach* har henført *maritimus* og *palustris* til *Orob.*, og det er vist nok, at denne Slægt trænger til en indgribende Forandring i sin Udstrækning; paa

de af ham anførte Grunde turde det maaskee dog være for vovet; de snoede Bælleklapper danne neppe nogen gennemgribende Forskjel; Fanens Retning forholder sig ikke som den er angivet hos Reichenbach.

Plantens rigtige Plads ved *Lath. palustris* bevises forresten ogsaa ved adskillige ydre Kriterier, og navnlig dette, at flere Botanikere have, uden at erkjende den som *Pisum maritimum*, der formodentlig maa have været dem ubekjendt, beskrevet den som en ny *Lathyrus*; saaledes finder man den som *Lathyrus californicus* Dougl.*), *L. maritimus* Bigelow**), *L. venosus* Sweet. og, efter Hooker, som *L. pisiformis* Linné! Hooker har endog optaget dette sidste Navn som Artsnavn istedetfor *L. maritimus*, støttende sig paa Smelins Beskrivelse og Figur. Imod denne Fremgangsmaade turde der dog være grundede Indvendinger at gjøre; vil man følge det strænge Anciennitetsprincip, da er

*) Hooker henfører denne Plante som ubetviblet Synonym til *L. maritimus*. Det Exemplar af *L. californicus*, som iaar blomstrer i den botaniske Have, er vel i Bøgerfligens Forhold og Blomsternes Farve, tildeels ogsaa i Fanens Form, noget forskjellig fra den vildvoksende *L. maritimus*; dog er det neppe en væsentlig Forskjel, og i alt Fald har den ingen Indskydelse paa disse Arters Stilling i Slægten. To blomstrende Exemplarer af „*Pisum maritimum*“ vise ogsaa indbyrdes nogen Forskjellighed; hvilken jeg dog paa dette Sted ikke nærmere skal berøre.

**) „Bigel. fl. bost. Ed. 2. p. 268“ efter Hooker paa ansf. St. Det synes af Hookers Ord, at Bigelow ikke har erkjendt sin *L. maritimus* for den linnæiske Plante, og altsaa kun tilfældig er kommen til at give den det specifikke Navn, som den maa beholde efter at dens Identitet med *Pisum maritimum* er beviist. Dette vil have nogen Indskydelse paa at bestemme, om Bigelows eller Fries's Navn skal sættes som Autoritet for Arten.

det vistnok i sin Orden, men det synes at være meget urigtigt og aldeles at forvirre Artsnavnernes Begreb, at optage et gammelt, lidet bekjendt, i lang Tid forglemt Navn, hvis Identitet ikke er aldeles sikker, og som, hvis den er det, skylder en Feiltagelse sin Oprindelse, for en almindelig, udbredt, undær et andet Navn længst bekjendt Plante, af den tilfældige Grund, at hiint er givet nogle Aar tidligere.

Lathyrus maritimus forekommer undertiden med hvide Blomster. — I Hornemanns Plantelære I. p. 760 angives en Afart: *Pisum maritimum pubescens*, som skal have dunet Stængel og Blomsterstilke og udeelte Slyngtraade; den skal være i Finmarken og Grønland. Imellem den sædvanlige *Lath. maritimus* forekommer mange Exemplarer med dunet Stængel og Blomsterstilke, uden mindste Forandring i Habitus. Slyngtraadene ere dels enkelte, dels deelte, ofte paa samme Stængel, udeelte især paa de unge Blade; dette Forhold er desuden foranderligt i denne Familie, saaledes hos *Lathyrus pratensis*, *Vicia hirsuta* (*Ervum* L.) o. a., og følger ikke parallel med nogen endnu udmærkende habituel Egenskab, ikke heller følger den udeelte Slyngtraad udelukkende med den dunede Stængel. Jeg kan derfor ingenlunde ansee disse Individier for at begrunde Opstillingen af en særegen Form eller Varietet; en Mængde grønlandiske Exemplarer viste den samme Foranderlighed i disse Forhold, og den grønlandiske Plante kan derfor ligesaa lidt betragtes som en fra den europæiske forskjellig Form.

B. Audouin's anatomiske og physiologiske Undersøgelser over

MUSCARDINE, en smittende Sygdom, som anretter store Ødelæggelser blandt Silkeormene.

(Meddeelt i udtog af Japetus Steenstrup.)

I lang Tid har man i Italien og det sydlige Frankrig kjendt en Sygdom, som foraarsager frygtelige Ødelæggelser blandt Silkeormene, hvis Spind i disse Lande er Gjenstand for saa betydelige Industrianlæg, at det med Rette maatte ansees for et Nationalanliggende at komme paa det Nene med denne Sygdoms Natur, dens Aarsag og Midlerne imod den. Da de Undersøgelser, som i denne Henseende ere anstillede enten af private Mænd eller paa vedkommende Regjeringers Befalinger, have leveret Resultater, der ikke blot ere vigtige for Opelsterne af Silkeorme og for Silkeavlens ialmindelighed, men ogsaa ere af stor physiologisk Interesse, synes det ikke upassende i dette Tidsskrift at meddele et kort Udtoget af dem.*) Denne Sygdom er saa farlig, at ingen Larve, som er angrebet af den, undgaaer Døden; den synes især at angribe

*) De Afhandlinger, som herved ere benyttede, ere:

Recherches anatomiques et physiologiques sur la maladie contagieuse, qui attaque les Vers à soie, et qu'on designe sous le nom de muscardine. par V. Audoin. Ann. des scienc. nat. 1837 Octob.

Nouvelles expériences sur la nature de la maladie contagieuse, qui attaque les Vers à soie et qu'on designe sous le nom de Muscardine. par V. Audoin. Ann. des sc. nat. 1837. Nov.

Rapport sur divers travaux entrepris au sujet de la maladie des Vers à soie, connue vulgairement sous le nom de Muscardine, par Dutrochet. Ann. des scienc. nat. 1838. Jan.

dem, naar de have naaet en vis Udvikling, have 3die Gang skiftet Hud, og ere i Begreb. med at indspinde sig eller at forvandle sig til Pupper. De Tegn, hvorpaa man kjender de angrebne, ere, at de strax efter Hudsiftningen høre op at æde, sidde døslige og ubevægelige i en Stilling, som om de vilde paa ny skifte Hud; kort derpaa døe de; Kroppen, som da er blød og slatten, holder sig i svage, uregelmæssige Bøininger, og Huden faaer et violet eller viinfarvet Anstrøg. Dagen efter Døden bliver Kroppen stivere og tyndere, og antager hos nogle Formen af et S, hos andre er den bøiet i en Bue eller har Udseende af at være tvunden. To Dage efter Døden begynder et hvidt Fnug at vise sig omkring Lufthullerne og paa den bløde Hud mellem Ringene, og de følgende Dage udbreder dette sig over hele Kroppen, der da seer ud, som om den var overdryssset med hvidt Sukker eller med Kalkstøv, hvilket har givet Anledning saavel til det franske Navn paa denne Sygdom (muscardine), som til det italienske (calcino, calcinetto etc.)

Den franske Regjering lod 1806 Nyssen reise til de sydlige Provindser for at undersøge Sygdommen og prøve Midler imod den, men alle de kemiske Midler, han anvendte som helbredende eller forebyggende, befandtes utilstrækkelige. Reenlighed og stadig Fornyelse af Luften i de Børelser, i hvilke man havde Silkeormene, fandt han at være de bedste Midler til at holde Plagen borte. Sygdommens Natur var han ligesaa langt fra at komme efter, som Paroletti, der 1810 bestreed den allerede dengang gængse Mening, at det hvide Fnug, som overtrækker de af Muscardinesygdommen døde Larver, var en Art af Skimmel, og derimod udgav det for at være phosphorsur Kalk. Goscarini bekjendtgjorde 1819 at Sygdommen forplantedes ved Berøring og Indpodning af Muscardinesnuget, og senere publicerede tvende Professorer

ved Universitetet i Pavia, *Consigniacchi* og *Brugnatelli*, at *Fnuget* var en virkelig Plante, en Art af Skimmel.

Bassi, som kjendte de foregaaende Undersøgelser, antog 1835 at Skimmelen maatte være den egentlige Årsag til Silkeormenes Sygdom, idet Sporerne til denne Plante skulde være komne ind i Legemet, og der have begyndt deres Udvikling; først efter Larvernes Død skulde de fortsætte deres Udvikling, bryde giennem Huden og vise sig udvendigen. *B.*, som ikke var Naturforsker, kan ikke antages at have kjendt *Dutrochets* Aaret iforveien publicerede Anskuelser om Svampenes Udvikling, ifølge hvilke et forudgaaende *Net* af byssuslignende Traade (*thallus*, *Dutr.*) er en ubetinget Nødvendighed for at en Skimmel eller en Svamp kan vise sig udvendigen paa et Legeme; hans Mening om Plantens begyndende Udvikling i Larvernes Liv og levende Live, og dens fuldkomne Udvikling efter sammes Død, kunde derfor kun være en rimelig Gjetning. Ved utallige Exempler havde han vel stadfæstet, at det hvide Fnuget af døde Silkeorme, lagt paa friske Dyr, meddeelte disse Sygdommen, men da han hverken anatomisk eller mikroskopisk havde undersøgt Silkeormene før eller efter Sygdommen og Døden, saa kunde der selv imod den smittende Natur af denne Skimmelart gøres flere Indvendinger. *Dr. Calderoni* fremkom f. Ex. med den, at der gjerne kunde være et Smittestof, som var udbredt i og over hele den angrebne Krøv, og som var blandet med den hvide Efflorescents eller Fnuget, og at man saaledes udsaaede og indpodede baade Skimmelen og Smittestoffet, medens man troede blot at experimentere med den første. — *Bassi* havde selv bemærket, at naar han indpodede Skimmelen fra de angrebne Silkeorme, udflod der en Bædste, som maatte være en Syre, da Naalen, hvormed Inoculationen skedte, saa Minuter efter rustede; *Dutrochets* sindrige Undersøgelser

over Svampene havde viist, at i Eggehoidevand ikke fremkom nogen Skimmel af sig selv, medens der ved Tilsætning af en meget ringe Mængde af hvilken som helst Syre strax udvikler sig en Skimmelthallus, og at en saadan Skimmelthallus ogsaa fremkaldes, naar man til destilleret Vand, der heller ikke bedækkes med nogen Skimmel, sætter den ringeste Deel (τὸ ὀλίγον af Vandets Vægt) af en Plantesyre, f. Ex. Oxal- eller Citronsyre; det var derfor meget naturligt, at Dutrochet spurgte, om man ikke ved disse Operationer, istedetfor at indplante Skimmelenes Sporer, indførte i det friske Dyr's Legeme en Syre, eller foraarsagede, at de dyriske Vædsker bleve syrlige, og saaledes gjorde dem tilbøielige til at frembringe Skimmelen uden nogen foregaaende Udsæd af Sporer.

Balsamo var den første, som under Mikroskopet undersøgte Fnuget, og fuldkommen viste, at det var en Skimmel, hvilken han beskrev først under Navnet *Botrytis paradoxa*, senere som *Bot. Bassiana*; han antog, at Sygdommen havde sit Sæde i de Lyonetske Fidtlegemer, som ligge umiddelbart under Huden; han saae, at smaae Masser af Fidtlegemerne stedse overdrages med den hvide Skimmel, og at imellem Fidts Kuglerne laae Traade (dem han antog for dyriske Traade istedetfor thallus), og imellem disse mindre isolerede Kugler, og saae saavel Kuglerne som Traadene udskyde Grene og danne hvad han syntes at maatte være den nævnte *Botrytis* Art, men dog blev han uvis om Sygdommens sande Natur, da han efter sin egen Tilstaaelse kun havde undersøgt døde Larver.

Bonafous's og Lomeni's Undersøgelser gik mere ud paa at prøve de mangfoldige af Bassi foreslaaede Forebyggelsesmidler eller Helbredelsesmidler; de befandtes ikke blot at være uden Virkning paa de Syge, men ogsaa skadelige for de friske. — Den Første troede imidlertid, at Dvægsølopræpa-

rater vare brugbare, men, da de vare lige farlige for Silkeormene og deres Opelstere, foreslog han kun Anvendelsen af dem til at rense Bæggene og Bærelserne, for at berøve Skimmelsporerne Spireevnen. Bérard, fra Montpellier, arbejdede i samme Retning, som de tvende Foregaaende, men hans Bestræbelser vare heldigere; han overbeviste sig om, at man kunde meddele Muscardinesygdommen til Silkeorme, ved at lade de UG, hvoraf de skulde udlækkes, komme i Berøring med Kroppen af de Larver, der vare døde af den; han udtænkte 3 Forebyggelsesmidler, som alle yttrede god Virkning, hvilket de følgende Forsøg vise; i Trækasser, hvori der havde været smittede Silkeorme, opelstede han en stor Deel funde, og de døde alle; han rensede derpaa een af Kasserne ved Svovlkobber, og af 354 Larver døde ikke en eneste; en anden ved ætsende Nægsølvsublimat og af 236 døde kun 3, og det ikke af muscardine, men af en Art af Svulfsot; den tredie blev røget med Svovl, og af 176 døde kun een; han ansaa derfor det første Middel for at være det bedste.

Saaledes stode Sagerne, da Audouin gav Undersøgelserne en bestemt Retning og større Grundighed. Denne berømte Naturforsker indpodede den 28de April 1836 paa en Deel Silkeorme det hvide Fug af en Puppe, som Bassi havde sendt ham; men det slog ikke an, formodentlig fordi Temperaturen endnu var for lav. Den 21de Juni igjentog han Forsøget med 10 Larver under 26° Varme, og til Sammenligning affondrede han et Partie af 10 andre Larver, som bleve satte under samme Betingelser; Indpodniugen skete med en meget siin Naal, og 5 Minuter efter forholdt den opererede Afdeling sig ligesaa rolig som de urørte. Den 2den og 3die Dag derefter hørte de op at æde og lavede sig til Hudskiftning, hvilken ogsaa fandt Sted hos begge Afdelinger den 4de Dag (25de Juni). Den 5te Dag aad de opererede lige-

saameget som sædvanligt, maaskee endog mere, og havde et smukt og sundt Udseende; desuagtet fandtes den næste Dag de 9 af dem fasthæftede med Bugfødterne, døslige og ubevægelige, med de ovennævnte Tegn paa Skimmelsygdommen; den 7de Dag vare alle døde, og det violette Anstrøg i Huden var omkring Arret blevet mørkere, næsten rødbruunt. 2 Dage efter Døden begyndte den hoide Udblomstring at pippe frem mellem de Ringe, der nærmest omgav Saaret, og samtidigen hermed omkring Lufthullerne. Den ene Silkeorm, som undslap, undergik Forvandlingen og blev et fuldkomment Silkemøl. Eignende Forsøg, der ere at betragte som Gjentagelser af Bassi's, fornyedes fra den 25de Juni til 3die Juli paa 8, 15 og 18 Indsvider, som endnu ikke havde skiftet Hud sidste Gang, og Udfaldet blev det samme.

Med smaae Partikler af den fra Bassi sendte Puppe inoculeredes 1te Juli 20 Silkeorme, som ikke længere tog nogen Føde til sig, og som snart vilde indspinde sig; den 2den og 3die Juli begyndte de fleste af dem at spinde, andre gave sig ikke til Arbeidet før den 5te og 6te Juli; 1 undgik Sygdommen, og 14 døde 5 eller 6 Dage efter Indpodningen; deraf døde de 4 efter at have spundet det første løse Bæv, 7 andre kom lidt videre, og 3 fuldendte det; een eneste forvandlede sig til Puppe, men døde derpaa. — 50 Silkeorme, som havde aldeles fuldført deres Silkespind, men som endnu ikke vare forvandlede til Pupper, og laae som stærkt sammentrukne Larver, indpodedes den 7de Juli med Stof af den omtalte Puppe; den følgende Dag havde de alle forpuppet sig med Undtagelse af een eneste, som var død; den 12te Juli døde de alle, og paa een af dem viste sig et let Fnug. —

Af 10 Pupper bleve fem stukne med Naalen og Massen indbragt den 8de Juli, og de fem andre den 11te; Pupperne

af det første Forsøg døde den 12^{te} Juli, de af det sidste Forsøg to Dage efter.

Af de fuldkomne Møl toges den 14^{de} Juli 5 Hanner og 5 Hunner, der alle vare to Dage gamle; lidt af den hvide Masse indpodedes i den bløde Hud mellem Bugringene; den 17^{de} døde de alle, og det af muscardine, thi, uagtet de lange Haar, blev Skimmelen fremlokket faae Dage efter. —

Det er da sikkert ikke blot at den hvide Efflorescents af vegetabilsk Natur, som udvikler sig paa Kroppen af en Silkeorm, død af muscardine, kan inoculeres paa et sundt Individium og der frembringe den samme Sygdom med alle dens Phenomener og Følger, men ogsaa at Insektet er modtageligt for Sygdommen paa alle dets Udviklingstrin, som Æg, Larve, Puppe og Møl. —

De næste Undersøgelser gik ud paa at besvare Spørgsmaalet om Skimmelen blot vorte paa det døde Legeme, eller om den var Aarsagen til Sygdommen og den efter et bestemt Tidsrum derpaa følgende Død. I dette Niemed inoculerede han Skimmelen i overordentlig smaae Partier paa 4 Pupper, som nyligen havde undergaaet deres Forvandling. 10 Timer efter aabnede han den ene, og fandt den indbragte Masse lidt opsvulmet, liggende under Huden i Fidtmassen, og bestaaende af en utrolig Mængde Sporer og Smaastilke, som bar disse. — Fidtmassen var uforstyrret, og var dannet af en Mængde Fidtflugler, som forenedes ved utallige fine Tracheer, vare forsynede med en egen Membran, og indesluttede en Brimmel af smaae runde Legemer, som isolerede vare gjennemsigtige men ved deres Forening dannede ugjennemsigtige Masser. — 48 Timer efter Giftstoffets Indbringelse sønderlemmedes den anden Puppe; den indbragte Masse havde væsensligen forandret sig; fra dens hele Omkreds udfød sig traadedannede Forlængelser, lig Rodtrevler; det var thallus til

Skimmelen, som begyndte at danne sig; en heel Mængde Smaakugler iagttoges saavel sammenhængende med thallus, der syntes at være i umiddelbar Berørelse med Fidtflugterne, som frie. Puppen var endnu sund. — Den 3die Puppe undersøgtes den 29de Jult, 2 Dage efter Indpodningen, og Udviklingen af thallus var nu gaaet langt videre, idet simple og grenede Traade udskjød sig til alle Sider; ogsaa fandt Audouin at de frie Kugler udsendte lignende Grene, og at saaledes denne cryptogame Plante havde 2 Formeringsmaader i Insektets Fidtmasse. Men hvad der var af større Vigtighed at faae at vide, han saae i utallige Overgange Fidtflugterne at lide, forandre Former, astage i Størrelse og forsvinde aldeles, ligesom de Tracheer, der forbandt dem, naar enten Enderne af thallus-Traadene eller hine frie Formeringskugler kom i Berøring med dem. Gjentagne Undersøgelser deraf bekræftede at Sygdommen ikke allene har sit Sæde i Fidtmassen, men bestaaer i en Forandring og Oplosning af Fidtflugterne og deres Tracheer, forarsaget derved at en Skimmel udvikler sig parasitisk i det sunde Insekts Indre, og det medens Insektet lever.

Angaaende Betingelserne for at denne Skimmel skal vise sig udvendigen paa Insekterne siger Audouin, os at han har været istand til at fremkalde den, naarsomhelst han vilde, endog over et Aar efter Døden, ved at lægge et smittet dødt Dyr 1 eller 2 Dage paa befugtet Sand under en Glas klokke.

Montagne, en dygtig Cryptogamist, har nøiere undersøgt den Form, som Botrytis Bassiana har udenfor den døde Krop, og anseer den for at staae saa nær Botrytis diffusa Dittm, at den vanskelig kan skjelnes derfra; ham er det lykkedes at modbevise Bassis Paastand, at den kun var parasitisk, ved at faae den til at udvikle sig af Sporerne mellem to Glasplader allene ved Hjælp af nogen Fugtighed. —

Iblandt Bassis Paastande var ogsaa den, at det var umuligt at frembringe Muscardinesygdommen af sig selv, uden nogen foregaaende Smitte, hvilket foranledigede Audouin til at anstille følgende Forsøg. Han tog Larverne af *Saperda carcharias*, som gnave sig Gange i Popler især i den canadiske Poppel, og satte dem med deres Vedstykker i Glas saaledes, at han kunde observere dem, nemlig 3 Stykker i et Glas, hvorover var bundet Gaze, saa Luften frit kunde cirkulere og være sund og tør, og tre andre i et Glas, som blev fyldt med fugtigt Mos. I 8 Dage sporedes ingen Forandring hos nogen af dem, men den 9de Dag om Morgenen fandtes de to i det fugtige Mos at være matte, og om Middagen vare de allerede døde; den 2den Dag efter Døden (26de Aug) vare de bedækkede med et let Fnug, der under Mikroskopet ikke viste sig forskjelligt fra *Botrytis Bassiana*; den 3die Larve forvandlede vel til Puppe, og kom i Foraaret 1837 frem som fuldkomment Insekt, men var angrebet af Muscardinen og døde inden den forlod Veddet. De 3 Larver derimod, som iagttoges i Glasset med fritcirkulerende Luft, gik ud af Pupperne som sunde og fuldkomne Insekter i de sidste Dage af Mai.

Af 4 Larver til *Buprestis berolinensis* sattes 2 i tør Saugspaan, og 2 i fugtig; de sidste levede i 28 Dage, men døde pludseligen den 29de og vare 3 Dage efter aldeles overtrukne med den karakteristiske *Botrytis*, medens Larverne i den tørre Saugspaan forbleve raske. —

Heraf fremgaaer unægteligen at Muscardinen, kan frivilligen fremkaldes under visse gunstige ydre Omstændigheder og uden foregaaende Usæd af Sporer. —

Allerede tidligere havde han, ligesom Bassi, inoculeret Muscardinen fra Silkeormen paa Larverne af andre Insekter, f. Ex. *Papilio machaon*, *Liparis dispar* etc. og Result-

taterne bleve de samme som ved Indpodning fra Silkeorme paa Silkeorme. Turpin havde experimenteret med Larven af *Cucullia verbasci*, hos hvilken alt Bonafous havde bemærket denne Sygdom. Bassi havde endog gjort den interessante Iagttagelse, at af en Larve til *Liparis dispar*, som var inoculeret med Muscardine, udkom 7 *Ichneumon*-Larver, hvoraf de 3 strax døde af samme Sygdom; de 4 andre forpuppede sig. — For imidlertid at prøve, hvorvidt denne Inoculation kunde gaae, indpodedes 20 Silkeorme med den hvide *Botrytris* af *Saperda*-Larverne og samme Dag 10 ældre med *Botrytis* fra *Buprestis*-Larverne. Været var smukt og tørt, og Luftens Varme var 20—28° C. Sygdommen havde samme Udvikling som om den var indbragt fra Silkeormene. Tilslidst tog Audouin 10 Silkeorme, som havde erholdt Smitten fra *Saperda*-Larverne, og satte dem (13de Juli) i en stor Glasæske til 100 stærke Silkeorme, som allerede for fire Dage siden havde skiftet Hud; den 17de vare 18 døde formodentlig ved en Absorption af Sporerne eller ved en Berørelse, og kort efter blev Dødeligheden almindelig; den 7de Dag vare 95 døde med alle Tegne paa Skimmel sygdommen. I disse Forsøg ligger ikke allene Beviset for at denne Sygdom ikke er eiendommelig for Silkeormene [men maaske for Insekterne ialmindelig], og at den kan opstaae hos en Art, og, uden at forandre det Mindste af sin Natur eller Virkninger, overføres til en anden Art, Slægt eller Orden; men ogsaa Rimegheden for at det er denne Sygdom som forarsager at en iagttaget stor Insektmængde pludseligen forsvinder. Næsten alle Opølskere af Silkeorme antog med Bassi at Sygdommen ikke var smittende, naar ikke den hvide Efflorescens, som vi nu vide er en Skimmel, viste sig paa de døde Larver Kroppe; man fristedes derfor let til at antage at Smittelig-

heden beroede allene paa Udviklingen af Sporerne; men As-
 douin blottede en Silkeorm, strax efter at den var død, for et
 temmeligt stort Stykke Hud, udtog noget af thallusvævet,
 som han under Mikroskopet saae kun at være Bæv uden no-
 gensomhelst Spore, og dermed inoculerede han 6 funde og
 stærke Larver, hvilke alle vare døde inden 48 Timer efter
 Indpødningen, og ved strax at aabne den af dem, som var
 død 18 Timer efter Operationen, viste den hele thallusMasse
 sig ligesaastærkt udviklet, som den er den 4de eller 5te Dag efter
 at Sporerne ere indbragte. Skimmelsens adspredte Sporer i
 Luften ere derfor vist nok det Middel, som Naturen anvender
 til Formerelse af denne Plante, men kunstigen idetmindste
 formeres den ogsaa ved Stykker af dens thallus, og da
 virker den saa stærkt og destruerer Fiddkuglerne og de nær-
 liggende Organer saa hurtigt, at den bringer Døden paa
 18—18 Timer iftedetfor paa 5—7 Dage. —

N. P. Angelins Museum palæontologicum svecicum.

Under ovenstaaende Titel tilbyder Herr Angelin, en ung svensk Naturforsker, saavidt muligt fuldstændige Samlinger af svenske Forsteninger fra Dvergangsformationen og Grønsandet. Artantallet fra begge Formationer vil beløbe sig til 5 a 600 (hvoraf omtrent $\frac{1}{4}$ nye) og en heel Samling vil blive uddelt i Partier af 50 Stykker, eller Semicenturier, hver bestaaende af 5 Decader. Prisen paa en saadan Semicenturie, er fastsat til 15 Rigsdaler, hvilket m. S. til Individantallet af Forsteningerne og Haarheden af den Bjergart, hvoraf de ere samlede, er meget billigt. Fra Dvergangsformationen har Herr A. saa betydelig en Mængde selv af de sjeldnere og nye Arter, at de fleste Arter ville blive repræsenterede af 3, 4 eller 5 Individuer. Da forlanges, kan man erholde Forsteninger allene af den ene Formation, ligesom ogsaa, imod en ringe Forhøielse af Prisen, af enkelte Arter. Af de første Semicenturier ligge allerede mangfoldige Exemplarer ordnede og færdige til Afsendning, saasnart Videnskabsmænd eller Museer maatte ønske dem, og desangaaende maatte behage at henvende sig til den Keizerske Universitets Boghandel her i Byen, hvorfra de strax ville blive tilsendte Requærenterne.

Det har været Herr A. især om at gjøre at kunne bidrage Sit til at udrede Synonymerne for de af nordiske Forfattere beskrevne Forsteninger, og i dette Siemeed har han hverken sparet Møie eller Bekostninger. Efter et fleraarigt Ophold netop paa de Punkter, hvorfra de svenske Petrefactologer angive deres Forsteninger, og efterat have gennemseet alle større svenske Forsteningssamlinger, hvoraf mange ere Originalsamlinger, maa Herr Angelin vist nok anses for at

være istand til at afgjøre, hvilke Former de ældre og nyere Beskrivere have havt for sig. Arterne uddeles derfor fornemligten under de Benævnelser, som nordiske Forfattere have givet dem, og paa en trykt Fortegnelse, som følger med hver Semicenturie, angives nogle af de siktre Synonymer ligesom ogsaa Lokaltiteterne. De nye Arter ere tillige foreløbigen benævnte og betegnede med n. sp., hvilken Betegnelse langt fra altid kan eller skal sige at Arten er ubeskrevet, men at den endnu ikke har med Bestemthed kunnet henføres til nogen beskrevet Art. Naar det Hele er uddeelt, vil der udkomme en systematisk Fortegnelse, med fuldstændigere Synonymie og med Beskrivelser af de ikke faa nye Arter og Slægter. Af visse Forsteninger ere aldrig fundne complete Exemplarer (f. Ex. af nogle Trilobiter, Crinöidea cet) eller, hvis de ere fundne, ere de unique Stykker, hvoraf der ikkun vil leveres enkelte Dele, f. Ex. Hoved og Halestykket af Trilobiter; men for dog at gjøre en nøie Sammenligning mulig, sendes, uden forhøiet Betaling, Gipsaftryk af de meest complete Individuer, som kunne erholdes. Ligeledes vil der efterhaanden, som Herr A. faaer ordnet de store Masser, han har sammenbragt, blive gratis tilsendt gode Exemplarer af saadanne Arter, som maatte være uddelte i forslidte Stykker eller som ved Forsendelsen ere blevne bestadigede.

Formedelt den overordentlige Mængde af Forsteninger, der i de senere Aar ere beskrevne, fordrer Geologien nu mere end nogensinde før en nøie og umiddelbar Sammenligning af Petrefakterne, idet Beskrivelser og Afbildninger meget ofte lade Tvivl tilbage om de undersøgte Gjenstandes Identitet eller Artsforskjellighed; det er derfor meget at ønske at nærværende Samlinger, hvis Antal formodentlig kun vil kunne stige til 40, maae komme i Hænderne paa mange Geologer, som ville anstille Sammenligninger dermed til Videnskabens Befordring; det vil derved ogsaa blive muligt for Herr A. endnu mere at fuldstændiggjøre disse Samlinger, der love saa meget, og efter de første Afdelinger deraf at dømme, sikkert ville holde det.

Trykstil i Det Hefte.

Side 176. L. 8 f. n. Zoologie læs Zoology.

— 178. L. 15 f. o. fuscus læs fulvus

— 180. L. 3. — flora læs chloris

Beretning

om

Resultaterne af en i Sommeren 1838 foretagen entomologisk Undersøgelse af det sydlige Sjælland, en Deel af Laaland, og Bornholm.

af

J. C. Schiodte.

Som foreløbigt faunistisk Bidrag, haaber Forfatteren, vil Meddelelsen af nedenstaaende Beretning i dette Tidsskrift ikke være uvelkommen, da den indeholder Oplysning om en Mængde Arters Findesteder, af hvilke en stor Deel forhen var ukjendt som henhørende til den danske Fauna, og en ikke ringe tillige for Videnskaben. Til dens Udarbejdelse ligger Grunden forøvrigt nærmest i Forfatterens Dnske om at fyldestgjøre den Forpligtelse, han troer at have paadraget sig til at aflægge Regnskab for Udførelsen af et ham anbeforet Hverv, hvis Hensigt er Forøgelten af Materialet til et faunistisk Verk over Danmarks Insekter.

I et af saa heterogene Bestanddele sammensat Arbejde som det nærværende, maa Beskrivelsen af nye Species billigt anses for ubensigtsmæssig, og er derfor udebleven. Derimod ere de ubeskrivne Arters Affiniteter og systematiske Stilling angivne saa vidtløftigt som Pladsen tillod.

Naar man paa Sjællands Raart trækker en Linie mod nordvest mellem Ringsted og Gyrstinge Sø, og fortsætter denne til Landsbyen Bromme, derfra sydvest til henimod Elagelse, mod sydost til Tjustrup Sø, og derfra atter i nordostlig Retning langs med Næsbyholms Na tilbage til Ringsted: saa vil denne Linie omtrent danne Grændserne for den Egn, der i den sidste Halvdeel af Juni og atter henimod Midten af August i alle Retninger blev gjenemsøgt; og som altsaa om-

fatter de store Bøgestove ved Sorø (Bulborg=Skov), Haugerup og Frederikslund, de mindre ved Alsted, Gyrstinge, Mørup og Tuel Sø, samt Bromme og Grydebjerg store Naaleskove.

Det flade eensformige Land mellem Skovene frembyder intetsteds Forhold af særdeles Interesse i entomologisk Henseende; med Hensyn til Skovene, Søerne og Naerne er det Modsatte derimod i høj Grad Tilfældet, og jeg anseer det desaaarsag for hensigtsmæssigt at forudskikke en kort Skildring af enhver af disse, inden jeg gaaer over til at nævne de Arter, som de i Almindelighed eller i Særdeleshed ernære.

Samtlige større Skove, i hvilke Bøgen er herskende, bære det fra de nordsjællandske Bøgestove tildeels meget forskellige Præg, som karakteriserer det mellemste Sjællands; de bestaae næsten udelukkende af yngre, paa et lavt og fugtigt Terrain tætstaaende Træer, og indeslutte en stor Mængde smaa, af Hasler, Elle og Graapile omgivne, og med Iris, høje Græsarter og Spiræa bevoxede Mosepletter; især mod Syd og Ost begrænses disse Skove af store Enge med betydelige Ellekrat, blandede med en stor Mængde Graapile. Paa mange Steder har man anlagt smaa Partier af unge tætplantede Ege, paa andre, især i Bulborg Skov, lignende af nu temmelig store Birke, blandede med unge Egetræer og en stor Mængde Hasler. Vegetationen paa Skovbunden er imellem de unge Bøge kun ubetydelig, mellem Birkene sædvanligt meget høje Græsarter, Brægger, lave Hindbær og nogle Hvidtorne; i Egepartierne er Jordbunden bedækket med et tæt Tæppe af lavt Græs. — Vigtige Undtagelser fra disse Forhold danne kun den store Skov imellem Steenstrup og Slagelse, hvor Terrainet paa flere Steder er bakket, samt Gyrstinge- og den østlige Deel af Tuel-Skov, der for en Deel bestaae af gamle, mere enkeltstaaende Bøge.

Run enkelt og i ustadeligt Antal forekom her *Orchestes*

fagi, som i store Skarer træffes i det nordlige og sydligste Sjælland paa Bøgen, hvis Blade den overalt gjennemborer og mishandler; med Undtagelse af nogle faa Lepidopterers Larver traf jeg heller ingen andre Fjender 1) af dette Træ, og i hele Egnen var jeg ikke istand til at opdage en eneste død Bøgestamme. 2) Derimod vare Hasler, Elle, Pile og Birke i høj Grad angrebne af *Deporæus betulæ* og *Phyllobius pyri*; 3) disse Træarter vare desuden bedækkede med *Nemoura nebulosa*, for hvis saa hyppige Forekommen jeg dog ikke veed at angive nogen særegen Grund. — Egtræerne i denne Egn ere endnu for unge til at kunne være udsatte for Angreb af *Bostrichus*-Arter; de ville sandsynligviis ligesom Bøgene idetmindste i en Række af Aar endnu prange i deres hele uantastede Skjønhed.

Sorø-, Tjustrup- og Tuel-Sø saavel som de mindre Søer ved Bromme og Gyrstinge tilligemed Næsbyholms La frembyde alle ved deres Bredder en rig Eng- eller Mosevegetation, og ere altsaa af en Bestaaffenhed, som mindre begunstiger Forekomsten af Koleopterer, men derimod betinger en stor Rigdom af Diptera. Af disse gjorde jeg derfor ogsaa et rigt Udbytte. Almindelige vare her *Chironomus plumosus* L. med dens Varietet *Ch. grandis* Meig.; *Ch. pedellus* Meig.,

1) Af den i Dyrehaven millionviis paa Bøgen forekommende *Phyllobius argentatus* traf jeg f. Ex. kun tre eller fire Individier.

2) Da disse Bøgestove næsten udelukkende bestaae af unge Træer, det nordlige og sydlige Sjællands derimod især af ældre, og disse i høj Grad findes angrebne af dette Insekt; saa kunde man med Grund deraf drage den Slutning, at *O. fagi* fortrinsviis angriber de Bøge, som allerede have opnaaet en temmelig høj Alder. — Det samme Forhold synes ogsaa at finde Sted med Hensyn til *Phyllobius argentatus*.

3) *Strophosomus coryli* var derimod ikke tilstede i noget betydeligt Antal.

Ch. viridanus fem. Macq., 1) Ch. pilicornis Meig., Ch. histrio fem. Meig., 2) Ch. pusillus Fbr., Ch. aprilinus Meig. mas, Ch. byssinus Meig. mas, Ch. tenuis Meig., Tanypus monilis Meig. mas, Tan. punctipennis Meig., Ceratopogon venustus Meig. fem., Cerat. nitidus Macq. fem., Cerat. morio Fbr., Sciomyza ventralis Fall. mas, Borborus geniculatus Macq. mas, Nematelus nigrinus Fall., Ptychoptera contaminata L., Drymeia obscura Meig., Cheilosia mutabilis Fall., Syrphus scalaris Meig., Syrphus gracilis Meig., S. scutatus Meig., S. mellarius Meig., Sciara nitidicollis Meig. fem., Anthomyia vespertina Fall. mas, Baccha elongata Fbr., Chlorops strigula Meig., Hydrophoria conica Fall., Hydr. semicinerea Meig., Dolichopus brevipennis Fall., Atomogaster triquetra Fall., Pipiza vitrea Meig., Agromyza reptans Meig., Melanophora carbonaria Fall., Hydrotaea glabricula Fall., Tetanocera pratorum Fall., Cordylura albipes Fall., Ateleneura velutina Fall. mas, Hydrophorus jaculus Fall. mas, Sapromyza rivosa Meig., Opomyza germinationis Fall.

Desuden fandtes, især paa det særdeles gunstige staaet nedgaaende, med Gode bevoxede Terræn ved Tuel-Sø Chrysopila bicolor Macq. mas, 3) (Leptis nubecula Meig.) Cordylura magnicornis Stgr. n., 4) Anthomyia n. sp., Simulia reptans Lin., Odontomyia hydropota

1) Af de Arter, ved hvilke den udtrykkelige Angivelse af Kjønnet ikke findes (fem. eller mas), har jeg truffet begge Køn.

2-4) Nye for den danske Fauna.

4) Vor slittige Dipterolog, Hr. Justitsraad Støger, har havt den Godhed at sammenholde alle paa min Reise samlede Diptera med Individerne i sin egen Samling, og at meddele mig Resultaterne af dette langvarige og majsommelige Arbejde. De for Videnska-

Meig., 1) *Xylota lateralis* Fall. mas, 2) *Chrysotoxum bicinctum* Lin. fem., 3) *Ceratopogon bipunctatus* Meig. fem., 4) *Cerat. n. sp.*, *Cerat. binotatus* Stgr. n. fem., *Cerat. femoratus* Meig., *Pipiza vitripennis* Meig. mas, 5) *Metopia campestris* Fall., 6) *Cecidomyia n. sp.*, *Coenosia nigripes* (?) Macq., *Tanypus nervosus* Meig., *Tan. albipes* Fries fem., *Limnobia sexmaculata* Stgr. n. fem., 7) *Chironomus virescens* Meig. mas, *Ch. tendens* Fbr. fem., *Ch. confinis* Stgr. n., 8) *Limnophila dispar* Meig. 9) *Ochthiphila juncorum* Fall., 10) *Lonchaea vaginalis* Fall., *Dolichopus patellatus* Fall., *Hemerodromia vocatoria* Fall., *Hem. mantispa* Meig., *Cecidomyia carnea* Meig., *Heteroneura centralis* Stgr. n., 11) *Phania thoracica* Meig. —

Af mærkeligere Koleopterer traf jeg i Søerne kun *Cyllidium seminulum* Payk. imellem Stenene ved den sydlige Bredde af Tuel-Sø. I Vandgrøfterne, som gennemskære de store Enge paa den østlige og sydlige Side af Sorø-Sø, var den sjeldne *Agabus fuscipennis* Payk.¹²⁾ næsten den ene forekommende Art af Gruppen *Colymbetini*.

Næsbyholms-Åa er lige fra sit Udspring indtil den naaer Næstved overalt dyndet i Bunden; kun paa to Steder i hele denne lange Strækning har jeg bemærket den stenet, nemlig tæt ved Broen, en Fjerdingvej norden for Broby og derpaa atter ved Englerup Mølle indtil en halv Fjerdingvej oven-

den nye Arter ere desaaarsag benævnte af ham. Beskrivelsen af disse vil blive meddeelt i dette Tidsskrift, i den Fortegnelse over de hidtil i Danmark fundne Diptera, hvormed vor entomologiske Literatur snart kan ventes forøget fra hans Haand.

1-11) Nye for den danske Fauna.

12) Kun eet Individ vides forhen at være truffet af denne Art i Danmark; det blev fundet i et Vandsted i Dyrehaven af Hr. Christian Drewsen.

for denne. Paa begge disse Steder var jeg saa heldig at opdage *Limnius-Arter*, dog først i August Maaned; ved Broen traf jeg to Individder af *L. aeneus* Müll. og et eneste af *L. troglodytes* Gyll.; denne sidste var derimod ikke ganske sjelden ved Englerup, hvor den havde fasthæftet sig paa den nederste Side af de midt ude i Maen liggende Stene, som havde en ru Overflade; under lignende Forhold traf jeg ogsaa her nogle Individder af *Hydraena riparia* Kugell.

Da Engene ved denne Ma og de ovenfor nævnte Søer i August atter bleve besøgte, var Udbyttet af *Diptera* ligeledes betydeligt, skjøndt forandret ved den med Sommerens Fremrykken indtrædende Forandring i Faunaen. Jeg traf nu *Cecidomyia palustris* Meig., *Cecidom. aurantiaca* Macq., *C. elegans* Stgr. n.,¹⁾ *Tanypus varius* Meig., *Lucilia serena* Meig., *Coenosia* n. sp. fem., (*sexnotatae* Meig. Macq. aff.), *Borborus lugens* Meig., *Psilomyia nigricornis* Meig., *Sepedon Haeffneri* Fall., *Oscinis cornuta* Fall., *Sciara distincta* Stgr. n., *Sc. praecox* Meig., *Chlorops frit* Fall., *Anthomyia scalaris* Fall., *Pipiza varipes* Meig.,²⁾ *Cordylura fraterna* Meig., *Eumerus strigatus* Fall.,³⁾ *Ophyra leucostoma* Fall., *Phora annulata* Meig., *Heteromyza buccata* Fall., *Ephydra stagnalis* Fall. og *aquila* Fall. Meig., *Caenia palustris* Fall. og *albula* Meig., *Rhaphium caliginosum* Meig., *Coenosia albicornis* Meig., *Ascia floralis* Meig., *Sciomyza cinerella* Fall., *Cleigaster obscura* Fall., *Meromyza nigriventris* Macq.,⁴⁾ *Agromyza latipes* Meig.,⁵⁾ *Agrom. lutea* Meig., *Sciomyza affinis* Stgr. n., *Hebopteryx fasciata* Stgr. nov. gen.,⁶⁾ *Phytomyza abdominalis* Stgr. n.,⁷⁾ *Empis*

1-5 og 7) Nye for den danske Fauna.

6) Allerede forhen truffet af Hr. Stæger i Rjøbenhavns Omegn.

distincta Stgr. n., 1) *Empis ventralis* Stgr. n., 2) *Lonchoptera lacustris* Meig., *Lonchopt. lutea* Meig., *Chironomus viridis* Meig., *Ch. tremulus* Liu., Fbr. 3) *Ch. flavipes* Meig., *Ch. flaveolus* Meig. Macq. mas, 4) *Ch. serenus* Zett. mas, *Ch. flabellatus* Meig. mas, 5) *Ch. tentans* Fbr., *Ch. n. sp. fem.*, *Meromyza pratorum* Meig., *Tachydromia graminum* Fall., *Gymnophora arcuata* Meig., *Pipiza virens* Meig., *Limnobia stigma* Meig., *Limnob. quadrinotata* Meig., *Psychoda nervosa* Meig., *Ceratopogon pulicaris* Meig. Macq. mas, *Ceratop. fascipennis* Stgr. n., 6) *Dolichopus germanus* Fall. Meig., *Elaphropeza ephippiata* Fall.

Af Nyngoternes Orden forekom paa disse Enge endest af vore almindeligere Gkader; ogsaa traf jeg her *Delphax flavescens* Fbr., *D. pellucida* Fall. og *D. dispar* Fall. Paa *Carex*-Arterne, som i Mængde groe ved den sydlige, af Skoven begrændsede Bred af Tuel-Sø, var *Tetyra maura* tilstede i forbausende Antal og i alle de af Fallén angivne Varieteter.

Af *Piezata* gjorde jeg her færre, men desto mere udmærkede Fund. Det interessanteste af disse var uden tvivl *Schizocera furcata* de Vill., som blev truffen i Parring paa et Stv i Grøften tæt ved Bulborg Sluse; det jeg berigede vor Fauna med denne udmærkede *Tenthredo*, fremvød paa samme Tid den Omstændighed, at jeg traf den i Parring, en ønskelig Lejlighed til at opdage dens saalænge forgjæves eftersøgte Hun. 7) Enkelt forekom desuden *Polyblastus varitarsus*

1-7) Nye for den danske Fauna.

7) Som er, hvad man mindst skulde formode, den i Vingernes og Bagkroppens Tegning fra Hannen meget afvigende *Hylotoma melanura* Klug.

Grav., *Exenterus geniculatus* Scht. fem. 1) og *Lissonota lateralis* Grav. mas. 2) Almindeligere vare *Selandria flavens* Klugmas, *Eriocampa luteola* Kl. fem., *Blemmocampa alternipes* Kl., *Selandria aperta* Hartig fem., *Sel. morio* Fbr., *Blen. fuliginosa* Kl. og *cerasi* Lin., *Fenusia pumila* Kl. fem. — *Mesoleptus Typhae* Fourcr. og *Tryphon rutilator* Lin. vare her mindre hyppige end i det nordlige Sjælland.

Ephemera vulgata L. formørkede om Aftenerne i Juni Maaned Luften ved Søerne i uoversællige Skarer. 3) Af Synistaternes Orden forekom desuden her endeel Arter af de Leachiske Slægter *Baëtis* og *Cloëon*, *Agrion puella* Lin. og *sanguinea* Leach, *Lestes sponsa* Kirby., *Calepteryx virgo* Lin. og *Ludoviciana* Leach, flere *Aeshna*- og *Libellula*-Arter (*L. vulgata*, *flaveola*, *cancellata* Lin. &c.), *Cordulia aenea* L. enkelt, og en Mængde Arter af Slægterne *Nemoura*, *Phryganea* og *Leptocerus* Leach. 4)

Paa *Cleutherata* vare *Engene* ikke meget rige; dog fandtes her en sandsynligvis ubestreven *Bembidium*, som staaer nærmest ved *B. rufipes* Illig., og allerede forhen var truffen i det nordlige Sjælland; mæer eller mindre hyppigt desuden *Stenus proboscideus* Oliv. og *oculatus* Grav., *Haliphus fulvus* Fbr., *Anthobium Sorbi* Gyll., *Chrysomela*

1) Tilligemed nogle nye Slægter af Familien *Ichneumonidae* bestrevent i en endnu utrykt Afhandling; den er en stor Art, hvis Habitus omtrent er som hos *Ex. gnathoxanthus* Grav., men som i Tegning mere har Lighed med *Ex. cephalotes* Grav.

2) Denne Han er endnu ubestreven; den afviger endeel fra sin Hun med Hensyn til Bryststykkets Tegning.

3) Den forekommer kun sjældent i det nordlige Sjælland; nogle Individer ere truffne siddende paa Stene ved Bredderne af Fuur-Sø.

4) At jeg ikke mere detailleret gjør Regnskab for denne Orden, har sin Grund deri, at man i Kjøbenhavn næsten ganske savner den til Arternes Bestemmelse desuden i og for sig fattige Literatur.

armoraciae, *Donacia impressa*, *obscura* og *Sparganii*, *Apion loti* Gyll., *A. soveolatum* Kirb., *Aphthona euphorbiae* Fbr., *Rhinusa tricolor* Mrsh., *Nanodes lythri* Payk. — Paa de østligt for Sorø-Sø beliggende store Enge fandtes enkelt de sjældne *Carabidae Odacantha melanura* Lin. og *Chlaenius holosericeus* Fbr.; samstedts var den allerede for mange Aar siden ved Strandmøllen af Hr. Chr. Drewsen opdagede *Silis ruficollis* Fbr. ikke sjelden.

Blandt de paa Markerne forekommende Arter af denne Orden vil jeg kun nævne *Pterostichus lepidus*, som ikke var sjælden der; og desuden den enkelt fundne *Amara patricia*.

Førend jeg gaaer over til at navngive de i Bøgeskovene fundne Arter, tillader jeg mig først i Særdeleshed omtale Skovene ved Luel Sø og ved Allsted, ligesom ogsaa de fornemmeligen i Bulborg Skov forekommende større Partier af Ege og Birke, idet alle disse Punkter, formedelst de der stedfindende i entomologisk Henseende isolerede Forhold udfordre en særskilt Besøgning.

Skoven ved Luel Sø bestod oprindeligt af meget gamle Bøge, af hvilke de fleste i den østlige Ende nu ere fældede; da imidlertid en stor Mængde Stubbe af disse endnu stode i Jorden, saa frembødes derved et ellers i Egnen manglende gunstigt Forhold for Forekomsten af de i Træ levende Koleopterer. Saaledes fandtes her, foruden de almindeligere Arter, *Elater sanguineus* Lin., enkelt *Trichopteryx atomaria* de Geer, 1) *Anisoloma orbiculare* Illig., 2) i Støvsvampe *Strongylus ferrugineus* Fbr. og i halvtørre Exemplarer af *Boletus ignitus* i Mængde *Engis humeralis* Fbr. De til Stubbenes Tilintetgjørelse mest bidrageade Insekter vare Sino-

1-2) Nye for den danske Fauna.

dendron cylindricum og Dorcas parallelepipedus Lin. — Da jeg i Juni besøgte denne Skov, stode nogle faa Buske af Mespilus oxyacantha i Blomster; paa disse, som vare bedækkede af Empis tessellata Fbr., var jeg saa heldig at træffe i Mængde en ubestreven pragtfuld Criorhina, Cr. dimidiata n., af hvilken jeg allerede for nogle Aar siden havde fundet et enkelt Individ i Dyrehaven paa den samme Busk; i Selskab med den forekom sjældnere Criorhina regulus Fall. og enkelt Cr. oxyacanthae Meig. 1) Af Diptera fik jeg desuden i denne Skov Sericocera lateralis Fbr., som var almindelig; Tephritis tussilaginis Meig., Sapromyza praeusta og quadripunctata Fall., Noti-phila cinerea Meig., Pipiza lugubris Fbr., Syrphus iris Meig., Dasypogon brevirostris Meig. mas, 2) Chrysotoxum scutellatum Macq., 3) Myopa ferruginea Lin., Asilus opacus Meig., Platypalpus luteus Fall., Ortalis cerasi Meig., Musca corvina Fbr., Metopia campestris Fall., 4) Psilomyia simetaria Macq. — Af Hymenopterer Eriocampa umbratica Kl. enkelt paa Gæltræerne, og Monophadnus nigerrimus Kl. paa Aßetræer. — Tenthredo dispar Kl. var ikke sjelden trindt om i Skoven. Paa blomstrende Umbellater forekom almindeligt Gannerne til Pompilus niger og gibbus Fbr., spissus Scht. og fuscus Lin.; sammesteds desuden Hedychrum coeruleum de Geer og Hedr. auratum Fbr., Lindenius subaeneus St. Farg., Corynopus tibialis Fbr., Nomada flava Fbr. mas, og højst almindeligt Pion⁵⁾ fortipes Grav. i begge Rjøn; paa Hindbær et Par Individider af Eumenes zonalis Pz. fem., 6) i Græsset Sigalphus

1-4 og 6) Nye for den danske Fauna.

- 5) De mange og store Afvigelser, som stille Gravenhorst's Mesoleptus fortipes fra Slægtens øvrige Arter, kunne vel billigt betragtes som udfordrende Dannelsen af et særskilt Genus, for hvilket jeg foreslaaer ovenstaaende Benævnelse (πίων, fed, trind).

hians N. a b E., *Hemiteles areator* P a n z. fem., og *Hem. fulvipes* G r a v. fem., *Phytodietus segmentator* G r a v. mas. — Af Koleopterer *Haltica dulcamarae* E n t. H e f t., 1) *Polydrusus sericeus* S c h a l l, 2) *Telephorus fuscicornis* O l i v., *Oedemera coerulea* L i n., *Clytus arietis* L i n., *Stomis pumicatus* P a n z. og *Leistus rufescens* F b r.; paa *Astragalus glycyphyllus*, som voxede i Mængde overalt i Skoven og stedse fandtes bedækket af den andetsteds sjældne *Apion Astragali*, traf jeg en enkelt *Orobitis cyaneus* L i n. 3) — I August Maaned sværmede *Oxytelus caelatus* G r a v. om Aftenen ved Søen, dog kun i ringe Antal; paa samme Tid iagttoges *Silpha rugosa* L i n. i stor Mængde at løbe omkring paa Hindbærbuske, noget som jeg aldrig før har bemærket ved denne Art, der ellers plejer kun at opholde sig paa Nadsler. — Af Hymenopterer traf jeg i denne Maaned *Selandria stramineipes* K l. fem. enkelt paa *Pteris aequilina*; paa de tørre Steengjerder, som omgive Skoven mod Øst og Syd vare Sunnerne til de ovenfor nævnte *Pompilus*-Sanner almindelige, og desforuden fandtes af denne Gruppe *P. cinctellus* S p i n. fem., *Priocnemis hyalinatus* F b r. mas og *Priocn. notatus* S p i n. mas; desuden *Epipone spinipes* L i n., Sannen til *Eumenes zonalis* P n z., *Hedychrum integrum* F b r., *Rhopalum rufiventre* P a n z., samt *Nomada ruficornis* L i n. fem., og *Nomada Goodeniana* K i r b. mas; af de her i August samlede Schy-
neumoner vil jeg nævne *Hemiteles vicinus* G r a v. fem. med dens *H. melanarius* G r a v., 4) *H. tristator* G r a v.

1-3) Nye for den danske Fauna.

4) At disse to hinanden saa aldeles ulige Gravenhorstte Arter virkelig høre sammen som Han og Hun til eet Species, er ved Hr. Drewsens Jagttagelser sat udenfor al Tvivl, idet han har truffet begge i Mængde af een og samme Puppe til *Pontia brassicae*.

— Af de to Benævnelser for Arten beholdes vel bedst Sunnens, da de begge have lige Anciennitet, og Sannens kun passer paa den alene.

mas, *Cryptus minator* Grav. fem., og *viduatorius* Fbr. fem., *Trogus luteiventris* Grav. mas, 1) *Glypta bifoveolata* Grav. fem.; 2) *Allantus tricinclus* Fbr. var ikke sjelden i denne Skov paa blomstrende Umbellater.

Afstecrerne ved Kongevejen i Nærheden af Tuel Skov vare imod Slutningen af Juni Maaned bedækkede af *Cantharis vesicatoria*. 3) — I det lille Ellekrat bagved Krebs- huset traf jeg paa *Pteris aquilina* et Individ af den sjeldne *Strongylogaster eborina* Kl. fem., og paa en Ellebust et andet af *Lyda depressa* Schrk. fem. 4) — Samme Steds desuden i August Maaned enkelte Individder af *Lissonota culiciformis* Grav. mas, 5) *Nematopodius formosus* Grav. fem., 6) og paa *Oenanthe phellandrium* en *Mesoleptus sulphuratus* Grav. mas. 7) — I en Have

4, 5, 7) Nye for den danske Fauna.

- 1) Som nok paa ingen Maade kan vedblive at staae iblandt denne Slægts øvrige Arter, da den frembyder alle Kjendetegn paa en ægte *Schneumon*.
- 2) Flere Individder af *Gravenhorst's* Var. 2, der maa betragtes som en særstilt Art.
- 3) Betydnerligt er derfor, at man ikke foranstalter nogen Indsamling af dette Insekt, hvis medicinske Anvendelse er saa hyppig, og der som Lægemiddel jo betales dyrt nok. Ursagen ligger vel deels i Mangel paa Kundskab om dens Forekommen hos os, deels i den Mening, som synes temmelig almindeligen udbredt, at de indenlandske spanske Fluer ikke høre til samme Art som de fra det sydlige Europa i tørret Tilstand indførte, og at de derfor ikke kunne anvendes med samme Nytte som hine. Selv om denne Mening var grundet paa Sandhed, saa vilde den dog ikke være af syn- derlig Bægt, eftersom man har fundet, at de fleste *Cantharis*- og selv nogle *Mylabris*-Arter i lige saa høj Grad besidde de blæ- retrækkende og andre medicinske Egenskaber, som findes hos *Cantharis vesicatoria*.
- 6) Jeg har for nogle Aar siden truffet en anden Hun af denne ud- mærkede *Schneumon* paa en død Eggestamme i Dyrehaven ved Klampenborg, hvor den fandtes i Selskab med *Pemphredon*-Arter.

længere mod Nordost fandtes et enkelt paafaldende lille Individ af *Sirex gigas* Lin. fem.

Naar man følger Vejen, som østligt for Sorø løber ned til Nestved, kommer man strax ovenfor den egentlige Alsted Skov gennem et indhegnet mindre Stykke Bøgeskov, om hvilket jeg antager, at det hører med til hiin. Det indeslutter foruden Bøgene en Deel unge høfstammede Ege og Alke; i det sydlige Hjørne staae et halot hundrede Naaletræer. Vegetationen paa Skovbunden dannes for en stor Deel af Skovvikker, paa hvilke *Bruchus granarius* Lin. forekom i stor Mængde tilligemed *Crepidodera rufipes* Lin. Den første af disse Arter var almindelig i alle Egnens Skove paa den samme Plante, hvorimod den sidste udelukkende blev truffen her. 1) — Paa en Hasselbust ved Manden af en lille Mose opdagedes en enkelt *Tenthredo fagi* Panz. fem.; 2) trindt om i Skoven indsamledes en Mængde af *Schneumonex*, blandt hvilke *Cryptus leucopus* n. mas, 3) *Crypt. euchrous* n. mas, 4) *Crypt. (Hemiteles) longiventris* n. fem. 5) og *Crypt. (Hemit.) acutispinus* n. fem. 6) —

Det ovenfor nævnte Individ blev fundet siddende paa en tør Pilestamme.

2, 3, 5, 6) Nye for den danske Fauna.

- 1) Den er meget sjelden andensteds i Sjælland; kun paa et enkelt Punkt, i den lille Lund bagved Springsforbi ved Strandvejen, plejer den hvert Aar at være tilstede i større Antal, og i Selstab med *B. granarius*, som heller ikke ofte træffes i det nordlige Sjælland.
- 3) En stor Art af Gravenhorst's første Afdeling, sort med hvid Tegning.
- 4) En stor Art af Gravenhorst's femte Afdeling, med trefarvet Bagkrop og røde Been. Forhen truffet ved Skovsborg paa *Phragmites communis* af Hr. Chr. Drewsen.
- 5) Den staaer med Hensyn til Omridset af den mellemste Kubitalcelle paa Grændsen mellem de egentlige *Crypti*, til hvis femte Afdeling den efter Gravenhorst maa henføres, og Underflægten *Hemiteles*.

Paa Naaletræerne forekom enkelt den sjældne *Raphidia ophiopsis* Lin., og i større Antal *Nematus abietinus* Hart.

I Eggepartierne i Bulborg Skov fandtes af Koleopterer *Ptinus imperialis* Lin. og *Ptin. rufipes* Fbr., 1) *Orchestes ilicis* Payk.; *Ceutorhynchus quercus* Hbst. i forskellige Varieteter, blandt hvilke en meget udmærket, som foruden den sorte Sutur og en med denne et Kors dannende sort Linie ved Roden af Vingedækkerne ganske mangler den sædvanlige mørke Tegning; *Cyphon unicolor* Mrsh.; almindelige vare *Telephorus pallidus* Fbr., *Nitidula variegata* Hbst. og *Silpha quadripunctata* Lin. — Paa en stor Eg et enkelt Individ af *Lyda quercus* n. fem.; 2) i Græsset *Cryptus intermedius* n. fem. 3) *Crypt. stomaticus* Grav. mas, 4) *Ph. variabilis* Grav., *Hemiteles similis* Grav., *Exenterus geniculosus* Scht. fem., *Phytodietus segmentator* Grav., *Bracon delusor* Spinol., *Br. intercessor* N. ab. E. fem., *Alysia ruficeps* N. ab. E. mas, *Eurytoma abrotani* Illig., *Torymus caudatus* N. ab. E., *Rogas linearis*

— I min Samling opbevares flere affine Arter fra det nordlige Sjælland, som ligeledes ere ubestrevne.

- 6) En med Hensyn til Størrelse og Tegning udmærket Art af Underslægtens anden Afdeling.
- 1) Kun eet Individ har jeg forhen truffet af denne *Ptinus* i Omegnen af Kjøbenhavn, og ligeledes i en Eggeskov.
- 2) En allerede forhen et Par Gange af Hr. Drewsen paa Egen funden Art af Hartig's Sectio 2, Tribus 1; Hr. Henrik Krøyer har meddeelt mig en Han, som han har fundet i Sjælland.
- 3) Med Hensyn til sit Habitüs staaer denne ubestrevne Art paa Grændsen mellem de egentlige *Crypti* og Underslægten *Phygadeuon*; med Hensyn til Tegningen hører den til Gravenhorst's femte Afdeling af Slægten *Cryptus*. — Jeg har for nogle Aar siden fundet et Par Individer af denne Art i det nordlige Sjælland.
- 4) Forhen truffen ved Skovsborg af Hr. Chr. Drewsen.

N. ab. E., *Chelonus rufipes* Latr. og flere *Microgasteres*.

3 Birkeplantagerne fandtes af *Cleutherater Ceutorhynchus rubicundus* Payk. og *Ceut. floralis* Payk., *Ceut. asperifoliarum* Kirb., *Amalus scortillum* Hbst., *Halctica rubi* Ent. Hest., 1) *Apion intrusum* Gyll., *Orchestes bifasciatus* Payk., 2) *Ramphus flavicornis* Clairv. 3) og *Antherophagus silaceus* Hbst.; af *Piezater Dineura* de Geeri Kl. 4) i begge Rjøn, *Cimbex sylvarum* Fbr. fem., 5) *Lyda betuleti* n. fem., 6) *Tryphon obscurator* n., 7) *Tryph. erythrocephalus* Grav. fem., 8) *Mesoleptus testaceus* Fbr., *Mesol. sericeus* Grav. fem., 9)

1-3 og 6-8) Nye for den danske Fauna.

- 4) Vi havde forhen kun truffet to Hunner, af hvilke den ene er funden i Dyrehaven af Hr. Chr. Drewsen for en Deel Aar siden; den anden tog jeg i Sommeren 1837 imellem nogle Birketræer i Tryggerød Skov.
- 5) Forhen funden af Hr. D. Liebenberg i Boserup Skov ved Roeskilde. Det ovenfor nævnte Individ er lidet og af usædvanlig mørk Tegning.
- 6) En udmærket smuk guul Art med sort Tegning af Hartig's Sectio 2, Tribus 1. — Den blev rystet ned af et stort Birketræ tæt ved Bejen, som igjennem Busborg Skov fører til Sorø.
- 7) Af Gravenhorst's fjerde Afdeling.
- 8) Den afviger fra Hannen ved en næsten køllesformig Bagtrop, hvis andet Segment og Halvdelen af det næste ere røde; Læggebraaden er kun svagt fremstaaende; de nederste to Trebiede af Antennerne ere rustgule paa Undersiden.
- 9) Gravenhorst beskriver kun Hannen, af hvilken jeg for et Par Aar siden traf et enkelt Individ i en med Birketræer beplantet Mose i Tryggerød Skov (nordlige Sjælland.) De to Hunner fra Sorø afvige fra Hannen ved mindre Størrelse og forskjellig Tegning: Antennerne ere ganske lysebrune, og en Plet af samme Farve indtager den øverste Rand af Prothorax og Prosternum; Læggebraaden rager noget frem fra den nederste Vinkel af Bagtroppens Straat afstaarne Ende.

Mesol. ventrator G r a v. fem., 1) Mesol. flavopictus G r a v. fem., 2) Exenterus osculatorius n., 3) Ichneumon arridens G r a v., 4) Cryptus lateralis n. fem., 5) Cr. robustus n. fem., 6) Crypt. megacentrus n. fem., 7) Crypt. minor G r a v., Hemiteles spinator n. fem., 8) Phygadeuon abdominator G r a v., Phygad. strigosus n. mas, 9) Polysphincta carbonator G r a v., Glypta

3-8) Nye for den danske Fauna.

- 1) Jeg har forhen truffet en enkelt Hun af denne Art i det nordlige Sjælland.
- 2) Gravenhorst beskriver kun Hannen; Hunnen har jeg for flere Aar siden fundet i den samme Rose, hvori jeg traf Mesol. sericeus.
- 3) Den staaer nærmest ved en anden ny Art, E. antennatorius Schlt., som er beskrevet i den ovenfor Pag. 316 nævnte Afhandling.
- 4) Passer til Beskrivelsen med Undtagelse af Stigma, som er smudsigt straaugult, og den mørke Skygge paa Bagkroppens andet Segment, som har en mindre Udstrækning; det Individ af denne udmærkede lille Art, hvorefter Gravenhorst udkastede sin Beskrivelse, blev fundet i Omegnen af Genua ved Marchese Spinola.
- 5) Af Gravenhorst femte Afdeling.
- 6) En meget lille, men paafaldende stærktbygget Art; som Phygadeuon betragtet maa den høre til denne Underflægts første Afdeling.
- 7) En lille Art, som i Habitus kommer nærmest til Hemiteles luteolator, men udmærket ved fuldkommen Areola, hvidringede Antenner og paafaldende lang Læggebraad.
- 8) Kun med Hensyn til Mangelen paa den mellemste Kubitalcelle kan denne Art betragtes som en Hemiteles, da den iøvrigt naturligere slutter sig til de egentlige Crypti. Den adskiller sig kun ved denne Mangel, ved tyndere Antenner, længere Læggebraad og Bagkroppens tydeligere bifarinerede første Segment fra en anden ubestreven Cryptus (Phygadeuon), der om Efteraaret ikke er sjelden i vore Bøgestove, og som staaer nærmest ved Phygadeuon dumetorum G r a v.
- 9) Staaer nærmest ved Phygadeuon dumetorum, men adskiller sig ved ganske røde Been, ved Bagkroppens andet, tredje og fjerde Segment, som ere rødgule, og ved det første Segments dybt stribede pars antica.

dispar n., 1) *Gl. ciliata* n. mas. 2), *Aphidius infirmus* N. ab. E. fem., *Aph. picipes* N. ab. E. fem., *Bracon minutator* Fbr. —

Nf de i Birkeplantagerne trufne Diptera vil jeg paa dette Sted blot anføre *Stegana nigra* Meig. 3); om alle de øvrige, saavel her som i Egpartierne forekomne Arter, kan man neppe med Grund antage, at de skulde være egne for disse Punkter, og de ville derfor blive nævnde i Almindelighed som Indbyggere af de Skove, i hvilke Bøgen er herskende; hvorhos maa bemærkes, at de ovenfor nævnte tre større Skove tilligemed de mindre ved Gyrstinge og Mørup ere tagne under eet, fordi de paa vigtige Undtagelser nær stemme saameget overeens, at ethvert i een af dem levende Species med en til Vished grændsende Grad af Sandsynlighed kan antages at have hjemme i dem alle, ligesom de vistnok overhovedet kunne ansees for at repræsentere det hele mellemste Sjællands Bøgeskove.

1) En ubestreven Art med sort og rødgult ringet Bagkrop og hornet Pandes; den er især udmærket ved den efter Kjønne forskellige Farve af Hofteleddene, der hos Hannen er sort, hos Hunnen rød. Et lignende Forhold opdagede Nees v. Esenbeck mellem *Glyptateres* Grav. og en af Gravenhorst's Varieteter til *Gl. bifoveolata* (*Ichneumonologia* III, 10); men denne Sagttagelse er netop paa Grund af Hofternes afvigende Farve forbleven ubenyttet af Gravenhorst, da den dog kunde have bidraget til at fæste noget Lys ind i det Chaos af Forvirring, hvori hans *Glypta*-Arter befinde sig.

2) En overmaade mærkelig Art af kort og bred Form; Ansigt og clypeus ere tuberkulerede og det sidste besat med lange Haar; Bagkroppens første Segment nærmer sig meget til den hos *Bassus*-Arterne sædvanlige Form. Den har sorte *Coxae*.

1-3) Nye for den danske Fauna.

Af Hymenopternes Orden forekom her *Pentatoma luridum* Fbr., *Acanthosoma lituratum* Fbr. og *agathinum* Fbr., *Cydnus picipes* Fall. 1), *Corizus capitatus* Fbr. og *Cor. pratensis* Fall., *Myrmus miriformis* Fall., *Heterogaster urticae* Fbr., *Pach. silvaticus* Fbr., *rusticus* Fall., *chiragra* Fall., *agrestis* Fall., *Phytocoris striatus* Linn., og af denne Slægt desuden *Ph. sexguttatus* Fbr., *bipunctatus* Fbr., *coryli* Linn., *pratensis* Linn., *campestris* Linn., *tripustulatus* Fbr., *filicis* Linn., *prasinus* Fall., *flavovarius* Fbr., *angulatus* Fall. 2) og *variabilis* Fall. 3). I tørre Fyr-svampe fandtes adskillige Exemplarer af *Aradus betulinus* Fall. 4).

Af Diptera *Culex annulipes* Meig., *Cul. nemorosus* Meig., *Cul. cantans* Meig., *Cul. vexans* Meig., *Cul. ornatus* Meig., *Chironomus sylvestris* Meig., *Ch. variabilis* Stgr. n. 5), *Ch. annularius* Meig., *Anopheles maculipennis* Meig., *Mycetophila ornatocollis* Meig., *Myc. nigra* Meig., *Myc. lunata* Fbr., *Myc. lineola* Meig., *Myc. sciarina* Meig., *Myc. fenestralis* Meig. mas 6), *Sciara nitidicollis* Meig., *Rhamphomyia obscuripennis* Meig., *Rh. geniculata* Meig., *Rh. nodipes* Fall.; *Microdon anthinus* Meig., 7) i en Ellemose midt i Bulborg Skov; *Hylemyia strigosa* Fbr., *Porphyrops abdominalis* Fall. 8) og *P. quadrifasciatus* Fbr., den første enkelt, den sidste almindelig paa Buske; *Dioctria rufipes* Meig., *D. oelandica* Linn.; *D. varipes* Meig. 9) enkelt i Græsset; *Dryomyza aualis* Fall., *Lydella bicineta* Meig. 10) højest almindelig paa blomstrende Umbellater; *Sapromyza notata*

Fall. 1) enkelt i Græsset, og *S. unicolor* Fbr. hyppig paa blomstrende *Anthriscus sylvestris*, *S. umbellatarum* Fbr., *S. rorida* Fall., *Empis pennaria* Fall., *E. stercorea* Lin., *E. flavipes* Zett. fem., *E. nigricans* Meig.; *Lauxania longipennis* Fall., almindelig paa Nelder, og sammesteds enkelt *L. lupulina* Fall.; 2) *Hybos flavipes* Fbr., og *funebri* Meig.; *Chrysotus copiosus* Meig. var her ligesom andre Steder at see i Mængde paa alle Træer og Buske uden Forskjel; *Anthomyia flavicola* Fall. hyppig paa blomstrende *Peucedanum palustre* tilligemed *A. cinerascens* Meig. og *A. scalaris* Fall.; *A. denigrata* Meig. mas 3) enkelt paa *Phragmites communis*; *Aricia testacea* Meig., *Ar. lucorum* Fall., *Melanophora carbonaria* Fall. og *roralis* Fall., *Cyrtoma nigra* Var. *halteribus nigris*; *Nemoraea rudis* Fall. 4); *N. pellucida* Meig.; *N. nemorum* Meig. 5) enkelt paa blomstrende *Umbellater*, og sammesteds et enkelt Individ af *Sarcophaga humilis* Meig. 6); *Helomyza pallida* Fall., *Xylota lenta* Meig., *Chortophila dissecta* Meig. 7), *Ch. aterrima* Meig., og *Echinomyia fera* Fbr. sjeldne paa aabne og tørre Skovpletter; *Ech. tessellata* Fbr. paa den for Solen udsatte Side af Bøgestammerne; *Ocydromia ruficollis* Meig., *Gonypes cylindricus* Meig., *Limnophila nemoralis* Meig.; af *Platyura fulvipes* Meig. 8) et enkelt Exemplar paa en frisk Gyrsvamp; *Tephritis arctii* Fall. og *Te. lappae* Meig., hvin almindeligt og denne sjeldnere paa Lappa-Arter; *Te. cornuta* Fall. fem. 9) enkelt paa Tidstler tilligemed *Te. alternata* Fall.; *Helophilus lunulatus* Meig.; *Tachina agrestis* Fall. 10) paa Bøge-

stammer tilligemed *T. stupida* (?) Meig., 1) *Ocyptera cylindrica* Fbr., *Ophyra leucostoma* Fall. og *Calliphora cysorrhoea* Meig.; *Spilogaster quadrimaculata* Fall., *Curtoneura meditabunda* Fbr., *Thereva annulata* Meig., *Tetanocera sylvatica* Meig., *Agromyza lutea* Meig., *Tachydromia graminum* Fall., *Hilara globulipes* Meig., *H. littorea* Fall., *H. interstincta* Fall., *H. univittata* Meig. og *H. quadrivittata* Meig., *Gymnophora arcuata* Meig., *Lucilia sericata* og *caesarion* Meig., *Platypalpus cursitans* Meig.; *Zodion notatum* Meig. 2).

Glossaterne lade sig altfor ufuldkomment iagttage paa Reiser til at det skulde være lykkedes mig at opdage noget Nyt i denne Orden. Af mærkeligere Arter vil jeg kun nævne *Geometra piniaria*, som ikke var sjelden paa aabne Pladse i Skovenes Tykninger, og *Doritis Mnemosyne* Linn., som var meget almindelig overalt i Skovene, især Hønnen; denne Omstændighed er vistnok paafaldende, naar man dermed sammenholder dens overordentlige Sjældenhed i det øvrige Europa. Dens Udvikling af Puppen skeer sandsynligviis i den sidste Halvdeel af Maj Maaned; thi allerede midt i Juni havde jeg Banskælighed ved at forskaffe mig ubeskadigede Exemplarer, skjøndt enkelte Individer endnu saaes til henimod Slutningen af August.

Af *Piezata* forekom i Juni almindeligt *Hylotoma coerulescens* Fbr. og *H. ustulata* Linn. paa Blomsterne af *Anthriscus sylvestris*; *Strongylogaster cingulata* Fbr. fem. var overalt hyppig paa *Pteris aquilina*, hvorimod dens Han 3) ikke blev funden; *Platycampus hy-*

1-2) Nye for den danske Fauna.

3) *Str. linearis* Kl.; Hr. Drewsen har trukket begge Kjøen af Larver.

pogastricus Klug. Hart. (*Leptopus* 1), forekom hyppigt paa Elletræer, hvor dens Larve ogsaa findes; af Bladvespernes Familie fandtes endvidere *Athalia rosae* Lin., og enkelt *Ath. lugens* Kl., *Allantus zonula* Klug., *Macrophya ribis* Schr. og *M. xii-punctata* Lin., *Emphytus guttatus* n. 2) og *calceatus* Klug, *Tenthredo instabilis* Klug, *T. lateralis* Fbr., *T. colon* Klug, *T. dispar* Kl.; paa en Hasselbust en enkelt *T. lagi* Panz. og sammesteds ikke ganske sjældent *T. rufiventris* Fbr. tilligemed dens forhen ubekjendte *San. Taxonus glabratus* Fall. var overalt hyppig. I en lille med Iris bevoxet Mose i Bulborg Skov et enkelt Individ af den forhen kun omkring Nürnberg fundne og i Panzers *Fauna germanica* afbildede *Perineura rubi* Panz. Hartig 3). — Af Schneumonernes Familie forekom i samme Maaned *Rhyssa bellator* n. 4) i begge Rijen enkelt paa Graa-

3, 4) Nye for den danske Fauna.

- 1) Navnet *Leptopus* er allerede for lang Tid siden bortgivet til et Genus af Rhyngoternes Orden: istedetfor dette vil Benævnelsen *Platycampus* maaskee være passende, da det hentyder paa den af Hr. Chr. Dröwsen opdagede Larve, som er Reaumur's *fausse chenille cloporte* (V. I, pl. xii, Fig. 7-12).
- 2) Sammenblandet af tidligere Forfattere med *Poecilostoma impressa* Klug.
- 3) Ved en nøjagtig Sammentiligning mellem denne saa uventet hos os opdagede Art og *Synairema delicatula* Klug fem., af hvilken ligeledes overordentligt sjældne *Tenthredo* jeg engang har truffet et Individ paa Nelder i Charlottenlund, er jeg kommet til det interessante og for Bladvespernes Historie vigtige Resultat, at disse to høre sammen til een Art som *San* og *Sun*. Til den efter Kjønnene forskellige Cellebygning i Undervingerne findes et i sine mindste Details tilsvarende Analogon hos *Tenthredo instabilis* Klug.
- 4) En udmærket sort Art, 8—9''' lang, med gulrøde Been og svagt krummede bageste Skinnebeen; Hannens Ansigt og toPan-

pist; *Pimpla stercorator* Grav. og *turionellae* Lin., begge i flere af de hos Gravenhorst anførte Varieteter, som tildeels udgjøre adskilte Species; *Tryphon alternator* n. 1); *Tr. erythrocephalus* Grav. mas 2) i en lille med *Carex* bevoxet Mose, i hvilken tillige en enkelt Han af *Schizocera furcata* blev funden; *Tr. marginellus* Grav. og *Tr. melanoleucus* vare ikke sjældne; *Exenterus sexlitturatus* Grav. og *Ex. cephalotes* Grav., den sidste i en Deel Varieteter, blandt hvilke en allerede forhen i det nordlige Sjælland funden med guult Skutellum. *Mesoleptus palpator* n. 3), *Mesol. filicornis* Grav., (blandt disse et Individ med rødt Ansigt), og *Mesol. seminiger* Grav. 4); af *Ischnus sannio* 5) Grav. flere Exemplarer paa Hasselbuske; *Ichneumon subsericans* Grav. mas, *I. fossorius* Müll., *I. aethiops* Grav. mas, *I. crassipes* Grav. fem, *I. melanogonus* Grav. fem., *I. quadrialbatus* Grav. fem. 6), *I. pallidatorius* Grav. mas.,

depunkter ere gule. Antennerne ere hos Hannen rødgule paa Undersiden.

3-5) Nye for den danske Fauna.

1) Af Slægtens første Afdeling.

2) Den er dobbelt saa stor som det hos Gravenhorst beskrevne Individ, der blev fundet i Finland af Sahlberg. Hos mit Exemplar er den mellemste Kubitalcelle petioleret ligesom hos den i Virkeskovven trufne Hun; Bagkroppens andet Segment er rødt med en stor trekantet sort Plet, det tredje rødt med sorte Forhjørner.

3) En smalkert bygget temmelig stor Art af Slægtens fjerde Afdeling, med særdeles langt petioleret Bagkrop. Hannen er udmærket ved hvid Tegning paa de fire bageste Fødder.

4) Adskilt fra *M. filicornis* ved lysere Stigma; af begge Arter forekomme Exemplarer, hos hvilke Bagkrop og Been ere ganske røde.

5) Afvigende fra Gravenhorst's Beskrivelse ved en meget betydeligere Størrelse. I Antennernes Svøbe er femte til syttende Led rødgule, trettende til sextende ovenpaa hvidagtige.

I. pallipes? Grav. fem. 1), *I. ochropis* Grav. mas 2), *I. triangulator* n. mas 3); *Phygadeuon assimilis* Grav. 4) mas, *Ph. jejunator* Grav. mas, *Ph. dumentorum* Grav., *Ph. fumator* Grav. hyppig. — *Anomalon flaveolatum* Grav. — Af Braconernes Familie *Coelinus parvulus* Grav. N. ab E., flere *Perilitus*-Arter, hvoriblandt nogle, som ere ubestrevne, skjøndt forhen mig bekendte; *Rogas circumscriptus* N. ab E. og *R. dissector* N. ab E.; desuden foregedes det allerede forhaanden værende Materiale af Slægterne *Microgaster*, *Alysia*, *Diapria*, *Belyta*, *Cinetus*, *Omalus*, *Dryinus*, *Codrus*, *Ceraphron*, *Figites*, *Cynips*, *Perilampus*, *Torymus*, *Eulophus* og *Pteromalus* med en Deel endnu ikke titstrækkeligt undersøgte Arter.

August Maaned er den rigeste paa Arter af Plezaternes Orden, især af *Schneumon*ernes Familie; da disse Besøge paa denne Tid atter bleve gjenemsøgte, blev mit Haab om et rigt Udbytte heller ikke skuffet, trods det siden Juli Maaned vedvarende ugunstige Vejr. Af *Bladvesper*ernes Familie vare *Cladius difformis* Panz. og *Cephus pygmaeus* Lin. de hyppigst forekommende Arter; i det høje Skovgræs tog jeg en enkelt Hun af et den sidste Slægt nær-

3) Ny for den danske Fauna.

1) Afvigende fra Beskrivelsen ved ganske sort Hoved og Munddele og ved Mangelen af det sorte Metalklær paa Bagkroppen; sandsynligviis en ubestreven Art.

2) Flere Exemplarer, blandt hvilke et usædvanligt stort, udmærket ved Mangelen af hvid Tegning paa Bryststykket; kun Skutellums yderste Spids er hvid, og kun de mellemste Hoster ere paa den underste Side brune i Spidsen.

3) En sort Art af Middelskørrelse med hvide Djeringe og hvidt ringede, paa Undersiden brungule Antenner. Den mellemste Kubitalcelle er trekantet.

staaende ubestrevet Genus, *Hartigia* n. 1), som allerede forrige Sommer blev fundet i begge Rjøn af Hr. Drewsen og mig i Omegnen af Skovsborg; paa *Peucedanum palustre* enkelte Individuer af den sjeldne *Abia sericea* Lin. og af *Hylotoma pagana* Panz mas. 2) — Af *Schneumon* *Lissonota bellator*, *cylindrator* og *impressor* Grav., *Glypta teres*, 3) *flavolineata* fem. og *incisa* mas Grav., de to sidste kun enkelt; *Ephialtes mediator* Fbr. 4), *Eph. carbonarius* mas Var. 2 Grav. 5), *Polysphincta carbonator* Grav., *Pimpla rufata* Gmel., *P. oculatoria* Fbr. fem.; af den sjeldne *Pimpla spuria* Grav. en usædvanlig lille Hun; *Bassus strigator* Fbr., *albosignatus* Grav. og *laetatorius* Pnz., alle hyppige; *B. festivus* Fbr. i begge Rjøn almindelig paa Blomsten af *Oenanthe phellandrium*; *Orthocentrus incisus*, *anomalus* og *spurius* Grav. enkelt paa Gulleblade; *Atractodes nitidulator* n. 6) i begge Rjøn paa *Oenanthe phel-*

-
- 4) I Beskrivelsen omtales ikke Bagkroppens efter Længden dybt stribebede andet Segment.
- 1) En særdeles udmærket stor Form, adskilt fra *Cephus* ved Mangelen paa koldannede Antennuer.
- 2) Hunnen til denne Art har jeg for adskillige Aar siden truffet i Omegnen af Præstø paa blomstrende *Angelica sylvestris*.
- 3) Almindelig i alle de hos Gravenhorst opstillede Varieteter (med Undtagelse af Hunnens Var. 4, som er et eget Species).— Man seer efter Beskrivelserne ingen Forskjel mellem *Gl. teres* og *Gl. haesitator*: Sagen er, at en Række Arter ere skjulte under disse to og deres Varieteter.
- 4) Blandt Individierne af denne Art forekomme mange meget smaa, som næsten mangle Bagkroppens hvide Segmentrande. Hannen, af hvilken jeg traf et usædvanligt stort Exemplar, var os forhen ubekjendt.
- 5) Ubetvivel en forskjellig Art.
- 6) En ved Størrelse udmærket rød og sort Art, 6—7 Linier lang.

landr.; *Paniscus virgatus* Fourcr., *P. areator* n. fem.; 1) *Ophion ramidulus* Lin. enkelt i Græsset; *Anomalon tenuicorne* Grav., 2) *An. xanthopus* Schrk. og *An. brachycerum* n. fem. 3) paa aabne Steder i Skovene; *Campoplex alternans* Grav. fem., 4) *Porizon nutritor* Fbr.; paa Umbellater *Exetastes fornicator* Grav., *E. nigripes* fem. Var. 1 Grav., 5) *E. laevigator* Grav. og *E. illusor* Grav.; *Plectiscus albipalpus* Grav. enkelt paa Elleblade tilligemed et Par ubeskrevne, allerede forhen kjendte Arter af samme Genus; af *Cryptus viduatorius* Fbr. flere Ganger; *Cr. rufipes* (?) Grav. mas, *Cr. obscurus* mas Var. 2 Grav. 6) enkelt i Skovgræsset; paa *Oenanthe phellandrium*, *Angelica sylvestris* og *Peucedanum palustre* i Mængde *Crypt. peregrinator* Lin. fem. i Selskab med nogle faa *Cr. apiculator* n. fem.; 7) paa de samme Planters Blomster *Cr. titillator* Lin. og *Cr. analis* Grav. almindelige i begge Kjøen; *Cr. hostilis* Grav. mas og *Cr. gothicus* 8) n. mas vare her ligesom overalt i Sjælland højest almindelige paa alle slags Buske; *Cr. pellucidator* Grav. mas og *Cr. aereus* Grav., begge enkelte, den sidste i alle Graven-

1-4) Nye for den danske Fauna.

- 1) En stor Art af den sædvanlige rødgule Farve, udmærket ved særdeles lang Terebra, meget smal Petiolus og ved den mellemste Kubitalcelles Størrelse og rhomboidalske Form.
- 3) Staaer nærmest ved *An. slaveolatum* Grav.
- 5) Et særskilt Species.
- 6) Denne kan hører sikkert ligesaa lidt til *Cr. obscurus* fem. som nogen af de andre hos Gravenhorst beskrevne Ganger.
- 7) Staaer nær ved den foregaaende, men er større, mere robust og har langt kortere Læggebraad.
- 8) En rød og sort Art med hvid Tegning af Middels størrelse, henhørende til Slægtens femte Afdeling.

horst's Varieteter; *Phygadeuon rufinus* Grav. fem.; 1) *Ph. gloriator* n. fem. 2) i et enkelt Exemplar paa *Oenanthe phellandr.*; sammesteds en enkelt Hun og paa forskjellige Buske flere Hanner af *Ph. cephalotes* Grav.; 3) *Ph. circulator* n. mas 4) tilligemed *Ph. profligator* Fbr. og *Ph. abominator* Grav. almindelig paa blomstrende Umbellater; *Hemiteles adumbratus* n. 5) og *Hem. umbraculator* n. fem.; 6) *Pezomachus hemipterus* Fbr. fem., *micropterus* Grav. fem. og *circumdatus* n. fem.; 7) *P. agilis* Grav. almindelig i begge Rjøn; *Mesoleptus fugax* Grav.; 8) *M. nemoralis* Fourcr. 9) enkelt overalt i

1, 3, 5) Nye for den danske Fauna.

- 2) En udmærket rød Art af Middelførrelse med sort Hoved og Halespidse og trefarvede Antenner; forhen funden af Hr. Chr. Drewsen ved Skovsborg i et enkelt Exemplar.
- 3) Paa Hannen til denne Art passer Gravenhorst's Beskrivelse af *Ph. cephalotes* saa temmeligt; men Hunnen er noget afvigende: Antennernes nederste Halvdeel er rødguul og Læggebraaden særdeles kort.
- 4) Af Slægtens tredie Afdeling; den staaer med Hensyn til Bagkroppens Form nærmest ved *Ph. ambiguus* Grav.
- 5-6) Begge af Slægtens anden Afdeling, ligesom *H. tenuicornis* Grav. udmærkede ved Vingernes mørke Tegning.
- 7) En stor uvinget rød Art med sort Tegning.
- 8) Denne sjeldne *Mesoleptus* var allerede forhen funden i Sjælland af Hr. Chr. Drewsen.
- 9) Blandt Individerne af denne Art ere flere af Gravenhorst's anden Varietet, som med Hensyn til Foranderligheden af Venenes Farve og den mellemste Kubitalcelles Form gjere Overgang til *Mesoleptus regenerator* Fbr., der nok maa trækkes ind under *M. nemoralis*; Stigma er ogsaa hos denne ofte smudsig guult (*stramineopiceum*) og Antennerne brunlige. — Hunnens første Varietet er snarere at betragte som et særskilt Species.

Jeg vil her med et Par Ord omtale en mærkelig Monstruositet (som jeg anseer den for) af *M. nemoralis*. Individet er en Hun, som kommer den nyligt nævnte Arts Varietas genuina nær i Teg-

Skovene; *M. punctator* n. fem. 1) i et enkelt Individ paa Blomsterne af *Achillaea millefolium*; *M. laevigatus* Grav. 2) almindelig overalt; *Tryphon propinquus* Grav. *T. multicolor* Grav., 3) *T. aulicus* Grav. fem., *T. peltiger* n.; 4) *T. contaminatus* n. 5) og *T. lanceolator* n. 6) enkelt i Skovgræsset; sammesteds i begge Kjøen *T. quadratus* n. 7) — *Encopius erythrostoma* Grav. mas (*Plectiscus*) 8) i et enkelt Individ paa et Ælsetræ. — *Ischnus sericeus* n. 9) —

Ichneumon albicinctus Grav. mas, *I. mutabilis* Grav. mas, *I. ornatorius* Fbr., *I. susorius* Lin.,

ningen og Kroppens Form; i alle Hødderne ere de mellemste Led hvide, Palperne af samme Farve, men med noget forforktede Led. 3 Antennernes Svøbe ere 1ste til 10de Led sorte, og tiltage efterhaanden i Tykkelse fra Roden af; 10de til 13de hvide og af smallere Form; 14de til 18de sorte og stærkt dilaterede i alle Retninger; 19de til 23de atter meget smalle; derpaa gjør Svøben en Bugt, og bliver ovenfor det 27de Led atter bredere, hvorpaa den løber ud i en smal Spids. — Dette Individ erindrer om Slægten *Baryceros* Grav.; et lignende er for nogen Tid siden sendt mig fra Sverrig af Hr. Tolbdistriktschef og Ridder Fähræus.

1, 8, 9) Nye for den danske Fauna.

- 1) Staaer nærmest ved den ovenfor nævnte, ligeledes ubestrevne *Mesoleptus palpator*.
- 2) Jeg betragter denne fra de øvrige *Mesoleptus*-Arter saa afvigende Form som Repræsentant for et nyt (*Attractodes* nærmest kommende) Genus, af hvilket der i min Samling findes indtil en halv Snees ubestrevne Arter, som næsten alle ere tagne i det nordlige Sjællands Skove.
- 3) Hannen afviser fra sin Hun ved Mangel af hvid Tegning paa Skutellum.
- 4) En allerede forhen i Sjælland truffen Art, som i Habitus ligner *Tr. rutilator*; den udmærker sig ved en konstant stor guul Plet i Ansigtet.
- 5-7) Tre hverandre nær kommende, og alle *Tr. dorsalis* Grav. affine Arter.
- 8) I det lille, ovenfor Pag. 316 nævnte, for et fremmed Tidsskrift bestemte Arbejde, havde jeg blandt andet opstillet to nye Ge-

I. saturatorius Lin. i mange Farveforandringer, *I. iridipennis* Grav. mas, 1) *I. melanogonus* Grav. fem., 2) *I. grammicus* n. mas, 3) *I. initiator* n., 4) *I. mucronator* n., 5) *I. castaneator* n. fem., 6) *I. diaphorus*

nera af *Schneumonernes* Familie; det ene, *Cylloceria* n., af et *Lissonota* og *Phytodietus* nærmest kommende Habitus og udmærket ved Hannernes paa den indvendige Side indfaarne og ligesom mutilerede Antenner, en for denne Familie anomal Form; det andet, *Megastylus* n., udmærket ved Antennernes kugleformige scapus og langt haarede flagellum, besidder et *Mesoleptus*-lignende Habitus. — I høj Grad overraskende var derfor Jagtagelsen af den ovenfor benævnte *Schneumon* (ἐνχοπῆ, incisura), som med *Megastylus*-Formen forbinder *Cylloceriernes* mærkbare Antenner.

1, 4) Nye for den danske Fauna.

- 9) Ved den Gravenhorstke Monographies Mangel paa akute Slægtskarakterer indtræde ofte uoverstigelige Hindringer for Bestemmelsen af et enkelt Individ's Genus. Den ubestrevne *Schneumon*, som ovenfor er kaldet en *Ischnus*, kunde saaledes efter Gravenhorstke Principer tillige gjælde for en *Mesoleptus* med femkantet mellemste Kubitalcelle, for en *Cryptus* (især *Nematopodius*) mas &c. Det er en mærkelig gracil Form, men med paafaldende bred og firkantet Tisse, og ligesom *Mesoleptus sericeus* overalt bedækket med fine silkeglindsende Haar.
- 2) Blandt Individierne af denne hos os temmelig hyppigt forekommende Art ere tillige nogle af Gravenhorst trede Varietet, som udgjør et særskilt Species.
- 3) En linieformig Art af Middelstørrelse, henhørende til Slægtens niende Afdeling; den er flere Gange truffen i det nordlige Sjælland.
- 4) Af Slægtens ottende Afdeling. I Hr. Dronsens og min egen Samling findes en Række af ubestrevne affine Arter.
- 5) En smal fintbygget lille Art, interessant ved den store Forskiel mellem Kjønnene: Hannens Bagtrop er rød og sort med svagt fremstaaende Læggebraad, Hannens sort; hos begge er Skutellum rødt og Mesosternum tornet. Denne Art forekommer om Efteraaret paa Elleblade, ogsaa omkring Kjøbenhavn.
- 6) Almindelig i vore Bøgeove; den har en Farve, som sjældent forekommer blandt *Schneumonerne*: sort med kastaniebruun Tegning.

n. fem., 1) *I. frutetorum* n. fem. 2) — *Exochus scabrator* n., 3) *Mesochorus dichrous* n. og *circumscriptus* n. 4)

Paa gravende og biagtige *Piezata* maa Egnen nødvendigt være mindre rig, da saadanne Forhold (tørre Sandmarker o. s. v.), som især begunstige deres Forekomst, her enten ganske mangle eller dog kun i ringe Grad ere tilstede. De følgende Arter traf jeg fornemmeligt paa blomstrende *Umbellater*. *Myrmosa melanocephala* mas (atra P n z.), *Tiphia femorata* Fbr. fem., *Pemphredon insignis* Vanderlind., *P. minutus* Fbr., *P. unicolor* Fbr., *P. tristis* Vanderl., *Cerceris ornata* Fbr., *Gorytes mystaceus* Lin., *Solenius vagus* Lin., *Crossocerus subpunctatus* Rossi, *C. striatulus* St. Fargean, *C. ovalis* St. Farg., *Lindenius albilabris* Fbr., *Nysson spinosus* Fbr., *N. trimaculatus* Rossi, *N. maculatus* P n z., *Megachile Willughbiella* Kirb. — Mellinus-Arterne vare ikke hyppige.

Swad der med Hensyn til *Koleopterernes* Orden mest paafaldende antyder denne Egn's sydligere Karakter, er den hyppige Forekomst af nogle Arter, som kun sjeldent findes i

- 1) En ganske rød Art af Middelstørrelse og noget paafaldende Form; den er forhen funden af Hr. Drewsen ved Skovsborg. Mit Exemplar blev taget paa en Ellebust.
- 2) Af Slægtens første Afdeling. Den sees nu og da i Ellekrat, især om Efteraaret.
- 3) Synes med Hensyn til Bagkroppens usædvanlige Skulptur at komme nærmest til *Exochus cristator* Grav., som er mig ubekjendt.
- 4) Ifølge Hr. Drewsens og mine egne Undersøgelser kjende vi nu sexten Arter af Slægten *Mesochorus*; af disse ere foruden de to ovenfor nævnte endnu ti ubestrevne.

de nordlige Dele af Sjælland; blandt hvilke især maa anføres *Phytoccia cylindrica* Lin., *Tetrops praeusta* Lin., *Rhynchites betulae* Lin., *Luperus flavipes* Lin. og *Oedemera flavescens* Lin.; den sidste var almindelig i Nannklernes Blomster, de øvrige paa Elle-, Birk- og Hasselbuske og Graapile; *Rhynchit. betulae* fandtes i de mest udmærkede Farveforandringer; *Lup. flavipes* er kun forhen funden een eller to Gange i det nordlige Sjælland, hvorimod den her almindelige *L. rufipes* ganske synes at mangle i det mestemste Sjælland. — Af Elatere forekom *Athous subsuscus* Gyll., *Campylus linearis* Lin. i en Mangfoldighed af Varieteter, blandt hvilke den med Navnet *mesomelas* betegnede var den sjældneste; *Dolopius marginatus* Lin., *Limonius minutus* Lin.; *Elater ephippium* enkelt paa *Salix capraea*, *Corymbites castaneus* og *pectinicornis* Lin. almindelige paa Umbellater, *Elater balteatus* Lin. enkelt paa Nelder i skyggesfulde Fordybninger. Trindt om i Skovene paa alle slags Planter og i Græsset forekom *Anthonomus rubi* Hbst., *Miarus campanulae* Lin., *Apion varipes*, *Ap. ervi* 1) Gyll. med dens *San lathyri* Kirby, *Ap. violaceum* Kirby, *Orchestes scutellaris* Fbr., *O. stigma* Germ., *Miccotrogus picirostris* Fbr., *Ceutorhynchus troglodytes* Fbr., *Ceut. geranii* Payk., 2) *Brachysomus hirsutus* Fbr., *Nanodes lythri* Payk. i adskillige Varieteter, *Barynotus lepidotus* Hbst. og *mercurialis*; *Phyllobius oblongus* Lin. i forbausende Mængde paa nogle aabne

1) Ny for den danske Fauna.

2) Bestemmelsen af denne Art efter Gyllenhal vanskeliggjøres ved den Omstændighed, at den i hans Verk er henført til Arterne med utandede Laar, skjøndt det Modsatte i Virkeligheden er Tilfældet.

Græspletter i Bulborg Skov; *Trachyphloeus scabriculus* Lin., *Balaninus salicivorus* Payk., *Cryptorhynchus lapathi* Lin.; *Rhynchites alliariae* Lin. højest almindelig paa Elle, Birke, Pile og Hæster; *Crepidodera chrysanthemi* Ent. Heft., *Cryptocephalus bipunctatus* Lin. enkelt paa Hæster; *Cryptophagus mesomelus* Hbst., *Colony angularis* Erichson; 1) *Mordella fasciata* Fbr. især paa tørre Træstubbe; *Badister peltatus* Panz. i et enkelt Individ paa en Ellebust; sammesteds sjældent *Brachytarsus varius* Fbr.; 2) *Chrysomela viminalis* Lin. i Mængde paa Graapil; 3) *Chr. aenea* L. enkelt paa Nelder, 4) *Chr. varians* Fbr. i mange Varieteter paa Perikon. Paa blomstrende Umbellater i August *Cyphon lividus* Fbr., *Trichius nobilis* Lin., *Toxotus meridianus* Lin., 5) *Clytus mysticus* Lin., *Leptura quadrifasciata* Lin. og *Strangalia armata* Hbst., 6) den sidste i forbausende Mængde, især paa *Peucedanum palustre*. — I Svampe gjordes et rigt Udbytte: *Anisotoma humerale* Fbr., *An. dentipes* Gyll., 7) *An. orbiculare* Illig., *Mycetophagus quadrimaculatus* og *multipunctatus*, *Bolitobius atricapillus* Fbr. og *trimaculatus* Payk., *Conurus pubescens* Grav., *Scaphisoma agaricinum* Lin., 8) og en

1, 2, 8) Nye for den danske Fauna.

3) Forekommer aldeles ikke omkring Kjøbenhavn.

4) Drdrups Mose er det eneste Sted i Kjøbenhavns Omegn, hvor denne Art forekommer almindeligt.

5) Den findes ikke i det nordlige Sjælland, men er derimod almindelig omkring Roeskilde.

6) Eggen omkring Sorø kan sandsynligviis betragtes som Grændsen for denne Arts Udbredelse mod Nord; idetmindste har jeg ingen sinde erfaret, at den var funden i det nordlige Sjælland, thiøndt den i denne Dels mellemste og sydlige Deel saavel som paa Laaland og Falster er et af de almindeligste Insekter.

7) Jeg har eengang før truffet denne Art omkring Kjøbenhavn.

mig ubekjendt *Anisotoma*, 1) som ikke findes beskrevet hos Gyllenhal.

For den hidtil berørte Egn staaer endnu kun tilbage at omtale Naalestovene, og navnlig de to større ved Bromme og Grydebjerg. Idet jeg gaaer over til at angive disse Skovs entomologiske Forhold, maa jeg først gjøre en Bemærkning, som passende synes at kunne hensættes paa dette Sted. — Det er en for de danske Naturforskere ligesaa bekjendt som ofte imellem dem drøftet Kjendsgjerning, at de hidtil undersøgte Naalestove i vort Fædreland frembyde en i entomologisk Henseende fra de tyske og svenske totalt forskjellig Karakter. Medens man nemlig hos Nabolandenes faunistiske Skribenter finder en Mangfoldighed af Insektarter af alle Ordener angivne som udelukkende Beboere af Naalestove, er det hidtil kun meget ufuldkomment lykkedes af disse at opdage hos os, endog de almindeligste og saadanne, for hvis Forekommen i Danmark Klima og andre Forhold paa ingen Maade lagde Hindringer i vejen. Af de Naaletræerne beboende *Lyda*-Arter have vi saaledes ikke truffet en eneste; af Slægten *Lophyrus* kun een, *hercyniae* Hart., og det kun i et Par Exemplarer; 2) af *Bostrichus*-Arter faa eller ingen. — At Grunden til denne Fattigdom ligger i den Omstændighed, at de danske Naalestove alle ere plantede, og at saaledes ingen Art af Naaletræer hos os kan henregnes blandt de herskende Skovtræer, er rimeligt, men idetmindste endnu ikke afgjort; for faa af disse Plantninger ere desuden undersøgte til

-
- 1) En rød oval Art af Middelstørrelse, hos hvilken Hannens bageste Laar ere bevæbnede med en skarp trekantet Tand.
 - 2) Som ere fundne af Hr. Chr. Drewsen i det nordlige Sjælland; den samme Art er dog almindelig omkring Kiel, hvor Hr. Jusfitarius Boie har truffet den af Larver.

at man endnu kunde have nogen paa Erfaring grundet Mening om deres Forhold i denne Henseende. Da de to Skove ved Bromme og Grydebjerg tildeels bestaae af ældre Træer og den første tillige har en større Udstrækning end nogen af de hidtil undersøgte sjællandske Naaleskove, havde jeg ventet der at samle nye Erfaringer ober dette Punkt; Skjøndt dette med Hensyn til de egentlige Beboere af disse Skove kun i ringere Grad blev Tilfældet, var jeg dog heldig nok til at opdage et lille Antal af udmærkede Arter, om hvilke det er afgjort, at de idetmindste fortrinsviis vælge Naaletræerne til Opholdssted, og hvilke derfor kunne betragtes som et Bidrag til vor Kundskab om de danske Naaleskoves Fauna. Sandsynligviis vil denne meget udvides, naar engang Naaleskovene i Jylland blive undersøgte. —

Grydebjerg Naaleskov bestaaer af Fyrre og Graner; den gaaer mod Syd over i tæt ung Bøgeskov med iblandede unge Ege og mange Hasler. Paa flere Steder i denne Deel af Skoven befinde sig store Moser med adspredte Elle. — Af de her fundne Arter vil jeg nævne *Coccinella oblongoguttata* Lin., 1) af hvilken et Par Individier bleve rystede ned af Graner, tilligemed to Exemplarer af *Coccinella octodecimguttata* Lin. 2); *Otiorhynchus hirticornis* Hbst. enkelt i Græsset; 3) sammesteds *Micropeplus sulcatus* Hbst., *Apion aethiops* Hbst., *Ap. Gyllenhalii* Kirb. 4) og *Throscus adstrictor* Lin. Paa Iris pseudacorus i Moserne *Donacia thalassina* Germ. og *Don. sparganii* Kunze. Under en Steen en enkelt *Goërius*

4) Ny for den danske Fauna.

1-2) Forhen fundne i enkelte Individier ved Skovsborg.

3) Jeg havde eengang for truffet den i Græsset mellem nogle Graner i Tryggerød Skov.

olens Lin. — I Svampe Strongylus ferrugineus Lin., Agathidium rotundatum Gyll., 1) Scaphisoma agarinum Lin., Oxyporus rufus Lin., Bolitobius pygmaeus Panz. I de saa Fyrrestubbe fandtes alene Melanotus fulvipes Hbst. — Ceraphron sulcatus Jur., Aphidius infirmus N. ab E. fem., Mesoleptus exornatus Grav., 2) Ichneumon ischiomelinus Grav. — Arternes Fattigdom var her meget paasaldende.

Bromme Naalestov bestaaer næsten udelukkende af ældre Fyrretræer; kun i den østlige Deel træffes Graner i større Antal. Mod Vest findes en Deel Birke, Ege og Hasler, og ved Søen Elle; til samme Side ligge flere aabne Steder med Plantninger af unge Graner, mellem hvilke Lyngen er herstende.

Hylobius abietis Lin. fandtes her i stort Antal og havde anrettet betydelig Skade ved at gnave Barken af de unge Skud. Af Bostrichus-Arter saae jeg selv ingen; efter Beretning af Skovbetjentene vare imidlertid i de senere Aar en Deel Træer bleve ødelagte af disse Insekter, hvis Spor jeg ogsaa traf paa en Mængde fældede Stammer. Kun nogle saa Graner vare angrebne af en grøn Nematus-Larve.

I Græsset fandtes her den sjældne Macrophyta quadrimaculata Fbr., Bracon punctulator N. ab E. mas, Aphidius planistipes N. ab E. mas, Perilitus consimilis N. ab E., Campoplex cruentatus Grav. fem., Exochus coronatus Grav., 3) Ex. flavopictus n. fem., 4)

1, 3) Nye for den danske Fauna.

2) Om denne see første Bind af naturhistorisk Tidsskrift, Pag. 306.

3) De to fundne Individier stemme ikke aldeles med Beskrivelsen.

4) En fort Art med guul Tegning af Slægtens anden Afdeling.

Cryptus sellator n., 1) *Porizon laevigator* n. fem., 2) *Phygadeuon exilis* n. fem. 3) — Sammestedes *Leptura femorata* Fbr., 4) *Stenus hoops* Grav., *Haltica rustica* Lin., *H. obtusata* Gyll., 5) *H. salicariae* Payk., 6) *Ceutorhynchus depressicollis* Gyll., *Platyrhinus comari* Hbst., *Rhinoncus quadrituberculatus* Fbr., *Thamnophilus pruni* Lin., 7) *Apion confluens* Germ., 8) *Byrrhus dorsalis* Fbr. — 3 Svampe *Myrmedonia humeralis* Grav., 9) *Ocypus brunnipes* Fbr., *Xantholinus tricolor* Payk. — Af Fyrretræer nedrystedes *Dromius quadrinotatus* Panz., 10) *Drom. sigma* Rossi, 11) *Brachytarsus varius* Fbr., *Hylobius pinastri* Gyll. 12) — Saavel paa Naaletræer som ogsaa paa Elle og Hæster var *Coccinella oblongoguttata* almindelig. Paa Lyngen fandtes i et enkelt Individ [*Ceutorhynchus ericae* Gyll. —

Egnen omkring Nestved blev undersøgt fra 1ste til 8de Juli. Bøgeskovene have her omtrent den samme Beskaffenhed som i Egnen omkring Sorø, men bestaae for en Deel af ældre Træer. Blandt de ikke herskende Skovtræer har Egnen den største Udbredelse; af Hybern og Afste 13) forekomme kun en-

5-12) Nye for den danske Fauna.

- 1) En sort og rød Han af Slægtens femte Afdeling; den kommer temmeligt nær til en anden ubestreven Art, som ovenfor er anført under Navn af *Cryptus gothicus*.
- 2) Af Slægtens første Afdeling; den hører blandt de Arter, hvis Bagkrop ligesom hos *Porizon moderator* Lin. er trekantet, naar den betragtes fra Siden.
- 3) En meget lille Art af Slægtens tredje Afdeling.
- 4) Forhen funden i det nordlige Sjælland af Hr. Jacobsen; den synes at være almindelig paa Hæster.
- 13) Ogsaa i denne Egn leverer dette Træ *Cantharis vesicatoria* Mængde.

felte, af Birke og Naaletræer faa eller ingen. — Udenfor Skovene mangler Egnen Interesse i entomologisk Henseende; hvorfra dog maae undtages Sandmarkerne lidt norden for Nestved, som paa en sildigere og tidligere Aarstid end den, hvort jeg undersøgte dem, muligens besidde nogle sjeldnere Arter; disse Sandmarker udvide tydeligen deres Indfyldelse til henimod Randen af de tæt norden for Herlufsholm liggende Skove, hvor de betinge nogle Smaasforandringer i Faunaen, tilfjendegibne ved Forekomsten af *Cydnus morio* L., *Odontoscelis scabraeoides* L., *Byrrhus dorsalis* Fbr., *Pompilus niger* Fbr. og *P. spissus* Scht. o. s. v.

I Skovene paa Suusaaens vestlige Bredde er Jordbunden lidt bakket, og indeslutter paa de lavere Steder flere smaa Moser med *Carex* og *Jris*; Vegetationen paa Skovbunden er mindre tyk end i Skovene paa Aaens østlige Side. — Af Antliaternes Orden forekom her paa Umbellater den sjeldne *Syrphus glaucus* Lin. tilfjemed en enkelt *Tephritis guttularis* Meig.; 1) i Græsset *Gonypes cylindricus* Meig., *Dioctria flavipes* Fall., *Chlorops tarsata* Fall., *Empis ventralis* Stgr. n. i begge Rjøn, *Cecidomyia elegans* Stgr. n. fem., *Hemerodromia vocatoria* Fall., *Anthomyia partita?* Meig., *Discomyza incurva* Fall., 2) *Chironomus vagans* Meig. fem., 3) *Odontomyia viridula* Meig., *Sciomyza albocostata* Fall.; paa fiske Fyrsvampe paa en gammel Bøgestamme *Platyura flavipes* Meig. i begge Rjøn, og en enkelt Sun af den udmærkede *Pl. laticornis* Meig. 4)

Blandt de her samlede Rhyngota udmærker sig *Pentatoma punctatum* Fabr., af hvilken et enkelt Individ fandtes i en lille med *Carex*-Arter tilvoren Mose. —

1-4) Nye for den danske Fauna.

Plata cunicularia Lin. var her ligesaa almindelig som *Fl. nervosa*.

Af Coleopterer lever i Skovgræsset *Eriirrhinus brunnirostris* Hbst. 1), (sær paa fugtige Steder; *Anisotoma dentipes* Gyll. i begge Kjøn; mellem nogle unge Graner *Bryaxis sanguinea* Fbr. 2) tilligemed *Br. haematica* Rchbch. 3) *Br. fossulata* Rchbch., 4) og *Aspidophorus orbiculatus* Gyll.; 5) *Lebia chlorocephala* Ent. Hft., *Aphthona coerulea* Ent. Hft., 6) *Chrysomela armoraciae* og *varians* Lin., den sidste almindelig i mange Farvesorandringer; almindelige vare desuden *Rhinusa pascuorum* Gyll., 7) *Rh. tricolor* Mrs h., og *Nanodes lythri* Payk. med dens Varieteter. *Oedemera flavescens* Lin. var her mindre hyppig end i Skovene omkring Sorø. — Paa blomstrende Umbellater *Trichius nobilis* Lin., *Leptura scutellata* Lin. og *Mordella pumila* Gyll., den sidste tillige paa Manunkler. — I en død Ypernstamme en enkelt *Mycetocharis barbata* Gyll. — Paa friske Fyrsvampe *Anisotoma humerale* Payk., *Cis perforatus* Gyll., 8) og en enkelt *Bolitophagus reticulatus* Illig. 9) —

2) Jeg har forhen fundet den i et enkelt Individ paa en Eng i Dyrehaven.

4) Jeg havde kun cengang før truffet den i et enkelt Exemplar paa en Eng ved Beersøen, tæt ved Bejen, som gaaer til Lyngby. Denne Eng er desuden mærkelig ved sin Rigdom paa Antliater og sjældne Eleutherata; jeg har saaledes alene der fundet *Euplectus Karstenii* og *ambiguus* Reichb., og *Autalia rivularis* Grav.

1, 3, 5, 7, 8) Nye for den danske Fauna.

5) Nødvendigheden af at forandre den af Ziegler bandede generiske Benævnelse er indlysende, da den allerede er bortgiden af Lacepède til en meget bekjendt Fiskeflægt.

6) Den forekommer ofte i Dyrehaven paa *Iris pseudacorus*, og undertiden i usigelig Mængde.

9) I Danmark forhen alene funden paa Mors af Provst Schabø.

I den rige Engvegetation ved Naen *Eriobotryum equiseti* Fbr., *Phalacrus caricis* Sturm, flere Bagous-Arter, *Hydronomus alismatis* Payk., *Anthobium sorbi* Gyll., *Catheretes pedicularius* i den af Gyllenhal beskrevne ganske rødgule Hovedvarietet, *Donacia sericea* Lin. i flere Varieteter; *Don. impressa* Payk.; af *Don. Lemnae* Fbr. en karmosinrød Varietet; *Malthinus sanguinolentus* Fall., *Auchenia subspinosa* Payk., *Malachus fasciatus* Lin., *Throscus adstrictor* Lin., o. s. v. Sags med Naen vrimlede den smukke *Calepteryx virgo* i forbausende Antal.

I den nordvestligste Ende af den vestlige Skov ligge henimod Eadeby et Par smaa Moser, dem jeg paa Grund af den foregaaende stærke Varme fandt uden Vand, skjøndt ikke ganske tørre; de vare følgelig i en Tilstand, der fornemmeligt begunstiger Efterfølgning af de Koleopterer, som paa den varme Aarstid pleje at søge hen til saadanne Steder, for at undgaae Døden af Mangel paa tilstrækkelig Fugtighed. Undersøgelsen af disse smaa Moser leverede en Rigdom af sjeldne Arter, blandt hvilke et Par, hvis Forekomsten i Danmark neppe kunde anes; *Stenolophus vaporariorum* Lin. nemlig, der fandtes enkelt, og *Amblychus unipustulatus* Duft., som var tilstede i større Antal. Desuden forekom, dels under det vaade Løv, dels ved Roden af Grisplanterne, *Stenolophus consputus* Duft. 1) i Mængde og *Amblychus peltatus* Panz. 2) i flere

1) Ny for den danske Fauna.

2) Forhen funden paa et lignende Sted i Dyrehaven, og desuden i et enkelt Individ paa en Leerbakke ved Fuur Sø; ligesom ogsaa, som ovenfor Side 339 er bemærket, paa en Ellebust i Bulsborg Skov ved Sorø. Denne sjeldne Art synes overhovedet at kunne leve paa de mest forskjellige Slags Jordbund; paa Bornholm fandt jeg den saaledes paa høje, af Solen gennemvarmede Klyv- og sandebakker.

Individer; almindelige vare *Anchomenus moestus* Gyll., *viduus* Panz. og *fuliginosus* Knoch, hvorfra de paa lignende Stæder i det nordlige Sjælland hyppigen forekommende *A. picipes* og *pelidnus* Payk. her syntes at mangle; *Patrobus excavatus* Payk., *Pterostichus anthracinus* Illig., *Leistus rufomarginatus* Duft., *Bembidium Doris* Ill., *Elaphrus uliginosus* Fbr., *Agabus bipustulatus* Lin., og et Par andre, denne nærtstående, endnu ikke tilstrækkeligt undersøgte Arter; *A. uliginosus* Lin., *A. congener*, *femoralis* og *affinis* Payk., *Bryaxis sanguinea* Fbr., *Platysthetus morsitans* Grav., *Lathrobium lineare* Gyll. 1) *L. quadratum* Payk., *Staphyl. ventralis*, *sordidus*, *cinerascens* og *nanus* Grav., *Stenus oculatus* Grav., *St. tarsalis* Liungh, *St. bimaculatus* Gyll. 2).

For Bladvesper var Tiden ikke heldig; destomere derimod *Schneumon*er og tildeels for gravende *Piezata*, skjøndt med Hensyn til de sidste Egnen mangler gunstige Forhold. Af de første *Macrophya neglecta* Klug, *Selandria albipes* Lin. og *fuliginosa* Schrk., *Nematus segmentarius* Drews. n. fem., 3) *N. leucostictus* Kl., *N. viridiventris* Drews. n. fem., *N. varicornis* Drews. n. 4). — Paa en Bakke i den nordlige Deel af Skoven en enkelt Han af den Side 332 nævnte *Hartigia* n. g. — Af *Schneumon*er *Pimpla rufata* Gmel. i mangfoldige Varieteter med Hensyn til Størrelse og Tegning; *P.*

1-2) Nye for den danske Fauna.

3) En *N. fulvus* Hart. nærmest kommende ubestreven Art. Den er meget sjelden.

4) At angive disse Arters Affiniteter er ugjærligt, da de kun lidet ligne noget af de bestrevne Species. — Over Halvdelen af de i Hr. Drewsens og min egen Samling forhaanden værende *Nematus*-Arter ere nye for Videnskaben.

scanica Vill. og de øvrige almindeligere Arter af denne Slægt; *Glypta teres* Grav. fem. genuin.; *Meniscus* 1) *catenator* Panz., 2) *Men. murinus* Grav fem.; et enkelt Exemplar af et udmærket, til samme Genus henhørende Species, som viser habituel Lighed med *Lissonota segmentator*, men fjernes fra denne Pimpla ved kamformige Kløer, ved Antennernes tydeligere udtalte Traadform, og ved den meget lange Læggebraads halvt fladtrykkede og med Hensyn til Overfladens Omrids lancetformige Skeder: jeg har kaldet denne Art *Men. elongator*; Individet er en Hun 3); *Phytodietus errabundus* Grav. mas 4), *Cremastus geminus* Grav., *Mesochorus splendidulus* Grav. og nogle ubestrebne Arter af dette Genus; *Bassus festivus* Fbr. fem. enkelt; *Phygadeuon ambiguus* Grav. mas, *Ph. robustus* n. fem. 5), *Ph. diaphanus* Grav. mas, *Ph. argyrostomus* n. mas, 6) *Ph. variabilis* Grav., *Ph. dumetorum* Grav. mas; *Cryptus apiculator* n. fem., 7) *Cr. titillator* Lin. mas i Mængde paa Umbellater, *Cr. gothicus* n. mas 8) i Græsset; sammesteds enkelt *Cr. bivinctus* Grav. mas 9) og *Cr. leucopsis* Grav. mas; 10) —

-
- 1) *Lissonota* Grav. ungviculis pectinatis, terebrae vaginis lanceolatis depressis.
 - 2) Hannen er ikke bestreben; den udmærker sig ved ganske guult Ansigt og guulttegnede Hoster.
 - 3, 4, 6, 9) Nye for den danske Fauna.
 - 4) Bil nedenfor nærmere blive berørt.
 - 5) Sfr. Side 324.
 - 6) En stærktbygget Art af Middelsørrelse, afvigende fra de affine Arter af Slægtens tredje Afdeling ved Ansigtets tætte Beklædning af sølvglindsende Haar.
 - 7) Sfr. Side 333.
 - 8) Sfr. Side 33.
 - 10) Forhen funden af Hr. Drewsen ved Skovsborg.

Tryphon geminator n. mas; 1) Exenterus cephalotes Grav. almindelig, tilsligemed en Varietet med guult Skutellum; Ex. laticeps Grav. 2) enkelt i en lille med Carer bevoren Mose; Mesoleptus typhae Fourcr. var mindre almindelig end i det nordlige Sjælland; M. ventrator Grav., 3) M. geniculosus Grav., M. fugax Grav. fem, 4) M. trullator n.fem.; 5) — Ichneumon castigator Fbr. fem. (Var. antennis subtricoloribus), I. grossorius Lin. fem., I subsericans Grav. i begge Kjønn 6); I. dumeticola Grav. mas. enkelt, I. annulator Fbr. fem. almindelig, som overalt i Sjælland; af I. aethiops Grav. mas. og I. ornatorius Fbr. mas enkelte Individer paa Umbellater; paa Hasler et Par I. praestigiator n. 7)

2, 5) Nye for den danske Fauna.

- 1) Ikke meget sjelden i Bøgestovene omkring Kjøbenhavn, hvor den allerede ofte er funden. Den er af Middelsstørrelse med koldedansnet Bagkrop, og har guult Ansigt med en lodret sort Linie; forresten hører den til Gravenhorsts tredje Afdeling af Slægten. Hunnen er endnu uopdaget.
- 3) Jeg har forhen truffet denne Art i det nordlige Sjælland.
- 4) Hunnen til denne Art var forhen ubekjendt. Den adskiller sig fra Hannen ved en Deel Afvigelser i Tegningen, blandt hvilke Ansigtets er den mest iøjnefaldende: det er sort med gule Døringe og et Par lodrette Linie af samme Farve paa Hypostoma.
- 5) Af Slægtens fjerde Afdeling, maaskee nærmest staaende den mig endnu ubekjende Mesoleptus cerinostomus, af hvilken Gravenhorst kun beskriver Hannen.
- 6) Hunnen til denne sjeldne Art var hidtil forgjæves søgt hos os.
- 7) En meget smuk fiintbygget Art, sort med røde Been og hvid Tegning paa Skutellum, Antennerne og Fødderne; den er nogle Gange truffen i det nordlige Sjællands Bøgestove. Den mellemste Kubitalcelle er trekantet.

og *I. arctiventris* Boie. 1) — Af gravende *Piezata* forekom, og næsten udelukkende paa *Umbellater*, *Solenius vagus* Lin. almindeligt i mange *Varieteter*; *Thyreopus clypeatus* Lin. enkelt; *Crossocerus ovalis* St. Farg.; af *Oxybelus mucronatus* Fbr., 2) *Psen atratus* Vanderlind. og *Stigmus troglodytes* Vand. 3) enkelte *Individer*; — af *Chrysididae* fortsjener kun en *Varietet* af *Ch. cyanea* Lin. at anmærkes, hos hvilken *Bagkroppens* Farve er sorteblaa; — af *Familierne* *Vespidae*, *Apidae* og *Andrenidae*, *Epipone spinipes* Lin., som var almindelig, og *Ep. melanocephala* Wesm., af hvilken jeg traf et enkelt *Individ*; desuden *Nomada xanthostieta* (?) Kirb., 4) *Saropoda furcata* Panz., hvis *Fun* endnu ikke var truffen hos os, *Bombus soroënsis* Fbr. i flere *Varieteter*, *Psithyrus Francisanus* Kirb. fem., og *Andrena chrysoceles* Kirb. —

Den lille Skov, som en *Fjerdingvej* nordvest for *Nestved* omgiver *Slagelsevejen*, bestaaer for en *Deel* af gamle *Bøge*, blandt hvilke jeg var saa heldig at træffe et *Par* døde *Stammer*, der endnu ikke vare ganske tørre, og følgerlig af en særdeles heldig *Beskaffenhed*, for i dem at lære *Egnens* af *Træ* levende *Gleutherata* at kjende. Jeg traf her flere *Hololepta depressa* og *Triplax russica* Lin., *Mordella fasciata* i *Mængde*; *Triphyllus bifasciatus* Hbst.; 5) almindeligt *Bitoma crenata* og *Engis humeralis*. Et særdeles interessant *Fund* gjordes i *Stegana hypoleuca*

1) Undertiden (s. Ex. i Sommeren 1836) almindelig omkring *Risbenhavn*; den hører til en ubestreven *Gruppe* af *Slægten*, hos hvilken *Funnernes* *Bågkrop* er meget stærkt komprimeret henimod *Spidsen* (*Banchus*-agtig), og af hvilken vi kjende et *Par* indenslandske *Arter*. Den her navngivne hører med *Hensyn* til *Legningen* til *Gravenhorst's* 8de *Afdeling*.

Meig., 1) der i flere Exemplarer blev truffen paa nogle friske Fyrsvampe, som sad paa en Stamme; den flyver med en overordentlig Hurtighed, men vender strax tilbage til det samme Punkt, hvorfra den er forjaget. I Græsset ved disse Stammer forekom et Par Arter af den mærkelige Slægt *Macrocera*, som først i denne Sommer er tilegnet den danske Fauna; *M. angulata* Meig. nemlig, *M. lutea* Meig. og *M. centralis* Hffmg.; deres Larver leve sandsynligviis i *Boletus ignitus*. — Den omkring Sorø fundne *Ara-dus betulinus* Fall. saaes ogsaa her enkelt.

Skoven paa Suusaaens østlige Side bestaaer af unge og ældre Bøge, østligere især af unge Ege. Jordbunden er bakket med flere smaa Bække, som falde i Naen, og hvis Bred paa et Par Steder er stenet; Limnius-Arter søgtes her forgjæves. Vegetationen er overordentlig yppig, og bestaaer især af høje Græsarter, Brægner, *Astragalus glycyphyllus*, Perikon, Hindbær og Nelder; men Skovbunden er ogsaa saa fugtig og blød, at man overalt synker i med Foden. Paa Antliater er denne Skov sandsynligviis overordentligt rig om Foraaret.

Af Piezaternes Orden opdagedes her en ubestreven Rogas fem., som især er mærkelig ved sine Undervinger, der ere forsynede med 2 Radialceller (*alarum posticarum cellulis radialibus duabus*); *Copisura rimator* Sch t. fem.; *Tryphon mitigosus* Grav. fem., 2) *Polyblastus alternans* n. fem., *Mesoleptus inclinator* n. fem., 3) *Phygadeuon*

2, 3) Nye for den danske Fauna.

1) Forhen funden i Dyrehaven paa den samme Plante af Hr. Chr. Drewsen.

3) Staaer meget nær ved *M. nemoralis*, men adskilles ved Mangelen af den mellemste Kubitalcelle og ved Ansigtets gule Tegning.

sciapterus n. fem., 1) *Ph. largitator* n. mas, 2) *Ph. parmatus* n. fem.; 3) *Orthocentrus merula* Grav. fem. 4) — Af Diptera *Stegana nigra* Meig. i et enkelt Individ. — Af Koleopterer den udmærkede *Colan appendiculatus* Sahlb., 5) *Saperda cardui* Fbr., 6) *Apion viciae* Payk., *A. marchicum* Hbst., *A. aethiops* Hbst., *A. assimile* Germ., *A. apricans* Hbst., *Hypera elongata* Payk., *Balaninus curvatus* Mrs h., *Miccotrogus picirostris* Fbr., *Ceutorhynchus geranii* Payk., *Rhinusa pascuorum* Gyll.; — i Eggestubbe *Melandrya caraboides* Lin. og *Salpingus planirostris* Fbr.; — i Svampe *Gyrophæna nitidula* Gyll. og *G. nana* Payk., *Mycetoporus lepidus* og *splendidulus* Grav., *Staphylinus subfuscus* Gyll., *vernalis* og *micans* Grav., *Qvedius maurorufus* og *attenuatus* Grav.; — af Glatere bemærkedes alene *Limoniæ minutus*, *Athous niger* og *Campylus linearis* Lin.; — *Polydrusus sericeus* Schall forekom enkelt saavel paa Hasler og Elle som paa tørre Græsmarker ved Udkanten af Skoven.

Kalby = Niis Skov østligt for Nestved har ganske den samme Beskaffenhed som den sidst omtalte, hvis Fauna den ogsaa deler; den er mørk, tæt og i højeste Grad fugtig. Bøgetræerne ere for største Delen ungt Krat, blandet med ældre Stammer; paa en Bakke mod Vest er anlagt en endnu ung Granplantning. Paa to Steder i Skoven findes Partier af

4-6) Nye for den danske Fauna.

- 1) Hører til en ubestreven Gruppe af Slægten med særdeles kort Læggebraad og mørkt bestyggede Binger. Den her benævnte Art forekommer nu og da trindt omkring i Sjælland.
- 2) Affin *Phygadeuon assimilis* Grav., men uden Længdestriber paa Bagkroppens andet Segment, og med paafaldende store Binger.
- 3) En lille stærktbygget Art af Slægtens tredje Afdeling.

unge højstammede Ege. — Undersøgelsen af denne Skov leverede *Bryaxis fossulata* Reichb., *Aspidophorus orbiculatus* Gyll., *Homalota brunnea* Fbr., *Anaspis flava* Lin., *Ceutorhynchus asperifoliarum* Kirb., *Rhinusa pascuorum* Gyll., *Apion ervi* Gyll., *A. ebeninum* Gyll., *A. Gyllenhalii* Kirb., *A. subulatum* Germ., *Atopa cervina* Lin., *Haltica obtusata* Gyll. og *dulcamarae* Ent. Hft. — *Abia fasciata* Lin. fem. paa *Anthriscus sylvestris*; *Strongylogaster cingulata* Fbr., *Emphytus grossulariae* Kl., *Athalia lugens* Kl., *Dolerus vestigialis* Kl. fem., 1) *Polyblastus alternans* n. mas. 2) i Egestoven, *Tryphon biscalptus* Grav. mas 3), *Tr. luteifrons* Grav., *Cryptus lateralis* n. fem. — *Acinia absinthii* Meig., *Herina syngenesiae* Meig. 4). —

Det fra Østersøen bagved Dybsø indtrædende Vand og den inderste Deel af Præstøbugten affkære ved gjensidig Tillnærmelse fra Vest og Øst en mod Sydost udtrædende Salvø, hvis naturlige Bestaaffenhed i mange Henseender afviger fra det mellemste Sjællands, men minder om Møen og de Egne, som ligge langs med Drefundets smalle Deel. Skovene ere ikke her som i de nordligere og nordøstligere Landskaber unge, tætte, fugtige og bugnende af en yppig Plante- rigdom, men bestaae næsten udelukkende af ældre Bøge paa et jævnt bakket og tørt Terrain; deres Vegetation er enkelt, ad-

1, 4) Nye for den danske Fauna.

- 1) Foruden ved den smalle Form og de hvide squamae adskiller denne Art sig desuden fra *Dol. gonager* ved en mere stejlt Tver- aare i *Area lanceolata*.
- 2) Denne Han var mig endnu ubekjendt; Hunnen havde jeg fundet i Egestoven paa Suusaens østlige Side, som ovenfor er bemærket, og desuden tidligere i et Egekrat i Tryggerød Skov i det nordlige Sjælland.
- 3) Begge Køn af denne mærkelige Art vare allerede tidligere fundne i det nordlige Sjælland.

spredt, og kan paa mange Steder kaldes fattig. Aaerne er ikke som hist opfyldte med Vandplanter og randede med en bred Strækning af frodige Moseurter, men klare og hurtige, deres Leje stenet, og deres Bredder lavt skræntede næsten uden Hør og Carex. At Faunaen som en Følge af disse Forhold vilde udvise den største Lighed med det nordlige Sjællands, kunde allerede a priori antages for sikkert; alene den noget sydligere Beliggenhed kunde ventes at betinge en eller anden Afvigelse, og for at kunne drage den størst mulige Fordeel af dens Indflydelse, valgte jeg Salbøens sydligste Deel, Egnen omkring Bordingborg, til den speciellere Gjenstand for mine Undersøgelser i Midten af Juli.

Med de højere liggende Punkter af Dresunds Bred frembyder den hele sydlige Kyststrand fra Bordingborg til Kallehave den umiskjendeligste Overensstemmelse; paa de med Tussilago sarfara beklædte Leerbakker leve ogsaa her et Par yderst sjældne Arter, som enkelte Gange ere truffne paa det førstnævnte Sted: *Geopyris hemiptera* Lin. og *Anthicus ater* Payk.

Skovene paa denne Kyst tage deres Begyndelse en halv Fjerdingvej østligt for Bordingborg, afbrydes omtrent ligesaa langt paa den anden Side af Vintersbølle, begynde atter ligeoverfor Farsø og fortsættes derpaa næsten uden Afbrydelse indtil Langø; paa nogle Steder, for Exempel ved Vintersbølle, findes en Deel gamle Ege, paa andre smaa Partier af yngre; de tæt ved Stranden staaende have ved Jordbundens og Stormens Paaavirkning modtaget et noget forkrøblet Udseende. Den sidstes Indflydelse tilskriver jeg ogsaa den tøjnesaldende Fattigdom paa Insektarter i Skovens sydlige Udkant.

Af *Eleutherata* forekom ved Stranden i Selskab med *Argopus testaceus* Fbr. og *Crepidodera exoleta* Fbr. en for vor Fauna ny *Crepidodera*, som har stor Lighed

med den Sidstnævnte; 1) *Telephorus flavilabris* Fall. og *T. thoracicus* Oliv. vare ikke sjældne paa lavere liggende Græspletter.

I Skovenes nordlige Udkant, hvor hele Planterverdenen har et frodigere Udseende og hvor flere smaa Moser med da blomstrende Hieraciet findes, forekom *Hypera nigrirostris* Fbr., *Ceutorhynchus sulcicollis* Payk., *C. marginatus* Payk., *C. depressicollis* Gyll., *C. erysimi* Hbst., *C. contractus* Mrsh., *Polydrusus sericeus* Schall, *P. maculicornis* Germ., *Bruchus loti* Panz., 2) *Orchestes quercus* Lin., *Cleonis trisulcatus* Hbst. paa Kløver, *Amalus scortillum* Hbst., en enkelt *Orobitis cyaneus* Lin., *Rhynchites alliariae* Lin. og *R. coeruleus* De G.; paa *Salix capraea* flere *Ramphus flavicornis* Clairv.; — *Apion violaceum* Kirb., *A. frumentarium* Lin., *A. virens* Hbst. — Paa Hieraciernes Blomster *Cistela fulvipes* Fbr. 3), *Strangalia armata* Hbst. og *Toxotus meridianus* Fbr., de to sidste tillige paa Kløver. — Paa tørre Græspletter *Clythra longimana* Lin., *Ptinus imperialis* Lin., *Colonnanus* (?) Erichs., 4) *Meloë brevicollis* Fbr. og *Cryptohypnus quadripustulatus* Fbr. — I en Møse en enkelt *Hydaticus Hybneri* Fbr. — Ved Bredderne af de stenede Bække *Trechus secalis* Payk., *Staphyl. cinerascens* Grav., *Stenus junco* Fbr., *St. hoops* Grav., *St. canaliculatus* Knoch, *St. fuscipes* Grav.,

1, 2, 4) Nye for den danske Fauna.

1) Ifølge Gyllenhal's Note til *Haltica exoleta* (III, 553) antager jeg den for *transversa* Mrsh., men dennes og de nærmest kommende Arters Synonymi synes at trænge til en grundig Revision.

3) Forhen funden i et Par enkelte Individier i Omegnen af Hirschholm.

St. proboscideus Oliv., og en udestemt *Hypocyphtus* Schüpp.; i selve Aaerne paa den nedadvende Side af Stenene *Hydraena riparia* Kugell., *Hydrobius limbatus* Fbr., *Cyllidium seminulum* Payk., *Limnebius truncatellus* Payk., og *L. minutissimus* Germ. — Af Rhyngota en enkelt *Pentatoma nigricorne* Fbr. 1) —

Paa *Piezata* vare disse Skove fattige, en Følge sandsynligvis af deres Mangel paa blomstrende Umbellater. — *Hylotoma coerulea* Kl. mas, *Tenthredo mandibularis* Kl. mas, *Macrophya neglecta* Kl. og *quadrinaculata* Fbr. fem., *Agathis rufipalpis* N. ab. E. mas, *A. tibialis* N. ab. E., *Sigalphus ambiguus* N. ab. E. fem., og endel endnu ikke tilstrækkeligt undersøgte Arter af Familierne *Braconidae* og *Alysiidae*, blandt hvilke en enkelt Hun af den Side 354 nævnte mærkelige nye Rogas; *Ceraphron clandestinus* N. ab. E. fem., *Coelinus parvulus* N. ab. E. 2) — *Paniscus virgatus* Fourc., *Glypta vulnerator* Grav., *Lissonota deversor* Grav. mas, *Phytodietus errabundus* Grav. fem., *Hemiteles areator* Panz., *Phygadeuon exiguus* Grav. fem., *Ph. rufinus* Grav. fem., *Ph. curvus* Grav. fem., *Ph. quadrispinus* Grav.; *Meso-leptus testaceus* Fbr.; — *Ichneumon castaneiventris*

1) I et enkelt Exemplar fundet af Hr. Chr. Drewsen ved Skovsborg.

2) En Jagttagelse, som jeg ofte har havt Lejlighed til at gjøre, og som her endydermere bestrykkes, er den, at blandt de ved Havet og tildeels ogsaa ved store Indsøer forekommende parasitiske *Piezata* et overvejende Antal tilhører Familierne *Braconidae*, *Alysiidae* og *Chalcididae*; af genuine *Ichneumonider* træffes i Ualmindelighed kun de mindre udmærkede Former, især af Slægterne *Campoplex*, *Cremastus* og *Porizon*.

Grav fem. 1); af *Ichn. confusorius* Grav. en mærkelig Varietet med ganske sort Bagtrop, paa Hyldebuste; — *Andrena coitana* Kirb. 2) i begge Rjøn paa blomstrende Hiesracier, og paa den samme Plante flere smaa *Nomada*-Arter, af hvilke nogle nye for vor Fauna, men som af Mangel paa tilstrækkelige Hjælpetilder for Djeblikket ikke med Sikkerhed kunne navngives.

Af Antliater *Chironomus tentans* Fbr. mas, *Ch. flavcolus* Meig. fem. 3) *Ch. serenus* Zett., *Ch. picipes* Meig. fem., *Ch. riparius* Meig. fem., *Ch. albipennis* (?) Meig.; — *Cecidomyia aurantiaca* Macq.; *Sciara praecox* Meig., *Sc. distincta* Stgr. n. mas, *Limnobia tripunctata* Meig.; *Argyra diaphana* Meig., *Sciomyza ventralis* Fall., *Acinia absinthii* Meig., *Ochthiphila juncorum* Fall., *Microphorus flavipes* Meig., *Asilus opacus* Meig.; — *Sphagina clunipes* Fall. 4) i begge Rjøn enkelt paa fugtige Bøgestubbe; — *Chlorops scalaris* Meig. 5) og *Ch. cereris* Meig. almindelige i Græsset ved Stranden; — *Agromyza geniculata* Meig., *Coenosia nemoralis* Meig. 6), *Chorthophila varicolor* (?) Meig. 7); *Anthomyia nigrimana* Meig.; *Dexia rustica* Meig.; *Ocyptera brassicaria* Fbr., *Zophomyia tremula* Fbr. almindelig i hele Eggen; *Tachina larvarum* Meig.; den udmærkede *Clytia pellucens* Meig. i et Par Exemplarer i Græsset; *T. agrestis* Fall. 8); *Metopia distincta* Meig.; *Echinomyia tessellata* Fbr. almindelig paa tørre Græspletter.

Uden entomologisk Interesse vare de isolerede Bakker, der i stort Antal hæve sig trindt om i Eggen, og som i Almindelighed ere sandede; Undersøgelsen af flere, hvoriblandt Egnens højeste Punkt, de saakaldte Kulshjerger østlig for Nyraad, efterviste som deres Indbyggere kun nogle

1-8) Nye for den danske Fauna.

faa Arter, blandt hvilke den ellers i Sjælland meget sjeldne *Harpalus anxius* Duft. og *Aphodius subterraneus* Lin. — Paa en tidligere Aarstid er Faunaen sandsynligviis rigere, men neppe særegen; Sanddannelsen er dertil altfor utydeligt udtalt.

Nymark- og Vasar-Skove paa den nordlige Side af Bejen mellem Bordingborg og Kallehave ere tildeels overordentligt tørre, skjøndt de indeslutte flere mindre Moser; disse sidste vare paa den Tid, jeg besøgte dem, opfyldte med blomstrende *Oenanthe Phellandrium*, som i Forbindelse med nogle Sandgraves Doversvømmelse af *Pastinaca sativa* hidlokkede en Rigdom af *Piezata*.

Paa de nævnte Skærmpflanter i Mængde *Allantus notha*, *A. zonula* og *A. zona* Kl. Var? 1) — Enkelt *Tenthredo bicincta* Lin. fem. 2) og *Eriocampa luteola* Kl. — Af Ichneumoner *Alomya ovator* Fbr. fem. og *A. nigra* Grav. mas; af *Ichneumon oratorius* Fbr. Hanner i Mængde, men ingen Hun, hvilket ligeledes var Tilfældet med *I. vaginatorius* Lin. 3); *I. gracilicornis* Grav. fem., *I. funereus* Fourcr. fem., *I. strigatorius* Grav. fem.; *I. luctatorius* var mindre almindelig end i det nordlige Sjælland; *I. Flavaginis* Drews. n. fem. 4); *I. fusorius* Lin.; — *Phygadeuon cephalotes* Grav. mas, *Ph. largitator* n. mas; *Ph. profligator*

1) Afvigende fra Klugs Beskrivelse ved Føddernes konstant forte Tegning.

2) Ny for den danske Fauna.

3) Den ubekjendte Hun til denne Art torde muligen være *I. sarcitorius* Lin. —

4) Drukken i begge Kjøen af *Nonagria*-Larver af Hr. Chr. Drewsen. Gravenhorst beskriver denne Hun som Hun til *Ichneumon extensorius* Lin.

Fbr., som overalt i Sjælland, særdeles hyppig; Ph. plagiator Grav. fem., Ph. variabilis Grav., Ph. jejunator Grav. mas; Cryptus bitinctus Grav. fem. og Cr. peregrinator Lin. fem. som sædvanligt i Mængde; Cr. mandibulator n. mas almindelig; Cr. intermedius n. fem., Cr. nigripes Grav. mas 1), Cr. azureus n. fem. 2) og Cr. miniatus n. 3) fem. i enkelte Individier; Cr. analis Grav. og Cr. titillator Lin. almindelige i begge Rjøn; Exetastes laevigator Vill. og Ex. fornicator Fbr., hiin i større Antal, denne enkelt; Banchus falcator Fbr., Bassus festivus Fbr., Pimpla rufata Gmel., Lissonota bellator Grav., Porizon recurvator n., og Pion nigripes n. 4), alle ikke sjeldne i begge Rjøn. —

1,3) Nye for den danske Fauna.

2) En for en Deel har siden ved Skovsborg funden meget stor og smuk Art med metalskinnende Bagkrop; den staaer nærmest ved Cr. cyanator Grav., men har endnu større Affinitet til en i Grønland forekommende Art, Cr. Fabricii n.; (Otto Fabricius's Ichneumon moderator).

3) Af Slægtens sidste Afdeling. Den torde muligen være en Varietet af Gravenhorst's Cr. melanocephalus (som er mig ubekjendt), da den kun afviger fra Beskrivelsen over denne sidste Art ved ganske korte Antenner, hvis Ring kun er hvid paa den øverste Side, og ved sort Mesothorax. Men mod dette Antagende taler desuden den Gravenhorst'ske Arts mindre Størrelse (3 Linier lang; mine to Exemplarer ere af 4-6 Liniers Længde) og dens sydlige Fædreland. („Unicam feminam a Steven e Tauria transmisit”).

4) Frembyder aldeles de samme Karakterer som P. fortipes Grav., men adskiller sig konstant fra denne ved korte Been, Hannen desuden ved meget afvigende Tegning. Den er forhen funden i det nordlige Sjælland; Hannen i større Antal.

Helcon abbreviator n. fem. 1) i et enkelt Individ paa *Oenanthe Phell.* — *Foenus affectator* Fbr. enkelt i begge Rjøn. — *Hoplisus quinquecinctus* Fbr., *Lindenius albilabris* Fbr. L. *brevis?* Vanderl., *Solenius fossorius* Lin. Var. (?) fem., *Crossocerus varipes* St. Farg., *Arpactus tumidus* Panz., *Nysson spinosus* Fbr., *N. trimaculatus* Rossi, *N. maculatus* Fabr., *Myrmosa atra* Panz. mas, *Tiphia villosa* Panz. fem., *Pompilus spissus* Scht. fem.; *Oxybelus mucronatus* Fbr. fem. i et enkelt Individ; *Hedychrum Panzeri* Fbr. og *Chrysis bidentata* Lin., af begge enkelte Gønner; *Ancistrocerus oviventris* Wesm., *Symmorphus bifasciatus* Spin.

3 Skovgræsset og paa Busse desuden *Blennocampa cinereipes* og *varipes* Kl., *Dolerus palustris* og *dubius* Kl., *Nematus fulvus* Hart., *N. ventralis* Pnz., *N. myosotidis* Lin., *N. capreae* Lin., *N. dorsalis* Drews. n., *N. albidus* Drews. n., *N. scutellaris* Drews. n. 2), *N. leucopterus* n. fem., *N. prasinus* Hart., *Cladius rufipes* St. Farg.; — *Schizocera furcata* Vill. mas i en lille Rose i den østlige Udkant af Bassar-Skov paa en Carexbuss; — af Slægten *Pimpla* forekom næsten alle vore almindeligere Arter: *P. instigator* Fbr., *P. turionellae* Lin., *P. graminellae* Schrk., *P. visitator* Scop., *P. examiner* Fbr.; — *Meniscus catenator* Pnz. og en Deel af de almindeligere *Glypta*-Arter; — *Anomalon xanthopus* Schrk. og *A. te-*

1) Afvigende fra Slægtens øvrige bekjendte Arter ved paafaldende kort Bagkrop og mindre stærkt udviklet bageste Fodpar. Søvrigt kommer den *Helcon tardator* N. ab. E. nærmest.

2) En stor rustbrun Art, hvis af Rønnetræets Blade levende Larve er opdaget og opført af Hr. Chr. Drewsen.

1) Ny for den danske Fauna.

nuicorne Grav.; — Tryphon multicolor Grav., T. bisculptus Grav., T. heliophilus Grav. fem., T. melanoleucus Grav. fem. almindelig; T. erythrocephalus Grav. fem. i et enkelt Individ paa en Eng i Nymark-Skov; T. scapulator n. fem. 1); — Exenterus cephalotes Grav., E. simulatorius n., E. osculatorius n. fem., den sidste i et meget større og mere skarpt tegnet Individ end det ved Sorø fundne; — Mesoleptus nemoralis Fourcr. mas, M. filicornis Grav., M. fugax Grav. mas, M. mundus Grav. fem. 2), M. reclinator n. fem. 3), M. lateralis n. mas 4), M. luteolator Grav. fem. 5); — Ichneumon pumilus Grav. fem., I. ochropis Gmel., I. grammicus n. mas, I. strigatorius Grav. fem. Var. 1., I. ravator n. mas 6) og I. varicolor n. 7) enkelt paa Hasselbuste; I. fabricator Fabr. mindre almindelig end i det nordlige Sjælland; adskillige endnu

-
- 1) Af samme Afdeling som T. armillatorius Grav., og denne nærmest staaende i Tegning; Habitus omtrent som T. multicolor fem.
 - 3) Affin den foregaaende, men uden mellemste Subitalcelle, med blegt Stigma og rødgule Antenner.
 - 4) En M. sternoleucus Grav. nærmest kommende ubeskreven Art; dens Bagkrop er gultrød og tegnet paa en for Slægten anomal Maade. Den er flere Gange funden i det nordlige Sjælland af Hr. Chr. Drewsen.
 - 5) Gravenhorst beskriver kun Hannen, som er mig ubekjendt.
 - 6) En lille smukt tegnet og mangefarvet Art af Slægtens ottende Afdeling.
 - 7) Af Slægtens niende Afdeling, en ved Tegning udmærket Art af Middelstørrelse; Antennerne ere hvidbringede og Skutellums Farve undertiden rødlig.

ikke tilstrækkeligt undersøgte og tildeels ubestrevne Ganner, som høre til den vanskelige Gruppe, for hvilken *I. iocerus* er Typus; — *Phygadeuon sciapterus* n. fem., *P. diaphanus* Grav. mas, begge almindelige; — *P. siliqvator* n. fem. 1) i et Par Individier paa tørre Græspletter; — *Cryptus congruens* Grav. mas 2) enkelt paa en Hyldebuss; — *Hemiteles pictipennis* n. mas 3) enkelt i Græsset; — *Pezomachus fasciatus* Fbr. fem., *P. agilis* i flere Varieteter, *P. hortensis* Grav. mas, *P. festinans* Grav. fem.; — *Phytodietus errabundus* mas enkelt paa Hylde. — *Rogas dissector* N. ab. E. almindelig i Græsset; sammesteds en særdeles mærkelig ubestreven sort Bracon af N. v. Esenbeck's Gruppe *rostrati*, (*Vipio* Latr.), hvis langt fremtrædende Munddeles overordentlige Bygning torde berettige til Opstillingen af et nyt Genus mellem Bracon og Agathis; — *Helcon tardator* N. ab. E. 4) fem. i et enkelt Individ, sværmende paa en tør Bøgestub; — den forunderlige Gonato-

1) Den uheldige Omstændighed, at Gravenhorst i sine Artsbeskrivelser næsten ubelukkende kun angiver Tegningen, har ofte de største Vanskeligheder for Bestemmelserne til Følge. Om den her navngivne Art, som hører til Underslægtens første Gruppe, torde det saaledes være tvivlsomt, om den ikke maaskee kunde henhøre til en af de Gravenhorst'ske Arter *Ph. nigrita*, *Ph. afflictator*, *Ph. digitator* eller *Cryptus lugubris*; thi fra Beskrivelserne over disse afviger min *Ph. siliqvator* kun meer eller mindre i Antennernes, Wingerodens og Benenes Farve, fra den sidste rigtignok tillige i Habitus, da *Cr. lugubris* i denne Henseende skal have Lighed med *Cr. viduatorius* Fbr., fra hvilken min Art er totalt forskjellig; men paa den anden Side er det muligt, at alle de nævnte Arter ere ganske forskjellige fra min i mange andre væsentlige Henseender, for Exempel i Bygningen og Skulpturen af Metathorax, o. s. v.

2-4) Nye for den danske Fauna.

pus pedestris Li ungh fem. 1) ligeledes i et eneste Individ paa blomstrende *Spiraea ulmaria*; desuden en Deel endnn ubestemte og tildeels ubestemmelige *Figites*-, *Alysia*-, *Eubadizon*-, *Aphidius*-, *Perilitus*- og *Cinetus*-Arter; paa *Chalcididae* vare disse Skove paafaldende fattige. — *Macropis labiata* Fbr. var i begge Rjon hyppig trindt om i Skovene paa lave Bøgebuske.

3 Blomsterne af *Pastinaca sativa* vare *Phytocoris pastinacae* Fall. og *Ph. nassatus* Fbr. særdeles hyppige; af *Rhyngota* forekom desuden i det tørre Græs paa Bakkerne i Skoven *Pisma marginatum* Wolff, *Anthocoris exilis* Fall., *Delphax pellucida* Fbr., *Euacanthus interruptus* Lin., *Attus leucocephalus* Lin., og den sjeldne *Cydnius biguttatus* Lin. i begge de af Fällén anførte Varieteter. Tidslerne vare bedækkede med *Monanthia cardui* Fbr.

Anledning til Opdagelsen af nogle sjeldne Antliater gav denne sidste Plante, som spillede den første Rolle blandt de højere liggende Punkters Vegetation: *Urophora solstitialis* Lin. og *stylata* Fbr. 1), *Tephritis cardui* Lin. 2) og *guttularis* Meig.; — *Anthomyia cardui* (?) Meig. — Paa *Pastinaca sativa* og *Oenanthe phellandrium* i flere Individer *Syrphus glaucus* Lin., — i Mængde *Chrysogaster chalybeata* Meig., *C. coemeteriorum* Meig. og *Syrph. umbellatarum* Fbr. — Desuden *Doros ornatus* Meig., *Anthomyia quadrimaculata* Fall., *Nemoraea quadripustulata* Fbr. i Mængde paa Bøgestammer, *Aricia impuncta* Fall. og *A. testacea* Meig. almindelige paa Hyl; *Agromyza nigripes* Meig., *Sapromyza notata* Fall., *Phytomyza abdominalis* Stgr. n., *Zodion notatum* Meig. 3), *Dolichopus pennitarsis* Fall. mas.

1-3) Nye for den danske Fauna.

Af de Græsset iboende Eleutherata vare *Rhinusa pascuorum* Gyll., *Miccotrogus cinerascens* Mrsh., *Apion confluens* Germ., *A. ervi* Gyll. og *A. marchicum* Hbst. almindelige, saavel som *Ceutorhynchus geranii* Payk., *Catheretes pedicularius* Lin. i flere Farveforandringer, *Anthobium minutum* Fbr. og *sorbi* Gyll., *Tachyporus nitidulus* Oliv., *T. marginatus* og *pusillus* Grav, *Oxytelus nitidulus* Grav., *Aphthona euphorbiae* Payk., *Teinodactyla anchusae* Payk., *nasturtii* Fbr., *lutescens* Gyll. og *atricilla* Lin. —; i færre eller enkelte Individier iagttoges *Dromius linearis* Oliv., *Lebia chlorocephala* Ent. Hft., *Helophorus nubilus* Fabr., *Catops fumatus* Spence, *Cryptophagus silaceus* Hbst., *Anobium castaneum* Fbr., *Anisotoma brunneum* Gyll. 1) og *A. orbiculare* Ill. paa en Eng i Nymark-Skov; *Anisotoma* n. (?) i begge Rjon 2); — *Barynotus lepidotus* Hbst., *Anthonomus druparum* Lin., *Dorytomus taeniatus* Fbr., *Ceutorhynchus floralis* Payk. og *C. myriophylli* Gyll. 3), *Apion Gyllenhalii* Kirb., *Ap. subulatum* Germ., *Ap. punctigerum* Germ., *Phyllotreta brassicae* Fbr.; — i en lille Mose i Bassar-Skov et Par Individier af en overordentlig lille sort *Mordella* 4) med Silkeglands, som ikke findes beskrevet hos Gyllenhal, og derfor for Djebliffet ikke kan navngives; — paa *Salix capraea* *Phytoecia cylindrica* Lin., *Cetonia aenea* And., *Elaeter sanguineus* Lin. og *El. praeustus* Fbr., *Campylus linearis* Lin. enkelt, *Athous niger* Lin., *Diacanthus crucia-*

2) Den samme, som den i Sorø-Eggen fundne, der er omtalt P. 340.

3) Et andet Individ er i denne Sommer ogsaa fundet ved Skovsborg af Hr. Chr. Drewsen.

1, 4) Nye for den danske Fauna.

tus Lin., *Limonius assimilis* Gyll. og sjældent *Rhynchites betulæ* Lin.; paa *Spiraea ulmaria* i Mængde *Leptura scutellata* Fbr., *Clytus mysticus* Lin., *Trichius nobilis* Lin. o. s. v., og i flere Exemplarer den sjældne *Cistela sulphurea* Lin.; — i Træstubbene saaes alene *Sinodendron cylindr.*, *Dorcas parallel.* og *Pachyrhinus latirostris* Fbr.; — i Svampe *Endomychus coccineus* Fbr., *Melandrya caraboides* Lin. og *Tritoma bipustulatum* Fbr. 1) — *Scutellaria gallericulata* var her ligesom paa nogle Steder i Dyrehaven (f. Ex. ved Skovsborg-Dam) bedækket med *Galleruca quadrimaculata*. — De Kadavere af smaa Pattedyr, som jeg lagde i Skovene, fremlokkede alene *Necrophorus mortuorum* og *Catops fumatus* Sp. — *Silpha obscura* L. var i hele Eggen tilstede i forbausende Antal, og opholdt sig især paa Beje og Fodstier, hvor den fornemmeligt nærrede sig af søndertraadte Insekter 2).

Til Ekspeditioner paa Laaland skulde efter Bestemmelsen den sidste Fjerdedeel af Juli Maaned og Halvdelen af den følgende været anvendte. Den noksom bekjendte vaade Sommer lagde uovervindelige Hindringer i vejen for Udførelsen af denne Plan; og Baroniet Guldborgland, der tilmed, saavidt jeg veed, kun usfuldkomment repræsenterer

1) Kun eet Individ vides for at være truffet af dette Insekt i Danmark: det er mig meddeelt af Hr. Henrik Krøyer, som for nogle Aar siden fandt det netop i den samme Egn.

2) Som Tillæg til Noter i dette Tidsskrifts 2 Bd. 2 H. S. 122 **) vil jeg her bemærke, at jeg i denne Egn traf *Meloe*-Larver paa *Schneumon*, ja endog paa *Gleu therata*; paa *Alomya nigra* Grav. nemlig et Par Stykker ved Suturen mellem *Prosternum*

den øvrige Deel af Den, blev derfor den eneste og endda kun lidet undersøgte Egn¹⁾. At imidlertid det frugtbare og lave Laaland med sin sydligere Beliggenhed, sine dybe Egeffove og sin frodige Vegetation nærer ukjendte naturhistoriske Skatte i' sit Skjød, har man neppe Grund til at betvivle; ligesom jeg ogsaa troer, at det, omhyggeligen gennemført, mere end nogen anden af de danske Der vil findes at frembyde faunistiske Overeensstemmelser med den nordtydske Slettes Lovffove.

At jeg maa indskrænke mig til den følgende simple Angivelse af de faa mærkeligere Fund, ville disse Linier forhaabentligen undskyldes.

I Smaaaffovene paa den lille Halvø nordligt for Durebygaard *Berytus tipularius* Lin. og en meget smuk metalgraa *Pentatoma*²⁾ af samme Gruppe som *perlatum* og denne nærmest kommende i Tegning og Skulptur, men som hverken findes beskrevet af Fallén eller angiven i Burmeister's Handbuch d. Ent. Nhyng., og som derfor for Djeblikket ikke nærmere kan bestemmes.

og *Pronotum*, og paa et Individ af *Anisoplia horticola* L. ikke mindre end over halvtredstidstyve, som bedækkede Dyret overalt. — En *Thyreopus cribrarius* havde, foruden to smaa af den sædvanlige Art paa *Mesothorax*, endnu en tredje skjult under Bagkroppens andet Segment, som er tre Gange saa stor som de andre og af glindsende sort Farve.

1) Om Resultaterne af de paa Tilbagevejen gennem Sjælland i Egnen omkring Sorø andengang anstillede Undersøgelser er allerede i det Foregaaende berettet. — Det var oprindeligt min Hensigt fra Laaland at gaae over til Fyen, og derfra til det nordvestlige Sjælland; men Regnens haardnakke Vedvarenhed tillod ingen af Delene.

2) Ny for den danske Fauna.

Macrocera vittata Meig.¹⁾ (nec Macq.); *Asilus aestivus* Meig., *Micropeza corrigiolata* Meig., *Medeterus tenellus* Fall. og *Sericocera erinacea* Fall., alle almindelige; enkelt *Tephritis onopordinis* Fbr. og *Conops rufipes* Fbr., den første paa *Pastinaca sativa*, den sidste i Græsset.

Selandria luteola Kl. fem. og *Nematus albipennis* Hart. fem. i Græsset; *Tenthredo colon* Kl. almindelig i hele Eggen; *Xylonomus tornatus* n. fem.²⁾ i et enkelt Exemplar paa *Humulus lupulus* i en skyggesuld Skov; paa *Umbellater*, især *Pastinacker* og *Perfille*, *Banchus falcator* Fbr. — som endogsaa blev truffen ved Stranden paa *Conium maculatum* — i Mængde, Hannen i flere Varieteter; paa de samme Planters Blomster mere eller mindre hyppigt *Exetastes clavator* Fbr., *Exet. nigripes* fem. Var. 1 Grav., *E. illusor* og *guttatorius* Grav., *E. fornicator* Fbr. mas; *Cryptus analis* Grav. og *titillator* Lin. i stort Antal; en enkelt *Cr. macrobatus* Grav. mas; *Phygadeuon cephalotes* Grav. mas; *Phytodietus errabundus* Grav. fem.; *Ichneumon fusorius* Lin., *I. infractorius* Schaeff. mas; *I. ornatiorius* Fbr. mas i største Mængde; *Foenus jaculator* og *affectator* Fbr.; *Priocnemis notatus* Spin. mas og *Pr. exaltatus* Fbr. mas; *Pompilus spissus* Scht. fem.; *Cerceris labiata* Fbr., *Solenius vagus* Lin., *Lindenius albilabris* Fbr., *Crossocerus scutatus* Fbr., *Crabro cephalotes* Fbr.; *Chrysis fulgida* Lin.³⁾, *Hedychrum Panzeri*, *Psen atratus*

1,2) Nye for den danske Fauna.

2) En udmærket stor sort Art med rødgule Been og smalt petioleret Bagkrop.

3) Blev netop i de samme Dage funden af Hr. Chr. Drewsen ved Skovsborg, og ligeledes paa *Pastinaca sativa*.

Vanderl. — Af Piezaternes Orden besforuden i Græsset og paa Buske *Meniscus murinus* Grav. mas¹⁾, *Tryphon bisculptus* Grav., *T. procurator* Grav. fem.²⁾, *T. cingu-*

- 1) Denne ubeskrevet, først af Hr. Boie opdagede *Han* (cfr. dette Tidsskr. B. I, P. 309) er mig meddeelt af Hr. Julius Schade, hvem jeg ligeledes har at takke for en *Mesostenus gladiator* Scop. fem., som hos os endnu kun er funden paa Laaland; og for et Par udmærkede *Tenthredinidae*: *Tenth. consobrina* Kl. fem., af hvilken Art jeg kun en eneste Gang har truffet et Individ i en Mose i Tryggerød-Skov, og *Perineura rubi* Pnz. (efter det ovenfor P. 329 Anførte nu *Synairema delicatula* mas.)

En ved Hr. Schade fremkaldt Jagtagelse torde her finde Rum, da den er af Bigtighed for *Schneumonernes* Historie. Af Puppen til *Lasiocampa neustria* fremkom i en Deel Individier *Pezomachus fasciatus* Fbr. Grav. fem., og omtrent i samme Antal en lille *Schneumon*, som efter Gravenhorst'ske Principer maa gjælde for en *Hemiteles* mas; den besidder det samme *Habitus* som *H. tristator* Grav., og synes at høre til mig ubekjendte *H. monozonius* Grav. nærmest: fra Beskrivelsen af denne afviger den kun derved, at Antennerne næsten ere ganske sorte (for *H. monozonius* angives første til fjerde Led rødt), og Bagkroppens andet Segment rødguult med en sort Plet (medens hos *H. monozonius* kun dette og det foregaaende Segments bageste Rand er rødlig); det første Segments *tuberculi laterales* ere skarpe og fremragende. — Disse to *Schneumoner* maae selvfølgelig høre sammen som *Hun* og *Han*, trods den uhyre Forskjel, som finder Sted imellem dem; der gives altsaa tillige vingede *Pezomachus*-*Hanner*, og saadanne ere maaskee mange *Hemiteles*-Arter. En Omstændighed, som endmere forhøjer de mange og, som det synes, næsten uovervindelige Vanskeligheder, der ere forbundne med Studiet af denne tiltrækkende Familie.

- 2) Denne ved Antennernes anomale Form saa interessante *Tryphon* er allerede forhen i et Par Individier tagen af Hr. Chr. Drewsen ved Skovsborg.

lipes n.1), *T. notatus* Grav.; *Mesoleptus cingulatus* og *M. ventrator* Grav.; *Exenterus laticeps* Grav.; *Ichneumon opticus* 2), *I. albilarvatus* 3), *I. lepidus* 4), *I. subsericans*, *I. iocerus*, *I. stimulator*, *I. sedulus*, *I. ridibundus* Grav. mares, *I. arctiventris* Boie n., *I. grammicus* n., *I. turbidus* n.5) mares; *Ischnus porrectorius* Fbr.; *Cryptus congruens* Grav. mas, *Cr. ornatus* Grav. fem.; *Pezomachus brachypterus* Grav. fem.; *Encopius erythrostoma* mas i et mindre og lysere farvet Exemplar end det ved Sorø opdagede; *Phygadeuon rufinus* Grav. fem.; *Encyrtus scutellaris* Dalm. 6); *Diapria dispar* N. a b. E. fem.; *Andrena coitana* Kirb. mas.

Ligesom i hele det sydlige Sjælland var ogsaa her *Rhinusa pascuorum* almindelig; paa Skovviffer *Orobitis cyaneus* Lin. og en maaskee ubeskreven blaa *Apion* 7) af Gruppen med *antennis basin rostri versus insertis, pedibus nigris*; i Græsset *Malachus fasciatus* Lin., *Malthinus sangvinolentus* Fall., *Rhinoncus quadrituberculatus* Hbst.; i Vandsteder saaes af *Dytiscidae* kun *Ilybius fenestratus* Fbr. og *I. subaeneus* Erichs.; paa Umbellater vare *Clytus arietis* og *Leptura quadrifasciata* almindeligere end i Sjælland. Paa Nelder en meget stor tvivlsom *Ceutorhynchus*-Art 8), graa med hvidttegnede Vingedækker, tuberkuleret Halskjold og svagt tandede Laar.

1) Af Slægtens sidste Afdeling; udmærket ved de bageste Skinnebeens skarpt begrænsede ringede Tegning, som er saa sjelden blandt Tryphonerne.

1, 2, 4-8) Nye for den danske Fauna.

3) To Individuer af denne sjeldne Art vare forhen tagne i det nordlige Sjælland.

5) Sort med gulttegnet Ansigt og Hoster; en lille Art af Slægtens første Afdeling.

I den større Skov mellem Majbølle og Birnæs *Cecidomyia elegans* Stgr. n., *Urophora solstitialis* Lin., *U. discoidea* Fbr., *Tephritis florescentiae* Lin. 1), *Herina palustris* Meig. 2), alle paa *Synanthereer*; i Græsset adskillige Individier af *Henops gibbosus* Fbr. 3) og en enkelt *Acrocera orbiculus* Meig. 4).

Paa Peucedan. palustre en enkelt *Allantus cingulum* Kl. fem.; i Græsset en Han af det nye Genus *Hartigia* 5), *Lissonota lateralis* Grav. fem., *L. bellator* Grav. fem., *L. culiciformis* Grav. mas. 6); *Glypta mensurator* Fbr. fem., *Gl. fronticornis* Grav. fem. 7), *Anomalon tenuicorne* Grav. *Campoplex declinator* Grav. fem., *C. viennensis* Grav. mas; *Cryptus brevicornis* Grav. mas; *Phygadeuon morator* n. fem. 8); *Plectiscus* (?) *tricator* n. fem. 9); Ich-

1-2) Nye for den danske Fauna.

3-4) Som Indvaaner af Holsteen er den sidstnævnte Art Lidskriftets Læsere bekendt af Hr. Boies Meddelelse i forrige Hefte (236, 5), hvorimod den for den egentlige danske Fauna er ny. *Henops gibbosus* har jeg eengang før truffet paa en Steen ved Fuur = Sø, og et andet Individ er i denne Sommer taget ved Skovsborg af Hr. Chr. Drewsen.

5) Samme Art som den tidligere omtalte.

6) Uaffet Formen fortjener dog denne Art sit Navn: den sværmer i Luften paa skyggesfulde Steder i et større Antal Individier.

7) Kun Hannen til denne udmærkede Art er beskrevet.

8) Allerede forhen funden i det nordlige Sjælland: en af de største Arter, efter Tegningen af Slægtens første Afdeling.

9) Hører til en lille Gruppe af ubeskrevne Arter, som vise Ligheder med *Plectiscus*, *Hemiteles*, *Nematopodius* og *Phytodietus*, men som ikke kunne indtræde i nogen af disse Slægter.

neumon albicinctus Grav., *I. mucronator* n. mas 1); *Stilpnus gagates* Grav.; *Tryphon lanceolator* n. 2), *T. propinquus* Grav.; *Microgaster deprimator*, *sessilis* og *globatus* Spin., af den første kun Hannen; *Anteon Jurineanum* Latr.; *Chalcis sispes* Lin. (nec Fbr.); *Belyta abdominalis* N. ab E. mas; — *Cilissa tricincta* Kirb. mas, *C. haemorrhoidalis* Pnz. mas; *Nomada ruficornis* Lin. med dens Han (*N. Hillana* Kirb.); *N. quadrinotata* Kirb.; *Macropis labiata* Fbr.

Blandt de i denne Skov fundne *Eleutherata* fortjene kun at nævnes *Stenus cicindeloides* Schall, *Hololepta deplanata* Gyll., *Telephorus flavilabris* Fall. og *lateralis* Lin. 3); *Pogonocherus nebulosus* Lin.

— Det er lykkedes Hr. Chr. Drewsen ved Undersøgelsen af Bladvespernes Larver at fremkalde adskillige vigtige Opdagelser, ja endog at afløre Forhold, som have været selv en Réaumur og en De Geer uopløselige Gaader. Den beklagelige Omstændighed, at der paa Kejser fattes Lejlighed til at opføde Larver, hindrede mig desto værre i at udvibe disse Jagttagelser, hvortil der forresten saavel i Sjælland som paa Laaland flere Gange frembød sig Materiale. Saaledes fandtes foruden flere af os allerede tegnede og

1) Sfr. Pag. 336.

2) Sfr. Pag. 335.

3) I Danmark langtfra ikke saa sjelden som i Sverrig, hvor den efter Gyllenhal's Sigende (IV, 342) ikke er funden siden Linné. Allerede for sex Aar siden opdagede jeg den paa Amager, og senere har jeg paa forskjellige Steder i Kjøbenhavns Omegn taget flere Individier, skjøndt i lange Mellemrum. Den forekom stedse paa tørre Græsmarker. Ogsaa paa Bornholm lever den (see nedenfor).

beskrevne — blandt hvilke især fortjener at anføres Réaumur's *fausse chenille épineuse du chêne* (V., 1. Pl. XII., Fig. 17-18), af hvilken Hr. Drossen har erholdt en stor ubeskreven *Blennocampa* (*furcata* Drws. n.) — endnu adskillige nye *Nematus*-, *Selandria*- og *Tenthredo*-Larver.

Allerede for lang Tid siden havde Bornholm med sit Urvbjerg, sin ostligere Beliggenhed, fremmede Skovvegetation og sine af disse og andre Forhold betingede Afbigelsler fra det øvrige Danmark fremkaldt det Dnsse hos mig, ved et Besøg paa denne interessante Ø at stifte Bekjendtskab med dens Fauna. Og da den tillige hører til de Dele af vort Fædreland, som man, hvad Insektfaunaen angaaer, med Hr. Henrik Krøyer „kunde fristes til at sammenligne med hine den nye Verdens Urskove, som aldrig nogen menneffelig Fod har betraadt, og hvis Indre aldrig er oplyst af Solens Straaler“, saa vare Grunde, der kunde berettigede til Haab om videnskabeligt Udbytte, i overflødigst Antal tilstede.

Forsaavidt September Maaned i Almindelighed er Aarets sidste, paa hvilken her i Norden Ekursioner kunne anstilles, torde maaskee Valget af denne Aarstid til Dens Undersøgelse, paa Grund af den om Efteraaret i det Hele taget stedfindende Formindskelse af Arternes Mængde, kaldes mindre heldigt; men paa den anden Side fremkommer paa denne Tid atter et stort Antal af de om Foraaret levende Arter, især *Cleutherata*, og fornemmeligt for denne Orden troede jeg fra Klipperne og Sandegnene at kunne vente Berigelse for vor Fauna. Jeg vil strax faae Lejlighed til at vise, at Udfaldet retsfærdiggjorde de dristigste Forventninger; med mange sjeldne eller for vor Fauna nye Arter betvivler jeg desuagtet ikke, at en paa en tidligere

Næstid anstillet Undersøgelse vil kunne forsøge Antallet af de allerede fundne Insekter. Derfor tale Analogi og nedenfor anførte Omstændigheder.

Det er bekjendt, at en vestligt for Ruth's Kirke til Bjerregaard=Skoven trukken Linie, naar den i en Bugt fortsættes uden om Kjæreby og derpaa i østlig Retning nord for Nakirkeby til Frederiks Steenbrud, løseligen vil angive Grændsen mellem Urbjerget paa den ene, og Kulformationen og Overgangsbjerget paa den anden Side: ligesom ogsaa, at disse to sidste Dannelser indbyrdes kunne tænkes adskilte ved en fra Kjæreby tværs over Blemmelhyngen til Sosa=Ddden dragen Linie.

Paa Urbjerget henvendte sig først min Opmærksomhed. De besøgte Skove bestaae for største Delen af Ask, Ege, Elle og Hasler, Almindingen især af Naaletræer; hvor Jorden udenfor disse ikke dyrkes, er den næsten overalt tuet, bedækket af lav, med Lichener blandet Lyng, og bestrøet med talrige Gneusblokke. Paa det aabne Land er Faunaen overordentligt fattig; under Stenene saaes næsten alene *Harpalus aeneus* i flere Farveforandringer; paa Lyngens Blomster toges et Par Individuer af den sjeldne *Bombus agrorum* Fabr. mas; i en Bæk, som paa den vestlige Side af Almindingen løber over et Leje af Granit, en enkelt *Agabus subtilis* Erichs.; i en af Klippeblokke omgivet Sø sammesteds med stenede Bredder saae jeg kun et eneste Insekt, *Ilybius aeneus*; i Selskab med den mindste gule Myre blev paa Paradisbakken truffen en enkelt *Claviger foveolatus*.

I den klippesfulde og, ligesom det aabne Land, af Lyng bedækkede Alminding *Chironomus aterrimus* Meig., Ch. *stercorarius* Meig., Ch. *femoratus* Stgr. n. sem. 1), Ch.

1) Ny for den danske Fauna.

tentans Fbr., *Ch. pedellus* og *tenuis* Meig., den sidste i et lille og afvigende Individ; *Tanypus punctipennis* Meig.; *Cecidomyia palustris* Meig.; *Sciara quinquelineata* Stgr. n. 1); mellem Fyrretræerne *Limnobia xanthoptera* Meig. mas 2), *Acinia leontodontis* Fall. 3), *A. radiata* Fbr. 4), *Anthomyia Winthemi* Meig., *Opomyza bipunctata* Fall. 5); — paa de lerede Skovveje hyppigt *Echinomyia tessellata* Fabr. og enkelt *Asilus crabroniformis*. — Paa Lyngen en ny Brakonide med *Ophion*-dannet Bagkrop; i Græsset flere *Alysia*- og *Figites*-Arter, *Pteromalus communis* N. ab. E. fem., *Eulophus larvarum* Lin., *Elachestus albiventris* Spin.; — *Anomalon brachycerum* n. 6) og *Mesoleptus prolixus* n. 7) paa Sivene i en Torvemose; *Ichneumon scutellator* Reusm. mas, *Glypta flavolineata* Grav. fem.; i et enkelt Individ af Hunkjønnen en ny mærkværdig, det sidste Genus nærføkkende *Pimpla*, *Amyx flavilabris* n. g.; — 8) *Nomada solidaginis* Pnz.; *Colletes succincta* Lin., *Haliectus fulvocinctus* Kirb. fem.; *Andrena denticulata* Kirb.

1-5 Nye for den danske Fauna.

6) Cfr. Pag. 333.

7) En svagtbygget, stor, forlænget Art; Mund, Been og Bagkrop ere røde, den sidste med mørk Spidse; hos Hunnen ere Djerin-gene, hos Hannen hele Ansigtet og Kinderne gule. Jeg har for-
hen truffet den i en Mose i det nordlige Sjælland.

8) Afvigende fra *Glypta* ved Antennernes og Mundens Bygning, ved et bagtil lige affkæret, yderst kort Metathorax, og meest paafaldende ved Bagkroppens brede Form og særegne Skulptur: hvert Segment bærer foruden den fordybede Vinkel hos *Glypta* endnu en stærkt indtrykket Tversure foran den bageste Rand; derfra Navnet (*ἄμυξ*, laceratio, impressio).

mas og *A. rufitarsis* Kirb. fem. 1); almindelige vare *Hannerne* til *Psithyrus campestris* og *aestivalis* Panz. — Af *Rhyngota* fortjene kun at anføres *Phytocoris variabilis* og *rubricatus* Fall.; og af *Cleutherata* *Cryptophagus fuscipes* Gyll., *Apion craccae* Lin. med dens sjældne *Hann* (*ruficorne* Hbst.), *Ap. gibbirostre* 2) og *ervi* Gyll., *Hypera postica* Gyll.; paa *Lyngen* den samme Forfatters *Centorhynchus ericae*, dog noget sparsomt; paa *Ellebuske* i nogle *Individer* *Chrysomela collaris*.

I *Løvstovene* i *Dls Kirkes* og *Roe Sogne* og i *Rahbek* og *Bjerregaardstovene* i *Nærheden* af *Ronne* *Mycetophila lateralis* Meig., *Notiphila glabricula* Fall. 3), *Coenosia pedella* Meig., *Limosina limosa* Fall., *Agromyza pectinata* Meig. 4), *Tetanocera reticulata* Fall., *Myopa atra* Fall., *Symplecta punctipennis* Meig., *Drosophila incana* Meig. 5); — *Blennocampa betuleti* Klug og *Priophorus albipes* Fall. vare de eneste *Bladveesper*; *Rogas chlorophthalmus*, *R. linearis* og *R. pallipes* N. ab. E. 6); *Lissonota lateralis* Grav. fem.; *Pimpla stercorator* Grav. mas 7); *Exochus prosopius* Grav. mas 8) paa *Hasler*, og sammesteds en stor ubestreven *Exochus* fem., som muligens torde være den ny-

2) Jeg har kun eengang truffet den paa *Sjælland*; paa *Bornholm* er den ikke meget sjelden.

6) Hannen er ubestreven; den var mig allerede tidligere bekendt.

7) Denne *Hann* maa tildeles et andet Navn, da den falskeligen er betragtet som udgjørende det ene Køn af den ovenfor nævnte Art. Opdagelsen af den virkelige *Hann*, der er *Pimpla flavipes* Grav., skyldes Hr. *Drewsen*. Det bageste *Hoftepar*s *Farve* varierer fra sort til gul og rødgul.

1, 3-5, 8) Nye for den danske Fauna.

ligt nævnte Arts ubekjendte Hun, skjøndt den afviger i Hofsterens og Aufsigters Tegning; — *Tryphon opticus* Grav. og *elongator* Fbr., begge almindelige; *T. praerogator* (Lin.) Grav. fem. 1), *T. armillatorius* Grav.; *Exenterus cephalotes* Grav.; *Campoplex vernalis* Grav.; en ubeskreven *Hemiteles* mas, affin *H. tristator*, og ligesom denne sandsynligviis Hannen til en eller anden *Pezomachus*; *Hem. bicolorinus* Grav.; *Ischnus porrectorius* Fabr., som paa Sjælland er høist sjelden, almindelig paa Hasler og Elle; *Ichneumon semivulpinus* Grav. fem., *I. candidatus* 2), *albicinctus* og *brunnicornis* Grav. mares, *I. stimulator* Grav. fem. Var. 1 3), *I. rubellus* Gmel. mas (paa Sjælland var hidtil kun Hannen truffen, som ikke er sjelden), *I. octoguttatus* Grav. med dens ubeskrevne Hun, og en ligeledes ubeskreven *Ichneumon* mas, den jeg uagtet Tegningens adskillige Afvigelser betragter som Hannen til til den nedenfor benævnte *I. albicollis* n. — Paa blomstrende *Synanthereer* *Nomada solidaginis* og *Robertjeoana* Panz: fem. 4); *N. quadrinotata* Kirb.; *Halictus rubicundus* Chrst., *leucozonius* Schrk., *lugubris* Kirb. og endnu en lille kortbygget Art af samme Genus, med hyde Fodder og Læbe, som jeg for Øjeblikket ikke er istand til at bestemme. — I Græsset ikke ganske sjældent *Proteinus brachypterus* Fbr.; i Blykobberaaen ved Elleby et Par Exemplarer af den sjældne *Agabus chalconotus* Panz. I Grødbjaaen i Skoven ved Egeby en enkelt *A. guttatus* Payk 5); ved Nexø *Cryptus armatorius* Fbr. fem.

6) Forhen meddeelt mig fra Koeskildes Omegn af Hr. Reserveløge Mgmundsen paa Bidstrupgaard.

Skjøndt i Betragtning af den sildige Vårstid ingen Grund til Misfornejelse med de nævnte Fund var forhaanden, saae jeg dog snart, at Skovene ikke vare det, til hvis Undersøgelse jeg burde anvende min Tid; især da Fødermangelen paa Den havde bevirket en næsten total Bortfjernelse af al Plantevegetation i Skovene, hvor enhver Plet var afmejet, naar dens Udstrækning kun tillod at føre en Vee. Nogle Ekursioner langs med Stranden ved Rønne, som bragte de interessanteste Forhold for Dagen, bevægede mig til at oprette Skovenes Undersøgelse til et forhaabentligt andet Besøg, og fra nu af at anvende min hele Opmærksomhed paa den sandede Deel af Kulformationens og Overgangsbjergets Ryster; idet jeg nu vender mig til de Arter, fornemmeligt *Eleutherata*, som fandtes paa Sandet ved Havet, især under opkastet *Fucus vesiculosus*, der paa Bornholm synes et Indlingsopholdsted for Nordens sjeldneste *Carabidae*, vil jeg paa samme Tid nævne dem, som bleve truffene paa Bakkerne ved Kysten og i dennes sparsomme Vegetation. Jeg begynder med Eggen mellem Allinge og Sandvig, der, skjøndt Urbjerg, dog i faunistisk Henseende som den eneste sandede Deel af dette slutter sig til Vestkysten, og gjennemgaaer dernæst denne og hele Sydvestkysten til Dueodden, Dens sydligste Punkt.

Paa Klipperne mellem Sandvig og Allinge *Cymindis angularis* Gyll. 1), *Masoreus Wetterhallii* Gyll. 2), *Olithopus rotundatus* Payk., den sidste almindelig; enkelt *Lathrobium minutum* Dej. 3), *multipunctum* Grav. 4) og *Myrmedonia funesta* Grav. 5); paa Hammeren paa

2) Gengang før funden paa Amager af Hr. C. Benzon.

1, 3-5) Nye for den danske Fauna.

sandede Fodstier mellem Enebærbuskene *Chrysomela analis* Lin. Paa denne Busk og under Stene paa Klipperne ikke sjældent *Hemiteles spilopterus* n. fem. 1). I nogle Vandsteder mellem Klippeblokkene ved Stranden var *Hydroporus planus* Mrsh. den eneste forekommende Art. — Paa Sandet temmelig hyppigt *Harpalus anxius* Duft. 2) og *Byrrhus dorsalis* Fbr. Men foruden disse, som desuden med stor Møjsommelighed samlede i lang Afstand fra hverandre, var Faunaen meget fattig.

Fra Hammeren til Hasle frembyder Urbjergets Kyst kun stejle Klipper og enten ingen eller en med Granitstykker bedækket Strandbred; af Insekter forekomme her næsten ingen. Paa Sandklitterne norden for Hasle leve *Amalus scortilum* Hbst., *Sibinia primita* Hbst. 3), *Parnus prolefericornis* Fbr., *Pachymerus bimaculatus* Zett., *Ulopa scanica* Fall., *Scelio rugosulus* Latr., *Myrmosa melanocephala* Fbr. og *Cryptus obscurus* Grav. — Den meest overrassende Opdagelse gjordes paa disse Klipper i *Philanthus triangulum* Fbr. 4), som i stort Antal bygger Rede i lodrette Sandvægge.

-
- 1) Af samme Gruppe som de i denne Beretning tidligere nævnte *H. umbraculator* og *umbrosus*; Bingerne ere mørke med hvid Tegning, Bagkroppen og Benene røde.
 - 2) Denne paa Sjælland meget sjældne Art forekommer i alle Bornholms Sandegne, men kun ved Sandvig i større Antal.
 - 3) Et Par Gange før funden af Hr. Drewsen ved Skovsborg.
 - 4) Man har nægtet Muligheden af, at denne Art kunde forekomme i det nordlige Europa; naar imidlertid Fabricius angiver den som funden ved Kjøbenhavn, beroer dette naturligviis paa en Fejltagelse.

Sydligt for Hasle er Strandbredden atter stenet, og som en Følge deraf blottet for Insekter; imellem Blykobberaaen og Ronne er derimod den sandede Kyst af højeste Interesse. Mellem den sidstnævnte Na og Rosmandebæk *Stenolophus vaporariorum* Fbr. 1), *Chlaenius holosericeus* og *nigricornis* Fbr., af den sidste tillige Varieteten med røde Been; *Pterostichus aterrimus* Fabr. 2) i et Par Individier og enkelt *Pt. angustatus* Duft. 3); *Harpalus Froehlichii* St. 4), *Blethisa multipunctata* Lin., *Hydroporus parallelogrammus* Ahr., *Aegialia globosa* Panz. 5), *Otiorhynchus atroapterus* Gyll. 6), *Galleruca interrupta* Illig. 7), alle under *Fucus vesiculosus*.

Imellem Rosmandebæk og Byaa paa Strandbredden *Cicindela hybrida* Lin. almindeligt, og hyppigst i en smækkert bygget og meget mørktfarvet Varietet (som bekjendt træffes denne Art andensteds kun om Foraaret); *Harpalus anxius*

- 1) De to fundne Exemplarer ere mindre og af en klarere Kolorit end det ved Hertilsholm opdagede.
- 2) Enkelte Gange truffen i det nordlige Sjælland.
- 3) Dr. Erichson angiver den som funden ved Neustadt Oberswalde i Preussen (d. Kaf. d. Mark Brandeb. 1, 75), og nordligere var den endnu ikke iagttaget.
- 4) Ikke forhen funden i Norden.
- 5) I Danmark hidtil kun iagttaget paa Mors af Provst Schade.
- 6) I Sverrig findes den under lignende Forhold. Foruden to levende Individier, som bleve truffne nedgravede i Sandet, saae jeg endnu Levninger af henved en halv Snees bøde: den er da formodentlig almindeligere paa dette Sted tidligere paa Karet.
- 7) Gengang før tagen af Hr. Drewsen ved Skovsborg.

Duft. og discoideus Fbr.1), den sidste i større Antal; *Amara rufocincta* Sahlb.2); *Chlaenius nigricornis* Fbr.; *Bembidium assimile* Gyll., *tenellum* Erichs., *flavipes* Lin.; *B. pallidipenne* Illig.3) i et eneste Individ ved Udløbet af Byaa; sammesteds mellem Konserverne i Mængde *Hydroporus depressus* Fbr.4); *Cercyon littorale* Gyll. Var. a, b og c 5); ved Kadavere den sjældne *Hister metallicus* Fbr., *H. quadristriatus* Ent. Hft. 6), *Aphodius subterraneus* og *erraticus* Lin. i Mængde, enkelt *A. scybalarius* Fbr.; *Dermestes vulpinus* Fbr.7) i flere Exemplarer; i Mængde *Aleochara fuscipes* Fbr. og *nitida* Grav., sjældnere *A. brevipennis* Grav.; — *Stenus tarsalis* Liungh, *argus* Grav. 8), *proboscideus* Oliv. og *oculatus* Grav.; *Phalacrus affinis* St.(?) 9); nedgravne i Sandet *Bledius pallipes* Grav. Var. a og b, og *Anthicus rufipes* Payk. 10) i begge Schönherr's Varieteter.

Paa Sandbakterne omkring Byaa af *Eleutherata Amblychus peltatus* Panz., *Taphria vivalis* Illig., *Harpalus*

1) Et Par Gange tagen paa Amager og i det nordlige Sjælland paa øde Sandmarker.

2, 6, 8-10) Nye for den danske Fauna.

3) I Danmark hidtil kun funden paa Mors af Provst Schade.

4) Saavidt vides, er den i Danmark hidtil kun seet i Fuur-Sø, hvor den lever enkelt under Stenene ved Søbredden i Selkøb med *Orectochilus villosus* Müll.

5) Jeg havde forhen nogle Gange truffet denne vor sjældneste *Cercyon* i Tungen ved Amagers nordlige Kyst.

7) Det er maaskee første Gang, at denne *Dermestes* hos os er funden under Forhold, som utvivlsomt kunde tilegne den vor Fauna.

9) Afvigende fra Sturm's Art ved meget betydeligere Størrelse og lysere Kolorit.

calceatus Duft. 1), *H. Froehlichii* Sturm, *H. ferrugineus* Fbr. 2), *H. neglectus* Dej. 3) *H. picipennis* Duft. 4), *H.* 5) (*melancholici* Dej. Var. ? *antennis pedibusque nigris, illarum scapo horumque tarsis fuscoferrugineis, palpis nigris*), *Staphylinus punctus* Grav. 6) og en anden Art 7) af samme Slægt med røde Vingedækker, maaskee nærmest kommende til *discoideus*, men som jeg ingensteds har fundet beskrevet; *S. aterrimus* Grav.; *Paederus littoralis* Grav. 8); *Xantholinus batychrus* Knoch; nedgravne i Sandet under Stene flere *Psammodytes sulcicollis* Illig. 9); paa Steengjæder i Mængde *Galleruca tanacetii* Lin., især Varieteten med ophøjede Linier paa Vingedækkerne, enkelt *G. interrupta* Illig., flokkevis *Aphodius inquinatus* Fbr., *Haltica dentipes*, *nemorum*, *flexuosa*, *anchusae* og *euphorbiae*, sjældnere *brassicae* Fbr., *chrysocephala* Lin. og *lepidii* Ent. Hft.; desuden en ubestemt lille gul *Teinodactyla* 10), og en ligeledes ubestemt *Aphthona* 11), som meest ligner *euphorbiae*, men er dybt metalblaa med de fire forreste Skinnebeen og Antennernes Grundled smudsigt gule; — af *Myngota* *Pachymerus nubilus* Fall. i Mængde, i nogle Individuer *Geocoris atra* Fbr. 12) og *Dictyonota foliacea* Fall; — af

1) Gengang før tagen af Hr. Drewsen ved Strandmøllen.

2) Saa sikker har man været paa, at denne Art ikke fandtes i Norden, at man endog paa dette Antagende har bygget den Paastand, at Linné's *Carabus* af samme Navn var at henføre til De Geer's *Carabus fulvus*. I Sverrig er den imidlertid endnu ikke funden.

3) Gengang før tagen i det nordlige Sjælland af Hr. Drewsen.

6) Efter mundtlig Meddelelse af Hr. Jacobsen skal denne udmærkede Art engang være funden paa Sjælland.

2, 4, 5, 7-12) Nye for den danske Fauna.

gravende *Piezata* byggede i Sandvæggene *Philanthus triangulum* Fbr., *Ammophila hirsuta* Kirb., *Pompilus plumbeus* Fbr. 1) (*pulcher* Dahlb.), *chalybeatus* og *spissus* Scht., *gibbus* Pnz., *crassicornis* Scht., *Priocnemis pusillus* Scht., *Episyron rufipes* Lin., *Crossocerus varus* og *striatulus* St. Farg., *Cr. leucostoma* Lin. 2), *Arpactus tumidus* Panz. og *A. lunatus* Dahlb. 3) (*Larra*), *Colletes succincta* Lin., *Halictus nitidiusculus* Kirb. 4), *Andrena chrysoceles*, *haemorrhoidalis*?, *affinis* 5) og *fuscipes* Kirb. 6), og endelig gjordes her en højst kjærfkommen *Spdagelse* i *Bembex rostrata* Lin. 7); — paa *Achillea millefolium* *Sphecodes gibbus* Lin. og af Hannen en næsten fort *Varietet*; *S. geofrellus* Kirb., *Tiphia femorata* Lin. fem., *Glypta fulvipes* n. 8); — imellem Lyngen løb flokkevis *Cryptus viduatorius* Fbr. fem.; paa Sandet endnu i Mængde *Mutilla sellata* Lin. fem. og en enkelt *Cleptes nitidula* Fbr. 9); — af *Antliater* to ved Størrelse udmærkede *Medeterus*-Arter paa det vaade Sand ved Bredden af Bysaa, *M. crassicornis* 10) og *fraternus* Stgr. n. 11); i det tørre Græs vrimlede *Mycetophila signata*, *ornaticollis* og *lateralis* Meig., *Bolitophila fusca* Meig., *Ceratopogon bipunctatus* Meig. 12), *Limnobia modesta* og *Tipula marmo-*

1, 3, 5-7, 9-11) Nye for den danske Fauna.

2) Tilligemed dens ubeskrevne Han, den jeg allerede forhen har truffet paa Sjælland, og som paa en for Slægten anomal Maade udmærker sig ved to Tænder paa clypeus.

4) Hunnen er ubeskreven; jeg havde allerede i Københavns Omegn taget den i Parring med den af Kirby beskrevne Han.

8) Den største bekjendte Art, adskillende sig fra *Gl. incisa* ved ganske rødgule Been uden mørk Tegning. Forhen tagen paa Sjælland.

12) See Pag. 313.

rata Meig.; paa tørre Sandmarker *Asilus albiceps* (?) Meig. 1) og *Miltogramma oestracea* (?) Fall. 2). —

Dens vestlige Strandbred er næsten blottet for phanerogam Vegetation; kun det imellem Rønne og Rosmandebæk liggende Stykke er som oftest bedækket med *Elymus arenarius*, Hvidodde tillige med *Artemisia campestris*, maritima og lidt Lyng; hist og her staae enkelte Buske af *Eryngium maritimum* og *Datura stramonium*, ved Foden af Bakkerne *Tussilago farfara*, og paa deres Toppe *Ulex europaeus*. Under den sidste Grene skjule sig endeel af de ovenfor nævnte *Eleutherata* og *Rhyngota*, ligesom *Eryngiernes* og *Pigæblets* brede Blade i entomologisk Henseende paa Sandet dele Rolle med Blæretangen; mellem Rødderne af *Tussilago farfara*, hvor denne Plante staaer i de smaa Vandfald, som løbe ned ad Bakkerne, graver *Dyschirius thoracicus* Fabr. 3); at *Artemisierne* og *Marehalmen* gave et saa vakkert Udbytte, vil jeg hellere tilskrive Mangel paa anden Vegetation end nogen særdeles Tilbøjelighed fra Insekternes Side for disse Planter. Jeg samlede der *Bryaxis sanguinea* Fbr., *Latridius constrictus* Gyll., *Phalacrus millefolii* Panz., *Apion confluens* Germ., *A. minimum* Hbst. 4), *A. foveolatum* Kirb., *A. angustatum* Gyll., *A. Gyllenhalii* Kirb., i Mængde *A. marchicum* og *aethiops* Hbst., enkelt *A. frumentarium* Lin. Gyll.; desuden en

1, 2, 4) Nye for den danske Fauna.

3) Under de samme Omgivelser lever den ved Sresundets Bredder. De sorte Individier, som af nogle Forfattere ere betragtede som Varietet, af andre som særskilt Species (Ahrens's *Clivina nigra*), have vi i Danmark allerede længe erkjendt for Ganner, som konstant adskille sig ved den mørke Farve fra de metalglinsende Ganner.

ubestemt Art 1) af samme Genus, som meget nærmer sig radiolus; *Chrysomela marginata* Lin.; paa Artemisierne *Proteinus brachypterus* Fbr. og en endnu ubestemt *Ceutorhynchus* 2), der ikke er beskrevet af Gyllenhal, og som synes at nærme sig den mig ubekjendte *pumilio*; endeel af de paa lignende Steder i Sjælland almindelige *Rocci-*
neller, *Patridier* og *Kryptophager*; *stokkeviis* fandtes *Aphrophora lineata* Lin., *Acocephalus striatus* Fbr. og *albifrons* Lin., *Euacanthus interruptus* og *Tettigonia viridis* Lin.; i færre *Individer* *Aphrophora exclamationis* Thb., *Ulopa scanica* Fall., *Cymus caricis* Fall., *Corizus magnicornis* Fall., *Cydnus biguttatus* Lin., *Aelia acuminata* Lin., *Acanthosoma agathinum* Fbr., *Pentatoma ornatum* Lin., og af den sidste tillige en paafaldende *Varietet*, hos hvilken *Hemelytrerne* mangle de sorte *Pletter* ved *Spidsen* og den *udvendige Rand*. — — Af *Antliater* saaes kun nogle faa almindelige *Arter*, men disses ringe *Antal* opvejedes af *Individernes* uendelige *Mængde*: de vare *Sphaerophoria taeniata* Meig., *Meromyza pratorum* Meig., *Spilogaster quadrum* Fbr., *Cheligaster putris* Fall., og tildeels *Gymnopa nigra* Meig., *Opomyza combinata* Fall., *Rhamphomyia culicina* Fall. og *Lonchoptera lutea* Meig. — Blandt *Piezaterne* maa først nævnes *Ophion luteus*, af hvis *talløse* *Individer* *Marchalmen* var *opfyldt*; meget almindelige vare desuden *Coelinius niger* N. a. b. E. og *Pezomachus agilis* Grav.; i færre eller enkelte *Individer* *isagttoges* *P. festinans* Grav., *Hemiteles vicinus* Grav., *H. spilopterus* n. fem. (see ovenfor), *Phytodietus coryphaeus* Grav. fem. i en *mørkfarvet* *Varietet*, *Ph. calceolatus* Grav. fem. 3),

1-3) Nye for den danske Fauna.

Hoplismenus perniciosus Grav. fem. 1), *Campoplex rufiventris* Grav. mas, *Lissonotae lateralis*, *impressor* og *parallelæ* Grav. feminae, *L. segmentator* Fbr.; *Exochus frenator* Grav.; *Bassus contiguus* n. 2), *Rogas bicolor* Spin. fem.; *Torymus coxalis* n. fem. 3); *Pteromalus fungosus* (?) Boyer de Fonsc. fem., *Encyrtus clavicornis* Daln. Var. B. 4), *Diapria elegans* Jur. mas, *Calliceras nana* N. a b. E. fem. og *Call. cornuta* n. fem. 5).

De sandede Højder langs med Havet norden for Rønne har man beplantet med Elle, Birke og Graner, som alle endnu ere unge, og hvem Solheden, Søvinden, *Elymus arenarius* og en Overfømmelse af *Galleruca alni* forenede kappes om at tilintetgjøre; Faunaen er naturligviis her meget fattig. Jeg traf *Catops sericeus* Fbr. fem. 6), *Orchestes bifasciatus* Payk. 7), *Apion gibbirostre* Gyll. og *virens* Hbst., *Scymnus frontalis* Fbr., *Anthrax hottentotta* Lin.; — frodigere staae Sandstrækningens Planter norden for Hvidodde, hvor den gjennefsæres af tre Bække;

1) Gengang før funden i det nordlige Sjælland af Hr. Drewsen.

2) Stemmer i de fleste Punkter overeens med *Bassus fissorius* N. a b. E., men afviger ved Skutellums konstant sorte Farve og Brykstykkeets mere indskrænkede Tegning.

3) Meget lig *T. conjunctus* N., men grøn, og Hosterne alle rødgule.

5) En af de besynderligste *Pteromaliner*: den har Farve og Form tilfælles med *C. nana*, er som den uvinget, men dobbelt saa stor, og Antennerne ere insererede paa den indvendige Side af to tæt ovenfor Munden fremragende Horn.

6) Gengang før tagen i det nordlige Sjælland.

7) See Pag. 323.

3-5) Nye for den danske Fauna.

enkelt fandtes her *Notaris bimaculatus* Fbr., *Hydronomus alismatis* Mrsh. og *Donacia clavipes* Payk., i Mængde *Cryptophagus typhae* Fall. — Forresten byggede ogsaa flere af de ovenfor nævnte gravende *Piezater* paa disse Bakker, og enhver lille Forhøjning gjennemstreifedes af *Harpactor apterus* Fbr.

Det hænder sig undertiden, at man paa klare Efteraarssdage især i Skovenes Udkanter kan træffe en isoleret staaende Plante eller en lille Gruppe af flere, som, enten fordi de ernære en Mængde aphide *Rhyngota*, eller ogsaa maaskee fordi deres Blade affondre en eller anden sød Sugtighed, maae besidde noget særdeles Tiltrækkende for *Ichneumonernes*, *Brakonernes*, *Pteromalinernes* og *Kodrinernes* artrige Familier; idetmindste seer man under saadanne Omstændigheder ofte en utrolig Mængde af disse *Piezater* med den dem ejendommelige Snarhed at løbe omkring paa Stænglerne og Bladene af slige Planter. Sædvanligen er det lave Ege-, Hylde- og Ellebuske, som iagttages i dette Tilfælde; og jo tættere Kronen er, jo større og friskere Bladene, desto hellere besøges de af disse Insekter. Da de nævnte Familier næsten udelukkende omfatte parasitiske *Piezata*, der paa Grund af denne deres Levemaade vanskeligen og som oftest kun tilfældigt opdages, naar man ikke er istand til at forfølge deres Doffers Udvikling, hvortil kun ved meget faa tilbyder sig Lejlighed, erholder saaledes det nyligen omtalte Phænomen høj Interesse, fordi det tillader i et Par Timer paa et lille Rum at samle og iagttage et stort Antal Arter, som man i lang Tid forgjæves vilde søge at sammenbringe, naar de som sædvanligt ere adspredte i en heel Egn.

Uforklarlig er den Hurtighed, hvormed disse Dyr vide at skaffe sig Kundskab om saadanne Planters Borested; og

uagtet man forgjæves stræber at opdage dem omkring i Græsset og paa de i Nærheden staaende Buske, vedvarer dog ofte denne deres Sammenstrømmen til eet Punkt i flere Uger, uden at man seer, hvorfra de komme, og i hvilket Tidsrum man bestandigt træffer nye Arter, selv om Søgningen gjentages et Par Gange om Dagen. Opdagelsen af dette Phænomen har ikke lidet bidraget til at forøge det Omfang, hvortil Hr. Chr. Drewsens, Hr. F. Voie's og mine egne Undersøgelser have bragt Kundskaben om Danmarks parasitiske Piezater.

Jeg var heldig nok til at gjenfinde det paa Bornholm i den lille Dal, gjennem hvilken Byaa løber ud i Havet, og hvis sydlige Halvdeel er bevoret med Elle og en stor Mængde Tidsler; denne sidste Plante var bedækket af en søgrøn Aphis, hvis Han jeg ikke bemærkede. Men istedetfor de smaa og gracile Former, man paa Sjælland hyppigst finder paa de af Aphis-Arter angrebne Planter, traf jeg her næsten lutter større; og Bornholms Ryster synes saaledes ogsaa i dette Tilfælde at ville haandthæve deres Stræben efter at vise alle entomologiske Forhold omvendt. Jeg traf *Ichneumon divisorius* Grav. mas 1), *culpatorius* Fbr. mas Var. 2)? (*abdomine segmentis 2 et 3 rufis, illo fascia nigra*), *amputatorius* Panz. mas (kun een Hun), *saturatorius* Lin. fem., *luctatorius* i flere Varieteter 3), men

1) Nogle Gange tilforn tagen i Sjælland paa blomstrende Umbellater.

2) Da denne *Ichneumon* konstant afviger ved det nævnte og endnu nogle flere Kjendetegn, udgjør den højst sandsynligt en egen Art.

3) En Deel af de i *Ichneumonol. Europ.* anførte Varieteter maae nok betragtes som egne Arter, skjøndt deres Diagnostik hører til de vanskeligste.

ingen Var. genuina, illuminatorius Grav. mas 1), occisorius Fbr. mas i mangfoldige Varieteter 2), lineator Fbr. fem. Var. 3 Grav., vaginatorius Lin. mas, hostilis Grav. mas 3), cerussatus n. mas 4), fossorius mas Var. genuin., 1 et 2 Grav. 5), vacillatorius Grav., alle i Mængde; fjesdnere I. pumilus Grav. fem., rubellus Gm. fem., moli-torius Lin. fem., fabricator Fbr. mas, mutabilis Grav.

-
- 1) Ofte iagttaget i stort Antal paa Umbellater; den træffes sædvanligent adskilt fra den foregaaende, saa at dens rigtignok svage Artsmærker, da de vise sig konstante, vel maae vedblive at betragtes som gyldige.
 - 2) Af hvilke kun een er beskreven. Den lange Række af forhaanden værende Individuer kunne ordnes saaledes, at Bagkroppen først er aldeles sort, derpaa antager guul Tegning paa sin yderste Spidse, indtil denne Farve i Form af smalle Dverhaand indtager de bageste Rande af Ryggens fire eller fem bageste Segmenter; den røde Farve begynder derpaa at vise sig ved Randene af de forreste Af-snit, udvider sig efterhaanden saaledes, at den sorte Grundfarve indskrænkes til Pletter af sædvanligt trekantet Form, og gaaer tilsidst, efterat have udtømt sig i mangfoldige Skikkelser og Skat-teringer, over i den udbredte klare gule Farve, som betegner Gra-venhorst's Varietas genuina. Ikke mindre Foranderlighed er An-sigtets Tegning underkastet.
 - 3) Hos den ubeskrevne Han ere de bageste Laar sorte i Spidsen; Bagkroppens fjerde og femte Affnit ere bredt hvidtrandede, det sjette og syvende aldeles hvide.
 - 4) Kjendelig fra den foregaaende ved Bagkroppens fjerde Affnits gennem en Række af Individuer konstante sorte Farve. Ikke sjelden paa Sjælland.
 - 5) Jeg besidder to Exemplarer, hos hvilke Bryststykket er ganske sort; kun Skutellum viser paa sin Spidse utydelige Spor til hvid Tegning.

mas, scutellator mas Var. 2 Grav., albicollis n. fem. 1) albicinctus Grav. mas, arctiventris Boie n., semivulpinus Grav. fem., castigator Fbr. mas, pallipes (?) Grav. mas; — *Hoplismenus albifrons* Grav. mas 2) og *H. dimidiatus* Grav. fem. 3); *Cryptus tarsoleucus* Schrk. mas, *Cr. azurescens* n. fem. og mas (?) 4); *Mesoleptus testaceus* og den bekjendte *Paniscus* af samme Navn; *Anomalon xanthopus* Schrk. mas, *Campoplex albidus* Gm.; *Bassus rufipes*, *pictus*, *biguttatus* og *sulcator* Grav., samt den ovenfor nævnte *B. contiguus* n.; *Lissonota bellator* Grav., *Pimpla rufata* Gm., *scanica* Vill., *oculatoria*, *instigator*, *examinator* Fbr., *turionellae* og *graminellae* Lin., *brevicornis* (?) Grav. mas. —

Kun meget faa Arter leve paa de Steder i Kulformationen, som ikke ere sandede, og hvor ingen Skov vover; jeg saa kun *Harpalus ruficornis*, *Calathus fulvipes*, *Pterostichus niger*, *cupreus*, *lepidus* og *Anchomenus parumpunctatus*, som ikke engang vare meget almindelige, og en enkelt *Pristonychus subcyaneus*.

1) Af samme Gruppe som *I. extensorius* Lin.; den afviger fra den Side 376 nævnte *Han* ved ganske røde Laar og sort Ansigt, og fra de affine Arter ved en hvid Tverstriben paa den øverste Rand af Prosternum.

2) Gengang tilforn tagen paa Sjælland af Hr. Chr. Drewsen.

3) I Danmark først opdaget paa Ellebuste i Nærheden af Stranden norden for Skovsborg.

4) Jfr. Side 359. Den var her almindelig tilligemed en *Cryptus mas*, som jeg tidligere har antaget for *Cr. rufipes* Grav., og som muligens torde være dens ubekjendte *Han*.

Omtrent samme Bestaaffenhed som den nyligen omtalte Bestkyst har Dens syblige Rand mellem Ronne og Dueodden; men kun paa denne sidste, hvis Undersøgelse Tidens Knapthed uheldigviis ikke tillod, og paa det mellem Ormebæk og Sofa=Odden liggende Stykke er Strandbredden sandet og blottet for Stene; hvor disse findes, leve ingen Insekter.

Det forekommer mig, at de Bække og Aaer, som mellem Ronne og Arnager have deres Udløb i Havet, kun usøjagtigen ere affatte paa de Raart over Bornholm, jeg har kunnet sammenligne; hvorfor jeg tillader mig den Bemærkning, at de alle have deres Leje i dybe Kløfter mellem Sandbakkerne og ere i Antallet ti, som fra Vest til Ost løbe i denne Orden: Ormebæk — og efter denne syv mindre Bække, som alle have deres Udspring fra Kilder i ringe Afstand fra Havet, den største Deel af Aaret næsten ere tørre, og af hvilke den mellemste (Hanebæk?) sammensættes af to Arme — dernæst Dnsbæk — og Bellingsaa, der ligeledes har to Arme, som løbe i hinanden lidt nedenfor Halvdelen af Aaens hele Længde.

Følgende Arter fandt jeg paa Sandet mellem de nævnte Smaafloders Munding og paa Sofa=Odden: *Harpalus calceatus* Duft., *H. Froehlichii* St., *Anisodactylus binotatus* Fbr. (kun Varieteten *spurcaticornis* Dej.), *Amara consularis* Duft., *A. rufocincta* Sahlb., *Oodes helopioides* Fbr., *Chlaenius holosericeus* Fbr., *Chl. nigricornis* Fbr. med dens Varietet (*melanocornis* Dej.), *Chl. sulcicollis* Payk. 1), *Hydrochus elongatus* Fbr., *Helophorus nubilus*

1) Et Exemplar, som befinder sig i den naturhistoriske Forenings indenlandske Samling, og som skal være taget af Dr. Hornbech i

Fbr., *Hydrobius marginellus* Fbr., *Cercyon littorale* Gyll., *Cafius xantholoma* Grav., *Gabrius cinerascens* Grav., *Stenus juno* Fbr., *Anthicus rufipes* Payk., *Sibinia primita* Hbst., *Chrysomela marginata* Lin., *Chr. analis* Lin., og en Art af samme Genus, som ved dybere Punktur, mindre stærkt dilateret yderste Palpeled og Mangel paa rød Tegning ved Vingedækkernes Basis skiller sig fra *Chr. limbata* — formodentligt *Chr. carnifex* Fbr. 1) — alle under *Fucus vesiculosus*. Paa Sandbakkerne langs med Kysten (*Cymindis macularis* Dej. 2), *Harpalus serripes* Schönh. 3), *Taphria vivalis* Panz., *Pterostichus punctulatus* Fbr. 4), *Oxytelus caelatus* Grav., *Aphodius nitidulus* Fbr., *Pachymerus bimaculatus* Zett., *P. pedestris*, *rusticus* og *nubilus*

Dyrehaven, er det eneste, der af denne Art vides hidtil at være fundet i Danmark.

1) Ifølge Gyllenhal's Note til *Chr. limbata* (III, 462) vilde denne Bestemmelse være utvivlsom; men Fabricius har i sin Diagnose Udtrykket *elytris laevissimis* (Syst. Eleuth. I, 441, 114), og mit Exemplar har paa disse langt dybere Punkter end *limbata*. Maaſkee tør man undlade at lægge Vægt paa denne Omſtændighed, da Fabricius, som bekjendt, haandterede Forismologien med stor Unøjagtighed. I ethvert Tilfælde hører den bornholmſke *Chrysomela* til en Art, som forhen ikke var funden i Norden. (*Chr. carnifex* er i England opdaget af Curtis ifølge Steph. Cat. I., 223, hvor i den første Citation for „Payk.“ maa læses „Panz.“, hvis Afbildning jeg har sammenlignet, men fundet for raa til ved dens Hjælp at kunne afgjøre Spørgsmaalet.)

2) I Danmark hidtil alene funden paa Mors af Schade.

3) To til tre Gange tagen paa Sjælland.

4) Den forekommer undertiden paa Sandmarkerne omkring Lundtofte i det nordlige Sjælland.

Fall., *Zosmerus capitatus* Willf. i Mængde, *Hemiteles spilopterus* n. fem., *Pompilus crassicornis* Scht. fem., *P. plumbeus* Fbr. fem., *Arpactus lunatus* Dahlb. fem., *Nomada interrupta* Panz. mas 1). — Paa det tørre Sand løb *Cicindela hybrida*, nogle Steder i Mængde.

Ogsaa paa den sydlige Strand traf jeg mange Spor af Insekter, som sandsynligviis ville kunne findes levende paa en tidligere Aarstid. Saaledes saaes Stykker af *Pimpla flavicans* Fbr., *Philanthus triangulum*, og flere. Formodentligt ere de af Vinden førte ud i Havet, som atter har opkastet dem paa Sandet med Blæretangen.

For at undgaae unødvendige Gjentakelser ere hidtil de Arter forbigaaede med Tavshed, som fandtes overalt paa den sandede Deel af Kulformationens Strandbred. De vare disse: *Dromius foveola* Gyll., *Stenolophus dorsalis* Fbr., *Acupalpus collaris* Payk., *Harpalus discoideus* Fbr. 2), *Amara ferruginea* Lin., *A. bifrons* Gyll., *A. familiaris* Creutz., *A. plebeja*, *trivialis* og *similata* Gyll., *A. tibialis* Payk., og fremfor alle Arter af denne Slægt *A. apricaria* Fbr., som overalt paa Sandet fandtes i tusindviis, *Pterostichus minor* Gyll., *Anchomenus sexpunctatus* Lin., *An. picipes* Fbr., *An. gracilis* St., *An. pelidnus* Payk., *An. moestus* Duft., *An. viduus* Panz., *Calathus melanocephalus* aldrig af normal Tegning, stedse ganske lysebrun eller ganske mørkebrun, *Trechus minutus* Fbr. stedse lysrød med sort Hoved, *Bembidium Doris* Panz., *B. pusillum* Gyll., *B. celere* Fbr., *B. quadrimaculatum* Lin., *Haliplus ruficollis* De G., *Agabus bipustu-*

1) I begge Kjøen opdaget af Hr. Drewsen paa Sjælland.

2) Sjelden i de øvrige hidtil undersøgte danske Egne.

latus Lin., Ilybius ater De G., 4-guttatus Boisd., fenestratus Fbr. og subaeneus Erichs., Sphaeridium marginatum Fbr., Staphylinus opacus Grav. med Var. c. Gyll., varians, micans, sangvinolentus og ochropus Grav., St. politus Lin., St. varius Gyll., Paederus riparius Lin., Lathrobium terminatum Grav. 1), L. quadratum Payk., Cryptobium fracticorne Payk. 2), Byrrhus semistriatus Fbr., Opatrum tibiale Fbr., Cassida nebulosa Lin., Coccinella 7-maculata Ill. og Pentatoma agathinum Fbr. — næsten alle i stor Mængde.

Jeg troer det unødvendigt, nærmere at belyse den gjennemgribende Forskjellighed, som finder Sted mellem de fleste nævnte Arters sædvanlige Opholdsted, og det, de paa Bornholm indtage. Af saadanne, som andensteds hyppigt leve ved Havet, bemærkede jeg kun *Nebria livida*, som fandtes enkelt oppe paa en høj og af Solen gjennemhedet Sandbakke; *N. brevicollis* i et eneste Individ paa Gosa=Odden og *Leirus convexiusculus* Mrsh. enkelt i Tangen ved Hammerens Fod.

— For efter Evne og i Forhold til det forhaanden værende Materiale at fuldstændiggjøre nærværende Oversigt over Bornholms entomologiske Fauna, har jeg kun endnu at tilføje, at to for Nordens Fauna nye *Elatere*, en *Ludius* og en *Prosternon* Latr., *Cistela sulphurea* Lin. og *Tanymericus palliatus* Fbr. ere mig meddeelte af Hr. Henrik Krøyer, som fandt dem under et kort Ophold paa Den for nogle Aar siden; at *Carabus intricatus* Lin. efter mundtlig Meddelelse af Hr. Dr. H. Beck er funden ved Ruinerne

1) Kun een gang for funden paa Sjælland.

2) Ny for den danske Fauna.

af Hammershuus Slot, hvor jeg forgæves har søgt den, men har kun faa store Carabidae; og endeligen, at Herr Prokurator Fog i Rønne har forsikret mig om, oftere i denne Byes Omegn at have bemærket *Geotrupes Typhoeus* Lin. (i Danmark forhen kun iagttaget paa Mors af Provst Schade). Dersom denne sidste Omstændighed yderligere skulde stadfæste sig, og jeg har ingen Grund til at betvivle det, saa vilde den tilvejebringe eet Punkt mere til den Sammenligning mellem begge Ders Fauna, som jeg ovenfor et Par Gange har antydet.



Tillæg

til Anmærkningen Side 329.

(*Perineura rubi* og *Synairema delicatula*.)

Ved en i disse Dage foretagen Undersøgelse af *Selandria* (*Monophadnus*) *melanocephala* Fabr. (som Hr. Drewsen har opfodt i begge Køn af en paa Egen levende grøn sortpigget Larve, der har den største Lighed med Réaumur's *fausse chenille épineuse du chêne*, om hvilken see Side 372), opdagedes i Hannens Undervinger en aldeles analog Kæreforgrening: Cellerne, som dannes af de radierende Karer, tilsluttes af en tydelig Løveraare, som løber langs med Vingens bageste Rand. —

Det synes saaledes klart, at de paa Kæreforgreningens Forstjelligheder grundede Inddelinger ikke tør gennemføres i en saa detailleret Udstrækning som det er skeet i Hr. Professor Hartig's forresten saa fortrinlige Arbejde over Tydslands phyllophage *Piezata*; thi ved en

Konsekvent Anvendelse af disse Karakterer, som, uaffekt deres Mangel paa dybere physiologisk Betydning, ikke engang altid ere konstante — for at anføre eet Exempel af mangfoldige, fattes „die Mittelzelle im Unterflügel“ særdeles ofte hos den ovenfor omtalte Art — rives nærgrændsende Former unaturligt bort fra hverandre, ja staaer man endog undertiden Fare for at anvise Kjønnene af een og samme Art Plads i forskellige Slægter. Kan man imidlertid end ikke indrømme de fleste af dem nogen Rang blandt saadanne, som udfordres til Opstilling af hvilken som helst med en generisk Benævnelse forsynet Afdeling — den føre nu forresten Navn af Genus, Subgenus, Sectio eller Tribus — saa tilkommer dog i ethvert Tilfælde Hr. Hartig's Bærk ved Siden af saa mange andre Fortjenester ogsaa den, først at have henledet Naturforskerens Opmærksomhed paa disse af Alle hidtil overseete Karakterer, som steds vilde haandthæve en høj Grad af Brugbarhed ved Arternes Afskillelse, der navnlig ved Selandrierne falder vanskeligt nok.

*

*

*

N. B. Endeel af de i denne Beretning nævnte Arter ere henførte under snævrere Genusbestemmelser, end man maaskee i Overensstemmelse med en naturlig Systematisks Forbringer kan antage. Det er kun skeet saaledes for større Lydeligheds Skyld.

Bidrag til Cirripedernes Historie i Fortid og Nutid.

Af

Japetus Steenstrup.

Første Bidrag.

Anatiferidæ og Pollicipedidæ fra Kridtperioden.

„melius distingvere quam confundere.”

En tidligere lille Afhandling om fossile Arter af Anatiferidernes og Pollicipedidernes Familie i dette Tidsskrifts 1 B. 4 H., S. 358, fremsatte jeg den Formodning at de 4 Arter, som efter vore daværende Kundskaber vare kjendte fra Kridtformationen, snart vilde faae en betydelig Tilvært, hvis Formationens forskjellige Led bleve nøiere undersøgte. Hvad jeg dengang formodede er allerede blevet til Bished, og langt snarere end jeg havde ventet det, seer jeg mig istand til at meddele ikke faa og, som jeg haaber, heller ikke uvigtige Oplysninger om disse tvende Dyrfamiliers Forekomst i en Jordperiode, der ligger saa ffjern fra den nærværende.

Siden min første Afhandling blev skrevet er jeg blevet bekjendt med 3 nye, fra Kridtformationen beskrevne, Pollicipeder i Dr. Fittons Værk: *On the strata below the Chalk*, London 1836; dette Værk er vel ældre end min Afhandling, men kom først nogen Tid efter dennes Publication hertil Byen, hvorfor jeg dengang ligesaalidet kunde optage de Fittonske Arter, som jeg kunde see at een af mine Arter rimeligen findes imellem disse. — Men et endnu væsensligere Bidrag især til Kundskab om de Arter, som

hidtil ere fundne i Danmark, erholdt jeg ved Tilladelsen til at turde undersøge og beskrive de herhidhørende Levninger, som findes opbevarede i H. Kgl. H. Prinds Christian Frederiks paa Forsteninger fra Kridttiden overordenlig rige Samling; og til Kundskab om den Rolle, disse interessante Væsener spillede under Grønsandets Dannelse, altsaa i Kridtperiodens første Tid, har jeg erholdt et rigt Materiale fra Hr. Angelin, som med Jver undersøger de svenske forsteningforende Lag, og har sendt mig en betydelig Mængde af Skaller, der ikke alene godtgjøre, hvad jeg altid havde formodet, at de hos Nilsson i Petref. suecana Tab. II som Belemnitnæb angivne Figurer forestillede de symmetriske Skaller til nogle store Pollicipes-Arter, men ogsaa gjøre os bekjendt med flere nye og mærkelige Former.

Med Opstillingen af uddøde Arter har det ofte store Vanskeligheder; og naar selv efter de noiagtigste Undersøgelser af endnu levende Dyrformer store Tvivl indtræde om det Led i Skabningernes allevegne sig sammenknyttende Række, som den undersøgte Form ifølge ydre og indre Forhold indtager, da maa en saadan Uvisshed vel endnu i større Grad finde Sted, naar Taler er om at stille paa den rette Plads saadanne Organismer, som forlængst ere uddøde, og som kun i de opbevarede Levninger af enkelte, undertiden mindre væsenlige, Dele eller Organer have efterladt Mindet om deres tidligere Tilværelse. — Nu er vel Forholdet saa gunstigt i de tvende Familier, hvormed vi for Dieblicket beskæftige os, at uagtet de Dele af dem, som i Kridt og Kalklag kunne opbevares, kun ere de mere eller mindre faste Kalkskaller, der bedække disse Dyrss saakaldte Ryglappe eller sidde indsluttede i den, og uagtet de i en vis Henseende kunde kaldes mindre væsenlige, da de hos flere Underflægter aldeles mangle eller forekomme meget rudimen-

tære, saa har man dog i disse Deles eiendommelige Udvikling i de allerfleste Tilfælde en temmelig sikker Ledestjerne, der altid vil angive os indenfor hvilken snevrere Gruppe af Dyr vi bør indlemme de engang levende Originaler til disse fossile Stykker eller Aftryk. — Kom man saaledes temmelig let og sikker til Familien, hvori disse Dyr havde deres rette Hjem, saa falder det os ikke let med Erkjendelsen og Bestemmelsen af Arterne indenfor Familien, hvilket naturligen meget maa vanskeliggjøres ved det store, men ubestemte, Antal af Skaller, som de fleste Arter have, og endnu mere ved den Forskjel i Form, som de forskjellige til een Art eller eet Individ hørende Skaller frembyde. Formedelt denne Mangfoldighed bliver det ofte neppe muligt at afgjøre om en fossil Skal hører til en ubestreven, og altsaa ny, Art, eller hører til en nærstaaende allerede bestreven Art, hvoraf man kun kjender 1 eller 2 Skaller. For saavidt muligt ikke at adskille for meget, eller, hvad jeg endnu anseer for værre, ikke at slaae for meget sammen, har jeg kun adskilt eller forenet Arterne ved de betegnende Skaller, saadanne som betinge nærmere hinandens Form, og til hvilke jeg regner Ryggskallen og øverste og nederste Sideffal, hvilken sidste Skal endog maa ansees for at være den constanteste, da det er den sidste, som forsvinder og i de Tilfælde, hvor Ryggskallen aldeles mangler, ofte ved en særegen Udvikling giver os vigtige Bink om Dyrets speciellere Dannelse (Otion).

Uagtet der forekomme flere udmærkede Former blandt de fossile, der sikkert i Tiden ville samle flere Arter omkring sig og danne naturlige Slægter, har jeg dog ikke i nærværende Sammenstilling villet anføre dem som saadanne, fordi jeg troede baade at man kjendte for saa Former til at finde de naturlige Centra, saa man ved nye Slægters

Dannelse formodenlig vilde sammenstille Arterne ligesaa unaturligen som forhen i de ældre, og at man ikke havde rigtigten opfattet Analogierne i disse Dyr's ydre Form og de lavere Krebsdyrs. Ligesom i den foregaaende Afhandling vil man derfor finde Arterne henførte under de 2 store Hovedslægter *Anatifera* og *Pollicipes*, repræsenterende de tvende ovennævnte Familier.

Det er mærkeligt nok at af den første Afdeling høre alle de med Sikkerhed erkjendte Levninger til de Arter, hvis Skaller kun have indtaget en ringere Deel af Rygkappen, hvilket jeg slutter mig til deraf at de ikke stærke, bugede Skaller have deres Begyndelsespunkt (umbo), eller det Punkt hvorom de efterhaanden have tiltaget i Størrelse, og som altsaa er Væxtstribernes Centrum, liggende i en kortere eller længere lige Rand, nemlig den forreste Rand eller Bugranden, imedens de andre aldeles dækkede Arter (*Anatifera* Gray) have dette Punkt i den nederste Vinkel. —

1. *Anatifera cretæ.* STP.

Valvis glaberrimis, tenerrimis, membranaceis, fragilibus.

Tab. IV, fig. 1, 2, 3.

= An cretæ. Røyers Tidsskr. 1 B. 1 H., S. 359.

Valva dorsalis recta, lanceolata, subcarinata, fere triplo longior quam latior. long.= $1\frac{1}{4}$ ''' , lat. $\frac{1}{2}$ ''' ; fig. 1.

Valva lateralis superior subrhomboidea, convexiuscula, antice subemarginata; angulus posterior obtusissimus, rotundatus. l. $2\frac{3}{4}$ ''' , lat $1\frac{1}{2}$ ''' ; fig. 2.

Valva lateralis inferior trapezoidea; partibus tribus elevatiusculis e medio margine anteriori exeuntibus; anguli subrotundati, excepto superiore acuto. long. $3\frac{1}{2}$ ''' , lat $1\frac{1}{3}$ ''' ; fig. 3.

De overordenlig tynde, letbrækkelige, saa at sige membranøse Skaller karakterisere, noksom denne Art, som noiere er beskrevet i 1 B. 4 H., P. 360—61 og her er afbildet i de 3 første Figurer; Rygstallens rette Form, og den nederste Sideskals trapezoidale, følgende Figur med umbo næsten lige midt i den rette Bugrand, stille tydeligen denne Art ind under det Grayste Subgenus Cineras (Senoclista Schum) som en Overgang til Anatifera Gray.

Her vil jeg endnu kun tilføie at den viser sig overordenlig udbredt i det rene Skrivekridt og forekommer meget talrigen, foruden paa de forhen angivne Punkter i Omegnen af Aalborg og i Thy, ogsaa paa Moen, hvorfra Universitetsmuseet har den, og paa Stevns, hvor Herr Dr. Beck har fundet den. — Derimod har jeg ikke fundet Spor af den i de Kridtstykker, som Universitetsmuseet opbevarer fra England og Frankrig.

2. *Anatifera turgida*. STP.

Valvis magnis, ventricosis, extus punctato striatis, intus striato sulcatis, dorso fere medio instructis.

Fig. 4 og 5.

Valva dorsalis?

Valva lat. superior oblonga; extremitas altera truncata, altera rotundata. l.=6'''', lat=3''''; fig. 4.

Valva lat. inferior. aviculæformis, seu oblique cordiformis, subtriangularis; margines in figuram S. formati, excepto anteriori recto aut subangulato. l=7'''', lat 6''''; fig. 5.

Til denne store og mærkværdige Form har Herr Augelin sendt mig 7 Skaller, hvoraf især tvende, en øverste og en nederste Sideskal, ere meget godt bevarede; de ere alle fra Carlshamn i Skaane, og jeg har ikke seet andetstedsfra noget, som lignede dem, heller ikke i Forstenings-

værker Figurer, som kunne forestille dem. At de staa meget nær Cineras, antager jeg af samme Grunde som ved foregaaende Art; den aflange, bugede øverste Sideskal har nemlig den forreste Rand omtrent lige, og i den ligger det Punkt, hvorfra den hvælvede Ryg tager sit Udspring; Ryggen afrunder sig efterhaanden idet den gaaer mod den modsatte Ende af Skallen, og deler Skallen i 2 ulige Dele, hvoraf den største har en ganske svag Tværfold eller bliver ligesom lappet; den nederste Sideskal er skjævt-hjertedannet, idet de 2 Rande, som støde sammen under en spids Vinkel, ere S-bøiede og forenede ved en tredie omtrent ret Rand, fra hvis midterste Deel udgaaer en temmelig hævet Ryg imod den spidse Vinkel. — Begge Skaller ere indvendigen dybt sribede, men vise paa deres Ydre flade snart Punkter, snart Punktstriber, snart sammenhængende Striber, eftersom Skallerne, hvis temmelig store Celler ere ordnede efter bestemte Linier, ere blevne mere eller mindre flidte.

Rygskallen kjender man ikke endnu, men det skulde være interessant at vide om den ligesom hos Cineras var bøiet.

Anm. I Schloth. Petrefaktenkunde Pag. 169 maa det feilagtige Citat om en fossil Anatif. af Blumenbach Udbitd. naturhist. Gegenst. Tab. 1 fig. 2 a og b, oversføres til Blumenbach Spec. Archæol. telluris Tab. 1, fig. 2 a og b. Blumenb. siger vel at de stemme med den nulevende *Lepas anatifera*, men det er imidlertid en *Pollicipes*, hvilket længere nede skal sees.

3. *Pollicipes Nilssonii*. STP.

Valvis lineis rugosis longitudinalibus, sulcis transversalibus.

Fig. 20, 21, 22, 23.

> maxilla superior rostri *Belemnitæ mamillati* } Nilss. Petref.
 > maxilla inferior rostri *Belemnitæ mamillati* } T. II. fig. 2 C.
 og 2 D.

Valvæ dorsalis profunde excavata, arcuata, rostrum
 aquilæ referens. l.=17"', lat 5"', Fig. 20 et 20*.

Valvæ laterales?

Valvula dorsalis triangularis; margines omnes convexi.

Fig. 21.

Valvula ventralis figurâ coni dimidiati. Fig. 22, 23.

Valvulæ laterales? ventrali persimiles, asymmetricæ.

3 Spidsen for den anden Familie sætter jeg en ud-
 mærket Art, som Herr Angelin har samlet paa mange Ste-
 der i Sverrig, men hvortil han desuagtet endnu ikke har fund-
 det de væsentlige Sideskaller; af den Mængde enkelte Skaller,
 som han har havt den Godhed at sende mig, kan man med
 megen Sikkerhed antage, at Arten ikke kan være sjelden i
 Sverrig, og at man ret snart maa kunne lære den at kjende
 i dens Heelhed.

Kun 3 Former af Skaller fører jeg hen under denne
 Art, og selv om disse 3 høre sammen kunde der maaskee
 være megen Tvivl, da deres Form er saa afvigende fra de
 kjendte Pollicipeders, hvis ikke de vare fundne saa hyppigen
 sammen, at endog Prof. Nilsson ansaae den ene af dem
 for at være Overkjæben til *Bel. mamillatus* og den anden
 for at udgjøre Underkjæben, og hvis ikke deres Over-
 flade var saa eensdannet forsynet med rynkede Længde-
 fordybninger.

Rygskallen ligner Overnæbbet af en Orn; dens con-
 vexe Sidesflader danne en temmelig fremtrædende Ryg; Spid-
 sen af Skallen er stærk bøiet og paa den indvendige Side kun
 svagt udhulet, hvorimod den øvrige Dels indvendige Flade
 danner en stor Hulhed. Fra Spidsen til de nederste Rande
 gaaer der en Deel temmelig brede Længdestriber, som over-
 skjæres af Bærtstriberne og derved giver Skallen et vattret
 Udseende. Det eneste Stykke, jeg har af denne Skal, har

Hr. Angelin fundet ved Ignaberga; den er nedentil skjævt affkaarret, men Nilssons Fig. fremstiller den anderledes. (F. 20 og 20*).

Rygbiskallen er triangulær, med 3 convexe Sider; Ryggen er mindre hvælvet end ved den foregaaende; deraf har jeg heller ikke uden een Skal for mig, som er fra Kjuge, og som er afgnedet. (Fig. 21.)

Bugbiskallen, eller den Skal jeg anseer for en saadan, staae derimod for mig i 6 Exemplarer fra Carlshamn, Kjuge, Bålsberg og Morby; den er saa stærkt omboiet til begge Sider at den aldeles faaer Udseende af at være en halv, efter Længden overskaaret, huul Regle; den nederste Rand af den er især bølget. Af de Exemplarer, jeg har havt til Undersøgelse, ere de største 7''' høie, og 6''' i Gjennemsnit, de mindste ere 3½''' i begge Retninger. (Fig. 22, 23.)

Fra de samme Localiteter har jeg 7 andre Skaller, som ikke ere symmetriske, men forresten ligne i Størrelse og Udseende de ovenansførte Bugbiskaller; da de ere meget skjæve, kunne de neppe have siddet i Middellinien, men paa Siderne, hvorfor jeg antager dem for Sidebiskaller, der med Bug- og Rygbiskallen kunne have dannet en Krands om den øverste Rand af den saakaldte Stilk, saaledes som hos den levende Underslægt Smilium. Maa skee have de indtaget en Plads paa selve Stilken.

4. *Pollicipes undulatus*. STP.

Valvis radiatis, radiis undulatis.

Fig. 6.:

Valva lat. superior, subtriangularis. l. 13'''; lat. 5½'''.

Under dette Navn betegner jeg tvende Stykker af en øverste Sideskal som Herr Angelin har fundet ved Jhvo. Naar denne Art sættes her ved Siden af P. Nilssonii, hvofra man ikke kjender nogen af Sideskallerne, kommer det

fornemmeligen deraf, at dens Overflade, ligesom dennes, er længdefribet, idet der, som Fig. 6 viser, hæve sig omtrent 15 større bølgende Længderibber, hvilke indeslutte en Deel mindre mellem sig. Formen er triangulær; den længste og den nederste Rand ere svagt buede; Spidsen er desværre afbrækket; Væxtstriberne ere mindre tydelige $L=13'''$. $B=5\frac{1}{2}$.

Af hidtil beskrevne Former, som have Overfladens Ujevnheder gaaende efter Længden, kjender jeg kun *Pollicipes sulcatus* Sow. Mineral Concholog. Tab. 106 fig. 2 og 3, og *Pollicipes radiatus* Charl. Sow. Fitton, The strata below the Chalk Tab. XI. Fig. 6. Begge Figurerne til den sidste Art synes ikke at fremstille nogen af de 3 Hovedskaller, men kun Bifskaller, og Arten er saaledes slet begrundet; da jeg ikke har havt Leilighed til at see Skaller, som kunne antages at tilhøre nogen af disse 2 Arter, kan jeg ikke afgjøre hvorvidt de muligen udgjøre kun een. —

5. *Pollicipes rigidus*. Sow.

Valvis lineis transversis elevatis, crispis.

Fig. 24, 25, 26.

= *Pollicipes rigidus* Charl. Sow. Fitton, the strata below the Chalk pag. 335, Tab. XI. Fig. 6*.

= *Pollicipes elegans* Beck. Mus. Princ.

Valva dorsalis valde convexa, apice arcuata; basi truncata; fig. 24.

Valva lat. superior rhomboidea, subplana, carinata; carina dentato-serrata; fig. 25.

Valva lat. inferior subtrapezoidea, semitorta, carinata; margines superiores curvi, alter convexus, alter concavus; margines inferiores rectilinei; carina dentato-serrata; fig. 26.

I det anførte Bærf af Fitton har den Yngre Sowerby givet korte Beskrivelser af en Deel nye Forsteninger, hvoriblandt han anfører 4 Pollicipesarter. I den ene af disse finder jeg, efter Omridset at domme, saamegen Lighed med nogle Skaller, som opbevares i Hans Kongl. Høiheds Samling, at jeg maa ansee disse for at høre til denne Art. De ere fundne af Hr. Dr. Beck i Kalkbassen ved Faxø og godhedsfuldt overladte mig til Beskrivelse.

Rygskallen Fig. 24, seet fra Ryggen, er triangulær med lige Grundlinie; seet fra Siden er den temmelig ret og kun lidt krumboiet i den øverste Spids; de hvælvede Sideflader gaae under en jevn Krumning over i hinanden uden at danne nogen egenlig Ryg. Bærtstriberne ere meget stærkt fremstaaende og horizontale; de faae et fiint-kruset Udseende derved at Skallen er regelmæssigen stribet efter Længden. $L=5'''$: $B=2'''$.

Øverste Sideskal er aftegnet Fig. 25; den er langstrakt rhomboidalst, da den er $7'''$ lang og kun $3'''$ bred; dens hævede Bærtstriber forene sig fra begge Sider i en stærk, tandet Kjøl, som deler den næsten flade Skal i 2 omtrent ligestore Sidedele.

Nederste Sideskal (Fig. 26) er trapezoidalst og paa en besynderlig Maade krumboiet, idet dens Spids gjør lige, som en halv Snoning. Skallens tvende øverste Rande ere krumme, den ene convex, den anden concav; den takkede Kjøl, som ligeledes maa have et krumt Løb, bliver nedad bredere, og ender i det nederste Hjørne af Skallen, som bliver dannet af 2 rette Rande, parallel med hvilke de stærkt opstående Bærtstriber gaae. Der kan vel være nogen Tvivl om hvorvidt denne Skal indtager paa Dyret den her angivne Plads, da den med sin indre Flade sidder heftet til Kalkstenen, men jeg bestyrkes i min Mening ved den Stilling,

hvori et andet Stykke af Kalkstenen fremviser tvende Exemplarer af denne smukke Skal liggende sammen med den øverste Sideskal. $L=4'''$. $B=2\frac{1}{2}$.

Arten er her i Landet funden i flere Individuer i Faxøbakken; et lille Exemplar af den nederste Sideskal har jeg fra Saltholmskalken; de Finttonste Exemplarer ere fra Kent fra det Lag, som Englænderne kalde Gault.

6. *Pollicipes maximus*. Sow.

Valvis??

Fig. 12, 12*, 15, 16, 17, 18, 19.

Pollicipes maximus Sow. Min. Conch. Tab. 606. Fig. 3, 4, 5.

Valva dorsalis elongato-lanceolata, arcuata, convexissima; fig. 12 12*.

? Valva lat. sup. plana, rhomboidea; striis densissimis; fig. 15, 16.

Valva lat. inferior?

? Valvulæ formæ variæ. Fig. 17, 18, 19.

En Skal fra Gypli, som Herr Dr. Beck har fundet og bragt med sig derfra, og som findes opbevaret i Hans Kongelige Høiheds Prinds Christian Fredriks Samling, ligner altfor meget den sowerbyffe Ufbildning til at man ikke skulde henføre den under hans Art; den er her aftegnet Fig. 12; Det er en overmaade vel bevaret Rygskal, $15\frac{1}{2}'''$ lang med en Bredde af ikke slet $3'''$; seet fra Ryggen er den stærk og regelmæssigen convex, uden at danne nogen fremstaaende Rjøl, men paa hver Side af Middellinien gaae tvende ophøiede Linier. Den er temmelig stærkt sammentrykt, især imod oven, hvilket har en stor Indflydelse paa den indre Huulhed, der derved ligesom hos *P. Nilssonii* bliver meget dyb og med flade, under en Vinkel sammenstødende, Sider. (Fig. 12*).

Fra Grønsandet i Skaane, men uden nærmere Angivelse af Findestedet, ligger i Universitetsmuseet et andet Stykke af en Rygskal, som ogsaa hører herhen, og som af Herr Professor Forchhammer er godhedsfuldt overladt mig til Afbenyttelse. Den adskiller sig fra den cypriiske ved at være lidt mindre sammenknebet i dens øverste Spids, og indvendigen paa samme Sted at være udfyldt med mere Kalkmasse, saa Huulheden bliver i Forhold mindre dyb. Exemplaret, sjønt fuldstændigt, er ogsaa langt kortere. $L=8''$.

Hvorvel den Nilsønste Figur i *Petrefacta Suecana* Tab. II fig. 1 C. har nogen Lighed med nærværende Rygskal, afviger den dog alt for meget til at man turde sætte den som Synonym til denne Art; rimeligere forekommer det mig at være, at Forfatteren, da han gav denne Figur, har havt Rygskallen til en endnu ubestreven Art for sig. Skulde det være denne Art, da var det ret mærkeligt at i samme Brudstykke af Grønsand ved Siden af den ovenfor anførte Rygskal, der altsaa er blevet anset for Dver-næbbet af *Belemnites mucronatus*, laae det virkelige Dver-næb (see Fig. 34.) til en Cephalopod, og formodentlig til den nævnte Belemnit, af hvilken der fandtes flere smaae Levninger.

Til Sammenligning med Rygskallen bør eftersees Fig. 2 Tab. 1 i Blumenbachs *Specim. archæol. telluris* (Göttingen 1803), hvor der afbildes en Rygskal, som har nogen Lighed med denne Arts, men er meget krummere.

Som øverste Sideskal til sin *Poll. maximus* beskriver og aftegner Sowerby i *Min. Conch. Tab. 606 fig. 4* en Skal, som er fundet enkelt og paa et ganske andet Sted, end Rygskallen. Skjøndt der saaledes ingen stor Sikkerhed er for at disse to Skaller hidrøre fra samme Art, synes dog Formen og Censartetheden af de tætte og skarpe Bært-

scriber at tale derfor, og jeg sætter derfor her en stor og smuk Sideskal (Fig. 15), som jeg ved Herr Angelins Godhed har fra Røpinge, og som stemmer ret godt med den Sowerby'ske Afbildning. Den er rhomboidalst, 14''' lang, og ved en Længdelinie deelt i 2 ulige Halvdele, hvoraf den større er dobbelt saa bred (5''') som den mindre ($2\frac{1}{2}'''$).

Tvende mindre Sideskaller, som Hr. Angelin ligeledes har fundet ved Røpinge, og hvoraf den ene er aftegnet Figur 16, høre enten til denne Art eller til den næste; de have megen Lighed med Figur 2 b. Tab. I. i Blumenbachs Spec. Arch. tellur., der tilligemed den ovenciterede Rygskal er fundet i Kridtet ved Gehrden nær Hannover, og tilligemed denne beskrevet under Navnet *Lepadites anatisfer*. Bl. troer den omtalt i Forbigaaende hos De Luc (Lettres physiques et morales Tome II p. 260). —

Som problematiske Skaller, der efter det Lidet, vi endnu kjende til Arterne, ikke bedre kunne henregnes til den ene end til den anden af de nærmere staaende Arter, anfører jeg en Deel Biskaller, som ere fra Røpinge, og hvoraf de 3 bedst conserverede ere fremstillede i Figurerne 17, 18, 19.

Hørte de her opregnede Levninger med Visshed sammen, forekom Arten i Grønsandet i Sverrig, i Kridtet ved Gehrden i Hannover og i England, og i den øverste koralrige Kalk ved Cypli i Belgien.

7. *Pollicipes medius*. STP.

Fig. 13, 13*, 33.

Valvis?

= *Lepadites anatisfer* Blum.? Spec. Arch. tellur.
fig. 2 a. Tab. 1.

Valva dorsalis lanceolata, subarcuata, convexa. fig. 13.

Valvæ ceteræ et valvulæ??

Sex Stykker Ryggfalter, fundne i Røpinge af Herr Angelin, ligge til Grund for denne Art; den meest fuldstændige af dem er aftegnet Figur 13; alle Exemplarerne staae i Hovedformen meget nær ved foregaaende Art; de ere alle langt fladere, hvorved den indre Huelhed bliver mindre dyb, og dens Bægge mere jævnt udhulede; paa hver Side af Middellinien løbe ligesom hos denne 2 ophøiede Linier. (Fig. 13*, 33.) $L=9\frac{1}{2}'''$; $B=3'''$.

8. *Pollicipes lævis*. Sow.

Valvis lævibus dorso prominulo instructis.

= *Pollicipes lævis* Sow. Fitton. The strata below the Chalk. Tab. XI.; fig. 5.

> *Pollicipes unguis* Sow. ibid. Tab. XI.; fig. 5*.
= (valvulæ.)

= *Pollicipes elongatus* Stp. Krøyers Tidsskr. 1 B. S. 361.

> *Pollicipes spathulatus* Beck Mus. Princ.

Fig. 7, 8, 9, 10, 11.

Valva dorsalis lanceolata (?), subrecta, convexiuscula; margines inflexi. fig. 7, 7*, 8.

Valva lat. superior rhomboideo-lanceolata, fastigiata. fig. 9.

Valva lat. inferior trapezoidea. fig. 10.

Valvula dorsalis triangularis; margo basalis convexus, laterales concavi. fig. 11.

Under Navn af *Pollicipes elongatus* havde jeg allerede for nogen Tid siden bestrevet tvende i Universitetsmuseet opbevarede Skaller, som jeg 1834 havde medbragt fra Legind i det sydlige Thy. Da jeg forrige Sommer paa en Reise i denne Egn fik Leilighed til at tilbringe nogle Timer i det Kalkbrud, hvori disse vare tagne, fandt

jeg endog de samme store Bleger, hvoraf jeg havde ud-
 hugget Skallerne, liggende urorte paa det samme Sted, da
 siden hiin Tid Kalkbruddet havde været ubenyttet. Ved at
 lade Blegerne itusslaae, fandt jeg endnu et Par Skaller,
 som ikke alene høre til samme Art, men ogsaa efter al
 Rimelighed til Individer, der have levet i Gruppe sammen
 med dem, hvorfra de to Skaller hidrorte, som jeg tidligere
 og nøiere har beskrevet i Kroyers Tidsskrift 1 B. S. 362,
 og som her ere afbildede Figur 9 og 11. Jeg behøver
 derfor ikke at opholde mig længere ved dem her; jeg vil
 kun tilføie, at Fig. 9 fremstiller den øverste Sideskal,
 og at det mindre Exemplar, jeg har erholdt af denne, ligger
 med den udvendige Flade imod den hærdede Kridtmasse og
 derved paa den indre Flade viser mig Rigtigheden af at
 det større Stykke, dets Tykkelse og hvælvede Overflade
 uagtet, blev beskrevet som den øverste Sideskal (Fig. 9).
 Tvende Aftryk af den nederste Sideskal, det ene af den
 indre, det andet af den ydre Side, fandt jeg ogsaa, saa
 jeg derefter er istand til at angive Omridset af denne Skal
 (Fig. 10) temmelig nøie; Skallen har været trapezoidalst
 med tvende næsten parallelle Sider, har ligesom den øverste
 været hvælvet, og over Ryggen har gaaet fra den øverste
 Spids til det nederste og indvendige Hjørne en i Midten for-
 dybet Diagonallinie. Af Rygbskallens flade Form (Fig. 11)
 i Forbindelse med Sideskallernes mere hvælvede Form havde
 jeg i min forrige Afhandling gjort den Slutning at Ryg-
 skallen, naar den engang fandtes, rimeligen vilde sees at
 være svagthvælvet og udhulet; — det Samme antager jeg
 endnu, og henfører derfor som Rygskal af samme Art et
 meget karakteristisk Brudstykke af en Rygskal, som Dr. Beck
 har fundet i Saltholmskallen, og som ligger opbevaret i
 Hans Kongelige Høiheds Cabinet under Navnet:

Pollicipes spathulatus. BECK.

Fig. 7, 8.

Den ligner meget den nederste Deel af Rygskallen til *P. medius*, men dens Sider ere paa en eiendommelig Maade indadsviede (Fig. 7*); den er meget tykkere og stærkere, og har vist ogsaa været rettere; paa dens Rygflade bemærker man svage Spor af de ophviede Længdelinier, som *P. maximus* og *P. medius* ere prydede med.

Sammenlignes nu alle disse Skaller med de Figurer, som i Fittons nævnte Værk gives over hans Art *P. lævis*, Tab. XI., fig. 5 og Tab. XVI., fig. 1, kan der neppe opstaae nogen Tvivl om at jo alle de danske Stykker høre til denne i England først opstillede Art, der er fundet i den saakaldte Gault i Kent og i Grønsandet nær Blackdown. Vel siger Sowerby i den beskrivende Note at Sideskallerne ere næsten flade, men han bemærker tillige at de vare tildeels forvittrede, og hans Figurer vise netop at de maae, ligesom vore, danne en temmelig skarp Ryg. — *Pollicipes unguis*, som er fundet i Kent sammen med *P. lævis*, og som er afbildet paa samme Tavle Fig. 5*, er opstillet paa 3 Biffaller, og Figurerne fremstille en Ryg-, en Bug- og en Sidebiffal; de tvende første i det mindste ere ganske vist Biffallerne til *P. lævis*, saaledes som mit Exemplar fra Lez gind tydeligen viser.

9. Pollicipes dorsatus. BECK. Mus. Princ.

Fig. 27.

Valvis?

Valva lat. superior rhomboidea, valde dorsata.

En meget stor Sideskal, som med Sikkerhed kan angives for at være den øverste, er af Herr Dr. Beck fundet ved Færø og opbevaret under ovenstaaende Navn i Hs.

Kongelige Høiheds Cabinet. Jeg kjender kun dette ene Stykke som kan komme herhid; det er rhomboidalst, $10\frac{1}{2}''$ langt og $3\frac{1}{2}''$ bredt, og, som Tegningen viser, forsynet med en mærkværdig Ryg, der tiltager stærkt i Bredde nedad. Bærtstriberne ere tydelige, skjøndt afgnedne, og Fladerne paa begge Sider af Ryggen ligge under en temmelig stor Vinkel imod hinanden.

10. *Pollicipes solidulus*. STP.

Fig. 14.

Valvis?

Fra Kjøge har Herr Angelin sendt mig tre Rygstykker, der tilhøre een og samme Art, og udmærke sig ved at være ifkun svagt udhulede i deres nederste Halvdeel. Den øverste Halvdeel er ikke alene ikke udhulet, men endogsaa convex saa Gjennemsnittet heraf bliver næsten ellipsoidisk (Fig. 14*). Det bedst vedligeholdte (α: det mindst gnedne) Stykke, har jeg ladet aftegne Fig. 14. Om Bærtstriber eller andre Overfladeforhold kan ikke angives noget.

11. *Pollicipes validus*. STP.

Fig. 28, 29, 30, 31, 32.

> *Poll. crassus*. Beck Mus. Princ.

Valvis crassis, basi truncatis.

Valva dorsalis adunca, solida, ungvem aquilæ similans.

fig. 28, 29.

? Valva lat. superior triangularis, triquetra apice, lineis quatuor radiantibus. fig. 30.

Valva lat. inferior triangularis, apice triquetra; alter margo convexus, alter concavus, fig. 31, 32.

Rygskallen er stærkt krummet, meget lig en Orneklo; den er overordenlig stærk og tyk, og Udhulningen paa den indvendige Side er kun lidt høiere end den er bred, og begrændses opad af tvende udhulede Flader (Fig. 29, 29*), imod hvilke de øverste Sideskaller have ligget. Den udvendige Overflade er temmelig eensformigt hvælvet uden Spor af Længdestriber, men Bæxtstriberne ere meget stærkt betegnede, hvilket vel ogsaa for en Deel kan hidrøre fra en partiel Forvittring. — L. 12''' ; B. 6''' . — De tre Exemplarer skylder jeg Herr Angelins Godhed; de ere fra Bålsberg, Kjøge og Mørby i Skaane. — Af den nederste Sideskal har Herr Angelin ligeledes sendt mig fire Stykker, der ere fundne ved Ignaberga; de ere temmelig vel vedligeholdte og mærkværdige formedelst deres Tykkelse og Form, der ved et flygtigere Blik kunde forlede til at antage dem for de saakaldte Laag til Balaner. De ere tresidede, med en lige Grundlinie, en convex og en concav Side; langs med den convexe meget flade Side, som synes at have vendt indad, gaaer en tyk ophøiet Rand (Callositet) og desuden findes paa den lidt hvælvede ydre Overflade tre andre fra Spidsen udgaaende Længdelinier. Spidsen er tresladedet og overmaade tyk, og neden for den findes paa Indremladen det dybe og store Musselindtryk, hvorved man sikkert kan anwise denne Skal dens Plads. Figur 31 viser denne Skal fra den indvendige Overflade, og Fig. 32 fra den udvendige. L. 9'''—11''' ; B. 5'''—6''' .

Hvilken Form den øverste Sideskal maa have havt, kan ved Hjælp af disse tvende let bestemmes; den har sikkert været triangulær omtrent som den sidst beskrevne. Det er derfor jeg henregner som saadan hertil

Pollicipes crassus. BECK. Mus. Princ.

Med dette Navn findes betegnet i Hans Kongelige Høihed Prinds Christian Frederiks Samling en tyk tresidet Sideskal, som med dens indvendige Flade ligger imod den faste Kalkmasse, saa jeg ikke med Bestemthed tør angive den som den øverste Sideskal; Herr Dr. Beck har taget den i Færø, og den er her aftegnet Fig. 30. Omridset af den fremstiller omtrent en ligebenet Triangel, hvis Grundlinie er ubetydeligt bøiet; fra Spidsen udgaae (som hos den nederste) paa den hvælvede Overflade fire ophøiede Linier, hvilke ikke sees med den Tydelighed hos den foregaaende Skal, fordi den var temmelig afgnedet. Spidsen er ligeledes tresidet og dreiet lidt til den ene Side. L. 8''' ; B. 5½'''.

Denne massive og mærkværdige Art, hvis Skaller ere ved Grunden næsten lige affkaarne, og som med deres tykke Siderande have stødt imod hinanden, har rimeligen ingen Biskaller havt, men ligesom Slægten Ibla har den sikkert fiddet hæftet til de faste Havlegemer ved Hjælp af en tyk haaret Stilk.

I ovenstaaende Linier har jeg søgt at henføre det ikke ringe Antal af Skaller, jeg fra flere rige Kilder er bleven forsynet med, til 11 forskjellige Arter; af tvende andre forud beskrevne Arter har jeg ikke havt Exemplarer. Kridtformationen skulde da efter vore nuværende Kundskaber træde op med 13 Arter af disse tvende Familier, et Antal som vel ikke er ubetydeligt, naar man sammenligner det med det ringe Antal, man for nogle Aar siden kjendte derfra, men som dog kun lover os en endnu større Mængde ved en

nøiere Uundersøgelse af de forskjellige Led af Formationen paa de forskjellige Punkter af dens Udbredning. Ogsaa har jeg allerede et Par Levninger, som rimeligen høre til disse Familier, men af hvilke jeg endnu har for faa Stykker, for med Visshed at turde afgjøre det; disse vil jeg derfor gjemme til en bedre Leilighed giver mig de fornødne Oplysninger, og den vil sikkert ikke være langt borte.

De hidtil bekjendte Arter ere for det meste kun fundne paa enkelte Localiteter og desuden ofte opstillede efter Skaller, tagne paa forskjellige Punkter, saa der ikke er bestemt Visshed for at saadanne Skaller høre til samme Art; det vil derfor endnu ikke være det rette Sted eller den rette Tid at anstille Sammenligninger mellem Arternes Forekomst i de forskjellige Led af Kridtdannelsen; kun det seer man, at de forekomme i dem alle og det i deres forskjellige Former, af hvilke *A. cretæ* og *A. turgida* gruppere sig om den levende *Cineras*; *P. maximus*, *P. medius*, *P. lævis* og *P. dorsatus* om de mere almindelige Former af *Pollicipes*, medens *P. Nilssonii* og *P. rigidus* paa den ene Side og *P. solidulus* og *P. validus* paa den anden Side af dem danne eiendommelige Grupper.

Floristisk Udbytte fra Maret 1838.

Bekjendtgjort af S. Prejer.

Der er i denne Sommer ikke gjort store botaniske Reiser udenfor Fædrelandets Grændser, imidlertid ere de nye Boresteder for sjeldnere Planter, som Ekursionerne have bragt for Lyset, ikke uden Betydning, og da jeg erfarer, at det Bidrag til en Samling af Materialier for den danske Flora og til Kundskaben om Planternes Fordeling i Danmark, som jeg i et tidligere Hefte af dette Tidsskrift har leveret, ikke har mishaget Botanikerne, ligesom jeg ogsaa selv er overbeviist om slike Fortegnelser's botanisk-statistiske Nytte, saa tager jeg ikke i Betænkning at fortsætte dem. De Hjælpekilder, jeg har været i Besiddelse af til Forsærdigelsen af denne Liste, ere følgende.

Hr. Lange har paa en Reise til det sydsøstlige Jylland samlet en Mængde Planter, over hvilke han har meddeelt mig en Fortegnelse, der har leveret det største Bidrag til denne Liste. Ligeledes har jeg deraf optaget endeel Planter, han tidligere har fundet i Fyen, forsaavidt de ikke allerede vare bekjendtgjorte. Ogsaa i Sjælland har Hr. Lange i dette Aar fundet adskillige sjeldne Planter.

Fra Hr. Stud. pharm. G. Jensen i Randers har jeg modtaget en temmelig rig Fortegnelse paa Planter, han har fundet paa Ekursioner om denne By. Dette Bidrag fra en planterig Egn, der langt fra endnu er tilstrækkeligt undersøgt, giver Haab om at Herr Jensens Iver ogsaa for Fremtiden vil berige den danske Flora med velkomne Bidrag.

De Herrer Liebman, Steenstrup og Steenberg have meddeelt mig nogle Bidrag fra Sjælland; mine egne Ekursioner have heller ikke udstrakt sig længere, med Undtagelse

af en kort Reise til det nordlige Jylland, paa hvilken jeg imidlertid erholdt bestemtere Rundskab om et Par mærkelige Arter, hvoraf den ene hidtil ikke har staaet i Fortegnelsen over danske Planter.

Lemna gibba L. er funden blomstrende i Grøfter ved Borupkjær ved Randers af Hr. Jensen. —

Utricularia neglecta Lehm. Denne Plante voxer i alle Eng- og Mosegrøfter omkring Evedrup Præstegaard i Jylland; den er en af de første Planter, der fremkommer i den nye Grøft, hvis Vand den siden smykker med sine store rene Blomster. Den har været mig bekendt fra min Barndom, og blev i Forstningen anseet for *U. minor*; efter min Angivelse blev derfor *U. minor* af Etatsraad Hornemann indført i Tillæggene i anden Deel af hans Plantelære Side 110, som voksende ved Evedrup i Ribe (Læs Viborg) Stift. Da jeg lærte denne Art at kjende bortfaldt denne Mening, og da der i flere Aar manglede mig Leilighed til umiddelbar Sammenligning med *U. vulgaris*, henregnede jeg min Plante indtil videre dertil, og lagde ikke videre Mærke til den. Jeg havde iaar taget adskillige Exemplarer ind i et Kar, for at iagttage deres Udspringning, da jeg pludselig maatte gjøre en Reise til Vendsyssel; her fandt jeg *U. vulgaris* i en Mose mellem Sulsted og Brønderslev ved Siden af Landeveien, og tog en Mængde levende Exemplarer med mig, som jeg ved min Hjemkomst sammenlignede med den evedrupske, der endnu stod i den skønneste Flor; den betydelige Forskjel var strax iøiesaldende, og jeg overbeviste mig snart om, at jeg her havde et nyt Voksested for *U. neglecta*, hvis Udbredning saaledes er betydeligere end det hidtil har været bekendt. Den fandtes først i Eppendorfer Mosen

ved Hamburg, hvor den imidlertid nu, efter Prof. Lehmanns Beretning, er forsvundet; senere i Mecklenburg. Fr. Nolte fandt den ved Arensburg og Apenrade (Hornem. l. c.), Meyer flere Steder i det Hannoverste (chloris hannov. p. 338). — Det er rimeligt at den findes paa flere Steder, hvorfra man hidtil har angivet en og anden af de ældre Arter*).

*) Figuren i Flora Danica Tab. 1981 giver et meget godt Billede af denne Plante, der især er udmærket ved de store Kroner og den fine Bægt af Blade og Stængel. For dem, der maatte betragte den som en Bastard af *U. vulgaris* og *U. intermedia*, kan jeg tilføje, at ingen anden *Utricularia* findes i den Egn, hvor denne Art er meget udbredt. Den har ikke heller meget tilfælles med nogen af de nysævnte Arter, og Ligheden med dem begge er kun tilsyneladende. Hvad Ligheden med *U. intermedia* angaar, da er ikke alene Omridset af dennes Blade et andet, men, hvad der er væsentligere, Delingen er ganske forskjellig; hos *intermedia* hersker en Tvedeling, hos *Neglecta* en Fjerdeling; Blomsterstilken (*scapus*) hos *Intermedia* udspringer fra Siden af Stængelen (*hydrocormus*), hos *Neglecta* fra Ryggen; hos *Intermedia* er blot Roden, hos *Neglecta* blot Bladene besatte med Blærer. Fra *Vulgaris* afviger den, foruden ved den egenlige Karakter, i høj Grad ved den hele Habitus, der ikke har det mindste, som hentyder paa en Bastarddannelse. — I Beskrivelserne over *Neglecta* udhæves den Omstændighed, at ikke alene Bladene men ogsaa Stængelen er besat med Blærer; jeg har undersøgt en Mængde Exemplarer, men aldrig set en Blære paa Stængelen, hvilket heller ikke er Tilfældet med Figuren i Fl. Dan. — Følgende Uoverensstemmelser med Beskrivelserne har jeg forresten fundet: Overløben er kun dobbelt (ikke tredobbelt) saa lang som Ganen; Underløben er udbredt, kun ganske lidt nebbøiet, og ikke indbøiet med Siderne.

Sammenligningen af de levende Exemplarer har vist følgende Hovedskjælnemærker imellem *Neglecta* og *Vulgaris*.

Veronica montana L. I Hornemanns Mantelære (I. S. 22) angives kun et jydsk Borested, nemlig Østegaard i det sydlige Jylland; — Pastor Gögsche har for flere Aar siden fundet den i Skovene ved Ulstrup; Hr. Steenstrup ved Restrup; Hr. Lange har fundet den i høie Skove ved Beile og Greis Mølle.

Heleocharis Bæothryon N. ab E., der er saa overordenlig hyppig i det nordlige Jylland, voxer efter Hr. Lange hist og her i det sydlige Jyllands Torvemoser i Selskab med *Limnochloa cæspitosa* Rehb. I 1821 var den saa lidet kjendt, at Hr. Etatsr. Hornemann kun kunde anføre to danske Boresteder, et i Fyen og et i Jylland. — I Sjælland synes den at være noget sjeldnere.

Scirpus glaucus Sm. er rimeligviis ligesaa udbredt som *S. lacustris*, med hvilken den jævnlig sammenblandes. (Sml. dette Tidsskrift II. S. 178 og min flora excur-

U. vulgaris. Overlæben ret, lidt længere end Ganen. Underlæben temmelig kort med nedboiede Sider (hvorved Kronen faaer et noget kantet Udseende), Sporen af Underlæbens Længde, men divergerende med Spidsen (∩: mere nedadboiet); Kronen i det He'e mere langstrakt og sammentrykt fra Siderne, Smaa-stilkene (4-8-10) efter Blomstringen næsten vandret kraftaaende, Bladene meget tæt sammen.

U. neglecta. Overlæben lidt indboiet med Spidsen, dobbelt saa lang som Ganen, med Siderne lidt tilbageboiet, saaledes at den i Midten danner en Fold eller budt Kende paa den bagtilvendte Flade (hvilket er godt udtrykt paa Fig. i Fl. D.); Underlæben udbredt, næsten parallel med den dobbelt saa korte Spore; begge Læber fint bølgede i Randen; Kronen mere udstrakt i Bredden, de afblomstrede Smaastilke opadrettede (adrecti), Bladene fine, temmelig fjerne. — Støvknappene hos dem begge frie, sammenstødende. —

- soria p. 20.) Hr. Lange har bemærket den ved Udbøbet af en Na i lille Strand, en Bugt af Veile Fjord.
- Calamagrostis stricta* Hartm. Ogsaa denne for ikke mange Aar siden kun som nordisk bekjendt Græsart bemærker man efterhaanden at være mere udbredt; til de forhen (II. p. 178) bekjendtgjorte jydste Boresteder maa endnu føies Besterengene ved Randers, hvor Hr. Jensen har samlet den i Mængde.
- Avena flavescens* L. voxer i Toihuushaven ved Randers. Jensen.
- Festuca aspera* M. K. har Hr. Pastor Gögsche funden i Østervelling Skov ved Randers, Hr. Lange i Skoven ved Veile.
- F. erecta* Wallr., for hvilken jeg i min flora excursoria ikke kunde angive noget sikkert sjællandst Borested, har jeg iaar funden paa en Eng imellem Charlottenlund og Stranden, hvor den voxer i meget frodige Exemplarer.
- Brachypodium gracile* P. B. I Haslund Krat. Jensen.
- Agropyrum caninum* R. Sch. i Dronningborg Skove. Jensen.
- Ruppia rostellata* Koch danner, tilligemed *R. maritima* og *Potamogeton pectinatus* L., en tæt og Seiladsen hindrende Masse i Lille Strand. Lange.
- Potamogeton zosteræfolius* Schum. I Hastrupgaard's Sø i Jylland. Lange.
- P. oblongus* Viv. Til denne Art synes nogle Exemplarer at høre, som Hr. Lange har samlet i en Mose ved Brøndsted i Jylland; da Exemplarerne vare sterile, kunde det imidlertid ikke afgjøres med Visshed.
- P. filiformis* Pers. I Randers Fjord efter Jensen.
- Lithospermum officinale* L. I en Dal ved Gjorslev Bøge-skov i Sjælland. Lange.

Lysimachia nemorum L. 3 Haslund Krat ved Randers, Jensen. Ved Beile, Greis Mølle, Frederits i Jylland. Sandholdt i Fyen. Lange. (Eml. II. S. 181.)

Samolus Valerandi L. Paa Strandenge ved Døstvedgaard. Lange. (II. 181.)

Campanula glomerata L. Imellem Vester-Hæfinge og Sandholdt i Fyen. Lange. 3 Frederiksberg Have paa Bakken lige over for Indgangen paa den modsatte Side af Haven.

Verbascum collinum Schr. efter Lange paa Ruinerne af Kolbinghuus Slot.

V. phlomoides L. er meget almindelig i hele det vestlige Sjælland paa sandige Marker. Imellem Holbek og Rallundborg følger den langs Veien.

V. Schraderi Mey.*) (thapsiforme Schr. i min fl. exc. p. 86.) har jeg iaar igjen fundet flere Steder, især en Form med hvidagtige Blomster, f. Ex. ved Svanemøllen, Skovsborg o. s. v. — Hr. Jensen har den fra Randers.

Myrrhis odorata Scop. voxer som vild ved Vester Skjærninge, Rjong o. fl. St. i Fyen. Lange.

*) Denne Forandring af Nomenklaturen hidrører derfra at jeg havde bestemt Planten som *Thapsiforme* efter de svenske Floraer; efter de tyske (f. Ex. Koch) er denne imidlertid en anden Plante, og mere identisk med *V. Schraderi*. Forresten har jeg ved nærmere Betragtning overbevist mig om at Fl. D. 361 henhører til *Schraderi*; Kronens Flige ere ikke mere ligestore end hos den her vorende Plante, og rimeligviis eksisterer der ingen Art med corolla æqualis. — *V. Thapsus* (fl. exc. hafn. p. 87) maa saaledes vel udgaae af Fortegnelsen over de danske Planter.

- Angelica littoralis* Fr. Østen for Randers paa Engene ved den venstre Fjordbred. Jensen. Ved Hobro Fjord. Jacobsen. Ved Naen tæt hiinsides Glassetroen.
- Selinum Carvisfolia* L. I Haslund Krat. Jensen.
- Drosera intermedia* Hayne i Paderup Mose ved Randers. Jensen.
- Luzula maxima* DC. Paa Stovbrinken ved Greis Mølle Lange.
- Juncus glaucus* Sm. ved Vester Skjeringe og Hvidkilde i Fyen. Lange. (Sml. II. 181.)
- J. obtusiflorus* Ehrh. I Borupkjær og ved Mosen under Tebbestrup Bakker. Jensen. (S. 182.)
- Gagea spathacea* Schultes. I Haslund Krat. Jensen.
- Rumex conglomeratus* Schreb. Ved Østvedgaard i Jylland har Hr. Lange fundet nogle faa Exemplarer.
- R. maximus* Schr. Ved Simmested Na i Jylland har jeg fundet en Mængde Ræmpe-Exemplarer. (Sml. S. 183).
- R. pratensis* M. K. fandt jeg i ringe Mængde paa grusede Steder ved Helsingør. Hr. Steenstrup ved Donze. Hr. Jensen udenfor Hvidemølleport ved Randers.
- R. domesticus* Hartm. Ved Helsingør, heller ikke almindelig. Hr. Steenstrup fandt den ved Donze.
- Allium scorodoprasum* L. I Krat ved Ladegaards-Bæk ved Randers. Jensen.
- Epilobium roseum* Schrb. Ved Randers. Jensen.
- E. virgatum* Fr. Ved Brøndsted og Øster-Nylirke i Jylland. Lange. (Sml. 183.)
- Monotropa hirsuta* Hornem. I en Bogestov ved Østvedgaard. Lange. I Krattet ved Haslund paa Rødderne af unge Bøge. Jensen. Ved Helsingør. Ramphøvenær.
- Pyrola rotundifolia* L. Paa Enge ved Hjesbæk Mølle i Jylland.

Chrysosplenium oppositifolium L. I Kobaven, en Skov ved Ollerup i Fyen. Lange.

Dianthus superbus L. i Mængde paa Banker imellem Riidsmølle og Dronningborg. Jensen.

Rosa pomifera Herm. I Egnen af Kolding. Lange.

R. inodora Fr. Ved Beile. L.

Rubus suberectus Sm. Ved Gjørder i Nærheden af Helsingør, imellem *R. fruticosus* (*plicatus* Wh.) og *R. idæus*. Den bærer tydeligt Udseendet af begge disse Planter hos sig; de unge Skud ere oprette og have Lighed med *idæus*, de ældre blomstrende Grene have de falskede Blade og den buetrummede Retning tilfælles med *fruticosus*. Det er meget sandsynligt at den virkelige er en Bastard af disse Arter.

R. hirtus W. K. I høie Skove ved Beile, i Selskab med andre Arter. Lange. — At den i min flora excursoria p. 182 under dette Navn anførte Plante ikke horer hertil, hvilket jeg allerede da formødede, er jeg, efter at have seet Hr. Langes Exemplarer, nu overbeviist om, omendstjøndt det ikke er mig klart, hvorhen den horer; vi have saaledes Beile som det eneste siktre Borested for *Rubus hirtus*.

Helianthemum vulgare DC. har jeg iaar fundet i Charlottenlund ved det vestlige Gjørde.

Ranunculus aquatilis L. Af denue har jeg i flere Aar bemærket en Form i nogle Vandpytter paa venstre Haand af Veien til Ordrup. Den udmærker sig ved de overordenlig smaae Kronblade og de faa Støvdragere, der sidde i een Række. Den synes at være Schumachers *R. a. phellandrisolius* og er maaskee identisk med *R.*

paucistamineus Tausch. (Botanische Zeitung 1834 I. 206; II. 525 *).

R. polyanthemos L. har jeg iaar samlet paa en hoi Eng bag Flaasketroen, hvor den ikke er sjelden. Hr. Lange har fundet den ved Donneruplund i Jylland i en Kratkov, som stoder op til Lyngheden**).

Stachys arvensis L. vorer i Mængde paa Markerne ved Baldby. Hr. Steenstrup har fundet den paa Markerne nær Kirkefoven ved Søllerød.

Melampyrum arvense L. Ved Frederiks. Lange.

M. cristatum L. har jeg selv funden i et lille Krat (Zelleriis Krat) ved Hvalpsund ved Liimfjorden (1835); Hr. Jensen i Haslund Krat, Hr. Lange paa flere Steder i Fyen f. Ex. Bester Hæsing, B. Skjerninge; Hr. Steenbuch i Kirkefoven ved Holsteinborg.

*) „*Ranunculus paucistamineus* Tausch. (*Batrachium*) caule abbreviato natante, foliis omnibus immersis petiolatis capillaceo-multifidis, floribus minimis sub-12-andris oligocarpis, carpellis hispidulis obtusis.” Tausch. l. c. — En kun lidet diagnostisk Diagnose.

*) *R. reptans* L. ansees i Almindelighed for en Afart af *R. flammula* L.; efter Hr. Adjunkt Lindbloms Undersøgelser er der imidlertid en egen Art, hvis vigtigste Forstjæl ligger i Frugten. „*R. Flammula* har carpella in unoquoque capitulo numerosa apiculo brevissimo vix manifesto obtuso terminata; *R. reptans* derimod carpella in unoquoque capitulo pauca rostro recto apice adunco terminata. Frugten af den første ligner meest den hos *R. hyperboreus*; hos *R. reptans* næsten fuldkommen den hos *R. pygmaeus* Wahlenb. fl. lapp. T. 8. f. 1., hvorvel de ogsaa paa den inderste Kant ere afrundede og ei som hos *R. pygmaeus* næsten rette.” Lindblom botaniska Uppsatser. Lund, 1838. S. 1. (Særskilt Aftryk af Physiographiska Sällskapets Tidsskrift.)

M. sylvaticum L., som Hr. Pastor Gößsche først har fundet i Jylland (s. Hornem. I. S. 670 og dette Tidsskr. II. S. 188), har Hr. Jensen fundet flere Steder i samme Egn, f. Ex. i Haslund Krat.

Linaria Elatine Mill. Imellem Korn ved Døstvedgaard, Lange. — En *Peloria* af *L. vulgaris* Mill. har Hr. Lange fundet i Fyen ved Skjoldemose.

Lunaria rediviva L. paa et fugtigt Sted imellem Ellebuste ved Greis Mølle. Lange.

Malva alcea L. imellem Chrstrup og Randers. Jensen.

Camelina vulgaris Crtz. En mærkelig Form af denne Art har jeg samlet i Hør ved Hverrestrup, en By i Rinds Herred i Jylland. Den udmærker sig ved Skulpernes Form. Smaa skulpen er næsten firkantet, idet dens Sider (Klapperne parallele med Skillevæggen) ere noget sammentrykte, ikke konvexe eller udbugede, Kanterne (imod Skillevæggen) have et temmelig stærkt Indtryk; ligeledes er den fra Spidsen meget nedtrykt, og ved Basis meget mindre tilspidset eller affmalnet end hos den almindelige Form. Griflen er ret, middellang; Blomsterne bleggule. — Jeg erindrer at have seet den samme Form imellem Hør ved Høierup i Hjørring Amt i Nærheden af Vesterhavet. — Da jeg ikke har kunnet erholde modent Frø af denne Plante, har jeg ikke kunnet anstille Udsædsforsøg med den.

Erysimum cheiranthoides L. udbreder sig mere og mere imellem Kornet ved Døstvedgaard. Lange.

Geranium pyrenaicum L. ved Helsingør. Steenberg. Ved Foden af en Skovbrint i Nærheden af Veile. Lange.

Corydalis fabacea W. Ved Randers. Jensen.

C. claviculata W. Denne smukke Plante er en af de mange Berigelser for den sjællandske Flora, vi skyldte Hr. Apo-

theker Steenbergs Interesse for Mantelaren og skarpe Blik. Den vover paa en Groft, som er opkastet igjennem en Mose ikke langt Vesten for Helsingør, imellem smaat Krat af Rubus og andre Planter, i betydelig Mængde. Hr. Lange har fundet den paa Mosegrund imellem Buske Norden for Ollerup i Fyen; den har forhen været funden i en Krattskov ved Vester Hæsinge, men er nu forsvundet ved Krattets Omhugning.

Genista germanica L. Mellem Lyng ved Tinnet og Bange i Øster Nykirke Sogn i det sydlige Jylland, men sparsomt. Lange.

Ulex europæa L. vover efter Hr. Langes Angivelse ved Høver, en Miil fra Beile.

Vicia sylvatica L. I Haslund Krat. Jensen.

V. dumetorum L. I Næsbyhoved Skov ved Odense i Selstab med *Dipsacus pilosus*. Lange.

Orobus niger L. Ved Svendborg og Vester = Skjærninge. L. I Kirkefoven ved Holsteinborg. Steenbuch.

Lathyrus aphaca L. I en lille Skov $\frac{1}{4}$ Miil fra Odense. Lange. (Sml. I. 461.)

Trifolium montanum L. vover i Mængde paa Engen bag Flaaskroen i Selstab med *Ranunculus polyanthemos*, *Gymnadenia conopsea*, *Plathantha solstitialis* o. s. v.; den er ogsaa iaar samlet paa Brede Bakker.

Medicago falcata L. For denne Plante kjendte man for et halvt Aar siden intet nærmere Vorested ved Helsingør; den vover imidlertid i stor Mængde paa Amager imellem Batterierne og Rastrup, hvor Hr. Liebman først blev opmærksom paa den.

Hypericum hirsutum L. Ved Ødstedgaard. Lange.

Crepis virens Vill. Ved Ødstedgaard og flere Steder i Fyen og Jylland. Lange.

C. biennis L. følger Landeveien imellem Faurbo Kro og Kallundborg, og er sandsynligviis udbredt i det vestlige Sjælland.

Sonchus palustris L. Ved Østvedgaard. Lange.

Picris hieracioides L. Sammesteds. Lange.

Hieracium boreale Fr. er ikke sjelden i Omegnen af Randers. Hr. Pastor Gøbsche har fundet den ved Øster Belling, hvor jeg selv har samlet den efter hans Anviisning. Hr. Jensen angiver den fra Haslund Krat.

Cirsium heterophyllum Scop. I Jylland ved Alsted (Lange). Haslund (Jensen). Øster Belling (Gøbsche).

Lappa. Arterne af denne Slægt have en meget forstjellig Udbredelse i Danmark. I Jyllands nordligere Deel synes *L. minor* Gärtn. at være den meest udbredte. Den er den eneste i hele Hedeeguenes Flora, ligeledes synes den at være fremherskende i Kridtegnene f. Ex. ved Aalborg. *L. tomentosa* Lam. har jeg kun seet eet Sted i Jylland, nemlig omtrent $\frac{3}{4}$ Mil Syd for Aalborg ved Landeveienes Grøfter, i Mængde, men blandet med *L. minor*. *L. major* Gärtn. hører mere til den sybligere og østligere Deel, altsaa til de frugtbare Egne. I den midterste Deel af Landet har jeg kun seet den meget sparsom ved Viborg for flere Aar tilbage; i Aar har jeg fundet den flere Steder i Egnen af Aarhus. I Sjælland ere *L. tomentosa* og *L. minor* de fremherskende, ved Helsingør saae jeg ingen anden og den første endda noget sparsommere; omkring Kjøbenhavn er *L. major*, men ligeledes mindre udbredt, dog ingenslunde sjelden. Men da alle tre Arter her, i Særdeleshed ved Siden af Veien, f. Ex. Strandveien, vore blandede imellem hinanden, er der i denne Egn fremkommen en stor Mængde af Mellemløber, der

ofte gjøre Bestemmelsen, meget vanskelig. Saaledes forekommer *L. tomentosa* ofte med næsten glatte Blomsterkurve, og Inflorescentsen varierer noget. Jeg er imidlertid overbevist om, at om man endog kan fremvise Individuer, der have alle tre Arters Karakterer, aldeles ureduceerbare Former, saa vil man dog være nødt til at lade Arterne urorte, thi hver af dem har sin bestemte umiskjendelige Typus. Der er næsten ikke et Organ paa Planten, hvor denne Typus ikke paa det klareste er udtalt. — Omendkjøndt *L. minor* undertiden opnaaer en næsten kæmpemæssig Størrelse, saa er Navnet dog ikke saa upassende som det skulde synes; Blomsterkurvene ere mindre, Kronerne spinklere, Bladene, om end længere dog finere, Stængel og Grene mindre robuste end hos de øvrige.

Centaurea phrygia L. Ved Østvedgaard. Lange.

Tragopogon porrifolius L. (smf. *Flora excurs. hafn.* p. 258) findes i Mængde i Eggen af Holsteinborg. Hr. Steenbuch har sendt mig Exemplarer og modent Frøe deraf, og efter hans Angivelse voxer den virkelig vildt der.

Platanthera. Det Naturlige i en Adskillelse af *Pl. solstitialis* Boenn. og *P. chlorantha* Custor begynder at blive mere og mere indlysende for Botanikere der have Lyst til at betragte Naturen som den er med fordomsfrit Blik. Hr. Lange har adskilt begge Arter i Skovene ved Østvedgaard og Brøndsted. Omendkjøndt det vel vil være unødvendigt herefter at anføre hvert enkelt nyt Fundested for disse to sandsynligviis lige udbredte Arter, vil jeg dog endnu bemærke, at jeg iaar har fundet *P. chlorantha* i Charlottenlund paa et skyggesuldt, græsrigt Sted; ved den nordlige Side af Lyngby Mose henimod Skoven, og ved Helsingør paa Bakkerne henimod Ødens

Høi; *P. solstitialis* paa Engen bag Flaaskroen, i Frederiksøds Skov, og ved Hølsinger paa nogle høie Bakker, i en saa tallos Mængde, at den farvede hele Marken med sine hvide Nr. Ved en nøiagtig Sammenligning af en Mængde Exemplarer har jeg overbeviist mig om, at *P. brachyglossa* Wallr. som forresten er den almindeligste Form, ikke er væsentlig forskjellig fra *P. solstitialis*. De adskillende Mærker ere i sig selv ikke meget udmærkede og tabe sig umærkeligen i Mellemformerne.

Gymnadenia conopsea Rich. Paa Engen bag Flaaskroen. (Sml. *Trifolium montanum*).

Corallorhiza sp. Dhrr. Lange og Strøm fandt denne Art paa en Lyngheide imellem Kjøbenhavn og Kjøge, omtrent $\frac{1}{4}$ Miil fra Skillingekroen, iblandt *Calluna* og *Salix repens*, og medbragte levende Exemplarer, hvoraf nogle bleve plantede i den botaniske Have, andre anvendte til en Tegning for *Flora danica*. Den afviger betydeligt fra alle de mig bekjendte Tegninger og Beskrivelser af *C. innata* R. Br., hvis Borested desuden er meget forskjelligt; da der imidlertid ikke have været levende Exemplarer af denne Plante til Sammenligning, og de for Haanden værende litterære Hjælpemidler ikke have givet tilstrækkelig Oplysning om de exotiske, især nordamerikanske Arter af Slægten, maa dens nærmere Bestemmelse for Diebliffet lades uafgjort.

Neottia nidus avis R. Br. i Haslund Krat ved Randers. Jensen.

Listera ovata R. Br. Flere Steder ved Randers. Jensen.

Epipactis latifolia Sw. Haslund Krat. Jensen.

Malaxis paludosa Sw. I en Hedemose ved Øster-Nykirke. Lange.

- Carex pauciflora* Lightf. Sammesteds. Lange.
- Carex binervis* Sm. Paa Syltunge ved Brøndsted. Lange.
- C. Hornschuchiana* Hoppe. Ved Vester Skjærninge. L.
- C. riparia* Good. Almindelig i Aaer og Grøfter ved Ødstedgaard. Samme.
- C. muricata* L. Denne Art deles af Hoppe i to Arter: *C. contigua* og *C. muricata*, som begge ere afbildede i Sturms Deutschlands Flora. Jeg har i Sommer fundet begge Former meget vel svarende til Sturms Figurer, *C. contigua* ved Charlottenlund o. s. v.; *C. muricata* i Grøfterne lidt paa den anden Side af Flasketroen. Der synes ingen væsentlig Forskiel at være imellem dem; den første er kortere, Smaaaxene tættere sammen Skjællene (bracteolæ) brune, den sidste i det Hele mere langstrakt, Smaaaxene fjærnere, og Skjællene blegere, mere grønne.
- C. pacifica* Drej. har jeg atter undersøgt og fundet min Mening om dens Artsret mere bekræftet. Den fremtræder under to Hovedformer. α . *nigricans*, *elongata*. β . *viridis*, *turgida*. Det Nærmere ved en anden Leilighed.
- Callitriche autumnalis* L. I Kanalen i Tøihushaven ved Randers. Jensen.
- Typha angustifolia* L. paa Holmene i Randers Fjord, hvor den næsten har fortrængt *T. latifolia*. Jensen.
- Salix hastata* L. I Østrup Krat efter Jensen.
- Bryonia alba* L. Ved Ødstedgaard. Lange.
- Asplenium Trichomanes* L. Paa et Steengjærde ved Hundstrup i Fyen. Lange.
- Botrychium Lunaria* Sw. Paa en Bakke ved Brøndsted. Lange. Paa den samme Lyngheide hvor Hr. Lange fandt

den nysomtalte Corallorhiza har han fundet en ret mærkelig Form med stærkt finneede Blade.

Lycopodium complanatum. Paa Stanghede. Jensen.

L. Selago L. 3 Hedemoser ved Brøndsted. Lange.

Equisetum Telmateja Ehrh. og *E. hyemalis* L. ved Greis Mølle, den første ogsaa ved Beile. Lange.

Riccia fluitans L. er funden af Hr. Steenstrup i Damme og Torvegrofter ved Donze og imellem Tryggerød og Holte.

Om Ynglepladsen for *Tringa platyrhyncha*.

Af Prof. Reinhardt.

Tringa platyrhyncha, som endnu ansees for at være en af de siældneste europæiske Fugle, blev først indlemmet i den danske Fauna, efterat Hr. Emil Hage havde truffet enkelte Individuer af denne Art paa Møen i Maren 1825 og 26 *). Dens korte Ophold der synes at finde Sted paa Efteraarstrækket i Slutningen af August og i Begyndelsen af September Maaned. Derefter blev den iagttaget af Hr. Major v. Boldike den 7de Juli 1827 paa nogle Sandbanker ved Udløbet af Elben. Forgæves søgte han, skiont Narstiden var passende, efter dens Rede og Æg. Iblant de af ham den Gang skudte otte Stykker vare saavel udvoxne Hanner som Hunner, og, efter de til det kongelige Museum indsendte Exemplarer at domme, befandt de sig i fuldkommen Sommerdragt. Ynglepladsene for denne Fugle-

*) See Tidsskrift for Naturvidensk., 5te Bind Pag. 86.

art forbleve indtil de nyeste Tider ubekjendte; man formodede at den udflækkede sine Unger høit imod Norden ligesom saa mange andre *Tringa*-Arter. Denne Formodning har Hr. Lagesen fra Jæhoe givet factist Bished. Denne øvede Kiender af de nordiste Fugle har i Sommeren 1838 i Selskab med engelske zoologiske Samlere anden Gang bereist Norge. Under sit Ophold her i Byen efter Tilbagekomsten fra Norge i afvigte Efteraar har han iblandt andet meddeelt os følgende Jagttagelse. Ved Stationen Fogstuen, næsten to Mile syden for Jerkin paa Dovrefield, udbreder sig mod Østen en meget stor og af rige Vanddrag hyppigt gjennemstaaret Mose, som Hr. Lagesen allerede paa sin første Reise i Sommeren 1835 ønskede at undersøge med Hensyn paa de der ynglende Fuglearter; fra hvilket Forsæt han afstod fordi Stedets Beboere fraraadede ham denne besværlige og farlige Vandring. Men i Sommeren 1838, da han i Juni Maaned igjen besøgte sig i samme Egn, øvede han ganske allene at giennemvandre Mosen, og blev rigeligt lønnet for denne Nøie ved den Overraskelse at træffe *Tringa platyrhyncha* i Mængde adspredt overalt paa Mosen. Han skød 26 Stykker, hvoraf kun 5 bleve brugelige til Udstopning. Denne *Tringa*-Art har i sit Løb imellem Græsset, og selv i Flugten nogen Lighed med *Scolopax gallinula*. Hr. Lagesen fandt flere Neder af den, og iblandt andet et, hvis Hun blev skudt just som den flei op fra Nedet. I ethvert af ham undersøgt Nede fandt han to til tre Æg. Disse ere store i Forhold til Fuglenes Størrelse og ligner i Form og Farve Æggene af *Tringa alpina*. Hr. Lagesen bemærker endvidere at hans tidligere Reisefælle Hr. Rich. Dann, som i afvigte Sommer bereiste det nordlige Sverrig, ligeledes havde der truffet *Tring. platyrh.* men ikke dens Nede.

Optegnelser om danske Dyrs Forekomst og Levemaade.

Af

Japetus Steenstrup.

1. *Ancylus fluviatilis*. MÜLL.

Opholdsstedet for denne, tidligere for ikke-dansk eller meget sjelden anseete, Snegleart er den stenede Bund i stærktløbende Bække og Aaer. Da det forekommer mig at den ikke blot i Farve og i Størrelse, men ogsaa i Form, varierer lidt efter Aabundens Natur og den stærkere eller svagere Strom, for hvilken den er udsat, troer jeg at det ikke vil være uden Interesse for dem, der beskæftige sig med de danske Bløddyr, at jeg anfører her de danske Localiteter, hvor jeg veed at denne hos os lidet kjendte Art er funden, saameget mere som maaskee En eller Anden kunde faae Lyst og Leilighed til at gjøre os bekjendt med dens endnu mørke Naturhistorie. Allerede meget længe har den været bekjendt fra Bornholm, hvor den især synes at forekomme i Skiferlagenes Aaleier. I Sjælland har man først i de senere Aar fundet den; i Sommeren 1836 fandt Hr. Dr. Beck og jeg den i en næsten udtørret Bæk ved Farsø (cfr. 1ste Bind Pag. 411); senere har Hr. Dr. Beck meddeelt mig at have taget den ved Nivaa i det nordlige Sælland, hvorfra ogsaa Hr. Cand. theol. Møller har medbragt Exemplarer. I det nordlige Jylland fandt jeg den, Sommeren 1837, i Aaen ved Ellingkro og ved Mosberg i Vendsyssel, og i Himmelsland i mange steenbandede Smaabække mellem Rold og Rorlund, i Omegnen af Ribe (s. Ex. ved Skjorbæk) og under Broen over Aaen ved Skalborg, 1 Miil omtr.: fra Aalborg.

Jo dybere og mindre rivende Bækken var, desto betydeligere fandt jeg Individernes Størrelse.

2. *Geotrupes typhocus*. LINN.

Dette Insekt ansees vel for temmelig sjældent, men har dog en langt større Udbredning her i Landet end sædvanligen troes. Hr. Pastor Carstensen har i en lang Række af Aar taget den i Thy og har derfra sendt mange Exemplarer herover. Han viste mig den oftere i det vestlige Thy paa de smaa Sandbanker, som ligge i Udkanten af Klitten, og sagde mig at den især holdt sig til de Punkter deraf, hvor Faarene græssede. Dette Forhold ved Forekomsten passer ogsaa med det, som Andre have iagttaget. Hr. Cand. theol. Jacobsen har oftere taget den paa de sandede Høie, som ligge paa den høie Kalkbanke ved Søhngaardsholm udenfor Aalborg, og desuden har han fundet den paa Mors, hvorfra den først blev bekjendt for os (see S. 394), og i Forening med Hr. Cand. Lassen ved Ruderfonge i Nærheden af Lundbykrat.

3. *Melix conspurcata*. DRP.

Om denne lille Snegleart, som jeg ikke har hørt forhen at være funden i det egenlige Danmark, har Hr. Cand. Lassen skriftligen meddeelt mig at han har taget den paa et Gjerde ved Dyrehavestov mellem Nyborg og Hølkenshavn i Fyen.

(Fortsættes.)

Universitetets Priisopgave,

udsat den 28de Januar 1839.

Desideratur descriptio specierum ordinis Annelidum errantium Audouini, quæ circa litora danica reperiuntur, disquisitionibus anatomicis illustrata. Comitari eam debent imagines delineatæ maxime necessariae.

Explicatio Tabularum.

Tab. IV^{tae.*})

- Fig. I. **C**opisura rimator femina magnitudine aucta.
- II. Abdomen feminae a latere, insecti longitudinis scala adjecta, antennis computatis (linea transversali discretis).
 - III. Maris abdomen a tergo, longitudinis scala similiter ac feminae adscripta.
 - IV. Instrumenta cibaria Copisurae inferiora.
 - V. Mandibula infra.
 - VI. Eadem oris pars a tergo.
 - a. Maxilla Spathii clavati Panzeri cum palpo sexarticulato.
 - d. Palpus ejusdem Spathii labialis quadriarticulatus.
 - b. Dexter Periliti novi maxilla (consimili Neesii affinis) cum palpo sexarticulato.
 - c. Palpus ejusdem Periliti labialis, quatuor compositus articulis.

Tab. V^{ta.**})

- Fig. 1—3. Anatifera cretæ Stp. 1. valva dorsalis; 2. valva lat. superior; 3. valva lat. inferior.
- Fig. 4, 5. Anatifera turgida Stp. 4. valva lat. sup.; 5. valva lat. inferior.
- Fig. 6. . Pollicipes undulatus Stp.; valva lat. superior.
- Fig. 7—11. Pollicipes lævis Sow. 7. valva dors. a ventre; 8. eadem a tergo delineata; 9. v. lat. superior; 10. v. lat. inferior; 11. valvula dorsalis.
- Fig. 12. . Pollicipes maximus Sow.; valva dorsalis.
- Fig. 13. (et 33). Pollicipes medius Stp.; valva dors. a ventre (et 33 a tergo) visa.

*) Ved en Feiltagelse er Tavlen betegnet IV.

**) Formedelst indtrufne Omstændigheder meddeles først nu denne Plade, som skulde have ledsaget sidste Hefte af første Bind.

- Fig. 14. . *Pollicipes solidulus* Stp.; valv. dors. a latere.
- Fig. 15–19. *Pollicipes maximus*. 15, 16. valv. lat. superior; 17, 18, 19. valvulæ laterales.
- Fig. 20–23. *Pollicipes Nilssonii* Stp. 20. v. dorsalis; 21. valvula dors.; 22, 23. valvula ventralis.
- Fig. 24–26. *Pollicipes rigidus* Sow. 24. v. dorsalis; 25. v. lat. superior; 26. v. lat. inferior.
- Fig. 27. . *Pollicipes dorsatus* Beck; valv. lat. sup.
- Fig. 28–32. *Pollicipes validus* Stp. 28. valv. dors. a latere; 29. eadem a ventre delineata; 30. valv. lat. sup. (= *P. crassus* Beck); 31. valv. lat. inferior (superficies interna); 32. eadem (superficies externa).
- Fig. 34. . Rostrum *Belemnitæ mucronati*!

Dr. Springs

Udvikling af de systematiske Genheders Begreb og deres Anvendelse,

fort fremstillet af S. Drejer.

Forforskjellige Botanikere have søgt at bestemme Begreberne af Art og Afart, ad meget forskjellige Veie. Medens nogle have troet at løse Spørgsmaalet ved at give reen praktiske Regler for Opfattelsen af Arterne, have Andre afstaaet Veien for videre Diskussion ved at opstille Læresætninger, der mangle al praktisk Anvendelighed. Det er derfor ikke at undres over, at dette, et af de vigtigste Spørgsmaal i den philosophiske saavel som i den empiriske Botanik, hidtil er forbleven utilstrækkelig besvaret. Den Eneste, der har udtalt det Ord, der alene kan føre os paa den rette Veie til Sandheds Erkjendelse, er Reichenbach; enhver Art, siger han, har sin **Typus***). Men Reichenbach har ladet det blive ved den blotte Fremførelse og praktiske Gjennemførelse af denne Sætning uden at indlade sig paa at udvikle den af sine nødvendige Betingelser; den er saaledes ikke ret gaaet op i Botanikernes Bevidsthed og har tabt meget af sin Indflydelse. En saadan Udvikling skyldes vi derimod Dr. A. F. Spring. Hans Skrift, belønnet af det philosophiske Fakultet i München, er udkommet under Titel: *Über die naturhistorischen Begriffe von Gattung, Art und Abart.* Leipzig 1838. Svo. Da dette Skrift behandler Begreberne i deres Almindelighed, har jeg troet at et Udtog deraf vilde have Interesse for de danske Naturforskere, hvorfor jeg har forsøgt saa tro som muligt at gjengive det Væsenligste af Indholdet, saavidt et Udtog, ved Forfatterens koncise og kjærnesfulde Sprog, er muligt.

*) Reichenbach, *Handbuch des natürlichen Pflanzensystems.* S. 39.

Indledning.

Igjennem hele Naturen gaaer en Trang til Lovriiden, Deling, Mangfoldiggjorelse. For saa vidt denne Trang berører organisk uddannede sondrede Naturlegemer, eller for saa vidt den efter deres Tal fortsætter og forfoldiger de levende Naturlegemer i den kommende Tid og efter deres Form differentserer og mangfoldiggjør den, kaldes den Trangen til Individualisering; thi dens Folge og Hensigt er 1) nye Individuer og 2) sammes individuelle Dannelse. Begge disse Momenter ere saa dybt begrundede i Organisationens Væsen overhovedet, at vi umiddelbart derpaa kunne opstille de exakte Erfaringsætninger:

1) Intet af alt Levende i Naturen gaaer forbi, uden at fortsætte sig i et Nyt, i hvilket det vedvarende gjentager sig.

2) Intet af Alt det ny Tilkommende ligner fuldkommen det Forbigangne.

Dette er Bevægelsens Princip.

Modsat dette Princip er det andet, Holdningens Princip, der fører det Mangfoldige tilbage til Eenheden, og holder ethvert enkelt (sondret) Naturvæsen i Forbindelse med Naturen som saadan og umiddelbart med ethvert andet Naturvæsen.

Lige over for Individualiseringens Lov viser dette Princip sig som Generificerings-Loven, der er ligesaa almindelig som den første, og lader sig saaledes udtrykke:

Enhver ny Dannelse maa realisere et fra Begyndelsen af og med Naturen selv nøie afgrændset Begreb, og ved dette ere de Love foreskrevne, efter hvilke de maae danne sig for at blive indenfor Naturen og i Forhold til andre Naturprodukter.

Mangfoldigheden i Naturen bliver saaledes i visse Maader igjen opveiet ved den Eenhed, som er en Virkning af denne anden Lov, saaledes at ethvert Naturlegeme, omendstjondt ikke ganske eens med noget andet, dog ligner alle andre meer eller mindre.

Da begge disse Love, Eenhedens og Mangfoldighedens, ere almindelige og lige gjældende, saa maae Naturformernes Urbegreber igjen staae i nærmere eller fjernere Slægtskab til hinanden. Der gives derfor høiere og lavere Eenheder, ligesom der gives snævrere og videre Grændser for Mangfoldigheden.

Begrebet Natur er den høieste Eenhed, og de øvrige Eenheder ere ligesom Trin, der umiddelbart føre til det høieste Ene selv. — Til Videnskabens Brug har man af disse udhævet et bestemt Antal af de vigtigste: Klasse, Orden, Tribus, Slægt, Art. Disse kaldes de systematiske Eenheder, og de første de høiere, Slægt og Art de lavere. Disse systematiske Eenheders Subsumtion under hinanden indbyrdes og under Begrebet Natur, og Naturaliernes regelrette Indordning under den laveste Eenheds Begreb, giver et Natursystem. Det kunstige System skal tjene os som et Register; det naturlige skal give os et Billede af Naturlegemernes Totalformation.

Den væsentligste Forskjel imellem det kunstige og naturlige System synes at ligge i Methoden af deres Konstruktion. Det kunstige System dannes ved Inddeling (Analysis), det naturlige ved Sammensætning (synthesis, combinatio). Hint gaaer ud fra de høieste systematiske Eenheder, fra oven nedad; fra det Abstrakte til det Konkrete; dette fra de laveste, nedensfra opad, fra det Konkrete til det Abstrakte.

Ved det kunstige System er det Første og Væsenligste Inddelingens Princip; dette tages ved den beskrivende Naturlære fra een Kvalitet, som er fælles for alle Naturlegemer af et bestemt Rige, og efter denne blive nu alle systematiske Eenheder dannede, og alle Individuer indordnede under disse. Der gjælder derfor kun eet om end væsenligt Forhold.

I det naturlige System blive alle indre Forhold, alle væsenlige Egenstaber, og især disses Samstemmen (Totalindtrykket) opfattet. Man abstraherer alt dette fra de konkrete Naturvæsener, Individuerne, og gjør det til Karakter for den laveste systematiske Eenhed. Af flere saadanne beslægtede Eenheder abstraherer man igjen de fælles indre Kjendetegn og danner saaledes de høiere Eenheder, til man er kommen til een (allervæsenligst) Egenstab, der er fælles for alle Naturalier af et bestemt Naturrige, og endelig for alle Naturprodukter.

For det kunstige System er saaledes de høiere, for det naturlige de lavere systematiske Eenheder, Slægt og Art, Grund og Bund. Men er det saa, da er det og af høieste Vigtighed at have denne Grundvold sikret og have rigtige Forestillinger om disse Eenheders Væsen.

De Begreber af Art, som i den postlinneiske Tid ere blevne praktisk gjældende for Systemet, lade sig henføre under følgende 3:

1. Det tournefortske, efter hvilket den absolute Lighed i Form bestemmer Arten. Resultat: mange Arter.

„Arter ere de Planter, som ved et særegt Kjendetegn adskille sig fra alle Arter af samme Slægt.“

2. Det linneiske, efter hvilket man fra Overensstemmelse i de uforanderlige Kjendetegn slutter til et fælles Udspring:

„Species tot numeramus, quot diversæ formæ in principio sunt creatæ.” L.

„Under Navn af Art (species) forene vi alle Individuer, der indbyrdes ligne hinanden nok for at berettige os til at antage, at de oprindeligt have kunnet nedstamme fra et eneste Væsen eller et eneste Par.” DC.

3. Det buffonske, efter hvilket Alt, hvad der uden Tvang parrer sig med hinanden og forplanter sig, bliver anseet for at høre til een Art. Resultat for faa Arter:

„L'espèce n'est donc autre chose, qu'une succession constante d'individus semblables et qui se reproduisent.”

[Buffon er den Første, der ved at erklære Arten for en Efterhinandensfølge, en Sum af Individuer, har gjort Forskjel mellem Individ og Art. Hos Linnee er egentlig Art og Individ eensbetydende. — Den linneiske Definition af Art er vel den eneste rigtige, dog ikke uden Tilfætning og Forklaring; men den er praktisk ubrugbar saalænge til vi ad overordenlig Vel faae fat paa en Katalog over de oprindeligt skabte Dyr og Planter.]

Det er unægteligt, at Kundskaben om de enkelte Former betydeligt er bleven befordret ved Opstillingen af mange Arter, og at et for stort Antal af Arter overhovedet er ønskeligere for Videnskaben end et for lidet, men vi have dog i Naturvidenskaben kun dette Ene at stræbe efter: at komme Naturen saa nær som muligt. Dette kan kun ske ved vedholdende Jagttagelse, ved Studium af Livs-

phænomenerne, med Udforskning af alle Kjendtegn og Egenskaber, og deres Samstemmen og gjensidige Bærd i ethvert konkret Tilfælde. Og kun herved, ikke ved Antagelsen af Organernes Præstabilitet til Opstilling af Karakterer, kan Slægt og Art sikkert fastsættes; thi de ere noget Objektivt, Givet, og stedse at behandle som Saadant.

Individuum.

Empirien er stedse gaaet forud for Philosophien. Det Empiriske i Naturen er Summen af Enkeltvæsenes (Individuer). Kun disse eksistere realiter. Ligesom man kun ved Individuerne kan komme til Kundskab om Arterne in concreto, saaledes kan ogsaa Arten i Ideen kun fattes, naar først Individet er fremstillet efter sit Begreb og Omfang og er fuldkomment og nøie afgrændset udad. Derfor begynder Forfatteren med Fremstillingen af Begrebet Individuum.

Individuum er Alt som ikke er deelt og ikke kan deles uden efter sit Begreb at opløses. — Da nu efter Logikens Læresætninger enhver Deling er begrundet i en Modsigelse af det Delendes Kjendtegn, saa er ethvert Naturprodukt et Individ, for saa vidt det er frit for alle Modsigelser i sine Kjendtegn. Da fremdeles enhver Sondring (naturhistorisk Deling) er en Fræhinandengaaen i forskellige Retninger, og da Naturen forfølger enhver Deling til de sidste og mindste Forskjelligheder, saa kan man bestemme ovengivne Forklaring endnu nøiere, naar man siger: Individ er ethvert Naturprodukt, saa snart det ved et eller andet Kjendtegn kan adskilles fra ethvert andet Naturprodukt.

Al Individualiserings Væsen bestaaer i Sondringen, i den alle Naturlegemer fælles Stræben at løsrive sig fra det Almindelige, og at være Noget for sig som Særegent:

Men ethvert Naturprodukt er fra to Sider bunden til det Almindelige: 1) ved det Begreb, efter hvilket det er avlet og dannet, ved Artsbegrebet, og 2) ved Berelsforhold til andre, samtidig med det eksisterende Naturprodukter; de saakaldte negative Livsbetingelser, f. Ex. atmosfærisk Luft og Næringsstoffer. Derfor er ogsaa Naturproduktets Sondring en dobbelt: 1) en Sondring i og fra Begrebet af Art, en systematisk; og 2) en Sondring fra den ydre Natur og dens Indflydelse; en physiologisk Sondring.

For derfor at vinde et fuldstændigt Billede af et Naturprodukt som naturhistorisk Individuum, have vi at betragte det fra begge Sider; 1) som systematisk, 2) som physiologisk Individ. — For Systemet i og for sig bliver nærmest kun det systematiske, for Physiologien det physiologiske Individ lagt til Grund; men det fuldkomne naturlige System maa det naturhistoriske Individ, et Dannelsesprodukt, betragtes ikke blot efter Rummet (Formen) men og efter Tiden (Periodiciteten), tjene til Basis.

Den physiologiske Sondring stiger og falder med Organisationens Stigen og Falden, og forsvinder tilsidst i Mineralrigets og Elementernes amorphe Dannelser, der overhovedet kun have et Liv i Alheden, ikke i Særegenheden; — den systematiske er i enhver Klasse af Naturalierne den samme. — Den Maade, hvorledes den physiologiske Sondring stiger og falder, kan nærmere bestemmes ved følgende Holdepunkter.

1. Jo mere der dannes egne Organer imod de forskellige Arter af ydre Indflydelse, desto uafhængigere af samme er den physiologiske Sondring.

2. Jo mindre Formen forandrer sig efter Aldersrevolutionerne, desto mere individualiseret, altsaa fuldkomnere, er Organisationens.

(De Dyr [Batrachier, Insekter] og Planter [Svampe], der undergaae en Forvandling, udgjøre hver for sig i deres hele Liv kun eet naturhist. Individ, omendstjondt de ere deelte i flere metaphysiske Individier.)

3. Jo mere det til Livs funktionen hørende er sammenfattet i det egne Legeme, desto mere physiologisk individualiseret er det organiske Væsen.

(Planterne ere mindre individualiserede end Dyrene, da de have deres Organer udenfor Legemet; de distinkte Planter ere ufuldstændigere end de hermaphrodite. Biernes Celler, Fuglenes Keber ere Organer udenfor Legemet: Insekterne ere mindre fuldkomne end Hvirveldyrene, Fuglene end Pattedyrene.)

4. Endelig hører det endnu til fuldkommen Individualisering, at alle Organer og Funktioner samstemme til fuldkommen og reen Eenhed i det organiske Legeme

Heraf er det indlysende, at til det naturhistoriske Individets Omfang Alt hører, der staaer i Forbindelse med dets Livslob og Livsforretninger: dets Huus, Rede, Skrig, Stilling imod ydre Indflydelse (Planternes Voksesteder, Dyrenes Opholdssted o. s. v.) o. s. v., — og at man, naar Individuerne skulle forenes under eet Artsbegreb, foruden deres Form ogsaa maa tage Hensyn til alt det Nysnævnte. Dog er dette hos de laveste Organismer, hvor den physiologiske Sondring desuden neppe er i sin Begyndelse, ikke sjelden umuligt, da vi kun kjende deres Tilsyneladen, ikke dennes Historie, ikke den Formforandring, som de lide i Tiden, under deres Livs Lob, ikke deres Berelsforhold til de ydre Indflydelser og disses omstemmende Magt. — Vilde vi nu efter denne Udvikling give de ovenfremstillede Begreber af Individuum den nødvendige Bestemthed og Almindelighed, saa maa vi som Exhibens for dem

supponere det Princip, der ligger til Grund for ethvert Livsphænomen hos Individuet, og altsaa omfatter Alt hvad der i det Foregaaende er tildeelt Omfanget af det physiol. Individ, og ved dette det naturhistoriske Individ's Begreb.

Dette iboende Princip (ἔξις, φύσις, ψυχή) er det, som gjør Individet til et saadant; og naturhistorisk Individ er ethvert Væsen, saafremt det virkelig eksisterer i Særegenheden og er bestemt af en iboende egen Livsgrund.

Det naturhistoriske Individ adskiller sig 1) fra det logiske. Hint er som Realt allerede givet udenfor os, men dette bliver først pøneret, ja paa ny skabt af den tænkende Aand. (Bladet paa Træet, Bladets Form kan være logisk, ikke naturhistorisk Individ.) 2) fra det metaphysiske. Hint indbefatter umiddelbart i sig et Levnetsløb, en indre Succession i Dannelse og Funktioner; dette er enhver positiv Eenhed, ethvert virkeligt Væsen, saafremt det har noget for sig særegent og adskillende, er begrændset til alle Sider (omnimode determinatum), og ikke meer kan deles, uden at opløse sig ifølge sit Begreb. (Fuglen, dens Rede og Vægere 3 metaphysiske, til eet og samme naturhistoriske Individ hørende, Individider.)

Art. Species.

Hos ethvert Naturvæsen have vi to Ting at betragte: 1) dets Vandren, Forbigaaen: Væsenet, det ydre sandfelige Udtryk; 2) dets Faststaaen, Bliven — Dannelsens Aand, det indre stabbende Væsen, Typen, som det sædvanligt hedder.

Det andet er et Ene og steds det samme igjennem hele Naturens Væsen, ligesom steds Organismens Liv og Delenes Organisationskraft er det samme over det Konsummeredes og Reproduceredes Værel. Det Første er et Meget, Mangfoldigt, intetsteds hvilende og blivende.

Den Lov nu, som i alle Henseender underkaster det Første (Objektive, Substernerende) det Andet (Subjektive, Typiste), hænger sammen med Enhedens almindelige Lov, som overalt holder de mangfoldige Skikkelser sammen i Begrebet Natur, og hedder her, for saa vidt det umiddelbart berøre Individerne: Artsloven.

Men Typus, det Faststaaende, som in concreto ligger til Grund for denne Lov, som altsaa sammenfatter en Skare af Individuer til Enhed: Artsbegrebet; og Foreningen, Skaren (congeries) af Individuer, som ere dannede efter et og det samme Artsbegreb: Art (species).

Begrebet af Art er altsaa meget udstrakt, omendstjondt det sædvanligt tages meget snævert. Ikke alene de Individder, der forekomme i Nutiden, men og de, som allerede ere forbigangne, og de, som først ville komme, alt det som er, var og skal komme, naar det er, var eller skal være efter samme Typus, horer under Begrebet Art.

Vende vi nu tilbage til Individuernes Forhold til Arten, saa bliver Individet bestemt ved to Potentser ved Artsbegrebet og ved det egne individuelle Begreb, ved det som det har af Særegent. Der ere altsaa to Momenter udtalte i det, 1) Friheden ved sig selv og 2) Bundenheden ved Arten. (Hvor og naar Fuglen synger, det staaer den frit som Individ, men at den synger og hvorledes, er den forestrevet af Arten.) — Kalde vi nu en Tings Væsen overhoved det som ligger til Grund for dens Tilsyneladen, hvad der er den nødvendigt og hos den uforanderligt, saa er Individuernes Væsen, deres Substans: Artsbegrebet. Naturhistoriens Opgave er det at opsoge ethvert enkelt Naturlegemes Substans og bringe det til videnskabelig Erkjendelse; derfor er kun Arten og Artsbegrebet Gjenstand for Naturhistorien, aldrig Individet;

omendstjondt Naturforskeren naturligviis kun har Individuer for sig; thi kun disse have paa vort Trin af Erkjendelse Realitet. — Ikke Individet eller noget eneste Individ er reent og fuldkomment, o: udfylder alene Artsbegrebet, men det tilkjendegiver det paa en egen Maade; fuldkommen er alene Arten, Indbegrebet af alle eensdannede Individuer som ere ved Siden af og efter hinanden. Men hvert enkelt Individ repræsenterer Arten, og for at fastholde denne maae vi stedse sonderlemme hint. Der maa altsaa gjøres Forskjel imellem Begrebet og Forestillingen om Arten. Denne sidste erholde vi ved ethvert enkelt Individ, hint kun ved Abstraktion fra alle Individuer af samme Art.

Afart. Varietas.

I det Foregaaende have vi seet, at ethvert Individuum fra to Sider er bundet til det Almindelige, ved Artsbegrebet og de negative Livsbetingelser. Det første Moment, Artsbegrebet, lægger ved Avlingsakten en Sum af Spirer og naturlige Anlæg i ethvert Væsen. Nogle af disse Anlæg er væsentlige (nødvendige) andre uvæsentlige (betingede). Hvilke af de sidste der skulle udvikle sig, bestemmer det andet Moment, de ydre, negative Livsbetingelser.

All Afvigelse af Individuene indbyrdes er derfor en af de ydre Indflydelser betinget Meer- eller Mindre-Udvikling til Artsbegrebet; og man feiler meget, hvis man troer at disse Afvigelser ere fra og ikke i Artsbegrebet; ligesaa lidt ere de tilfældige, thi hvor Muligheden er given ved Artsbegrebet, der maae visse ydre Indflydelser stedse frembringe visse Forandringer eller Udviklingsmaader. Individet som saadant er beregnet paa disse Indflydelser.

Alle disse Afvigelser ere altsaa begrundede i Livsvirk-
sommenheden og Livets Udvikling, og hore derfor egenlig til
Physiologien og ikke til den systematiste Naturhistorie; men
da mange ere meget udmærkede og kunde forlede til Op-
stilling af falske Arter, mange stedsse komme igjen under de
samme Aarsagers Indflydelse, og under disse Omstændig-
heder endog ofte forplante sig, altsaa danne en underordnet
Eenhed under Arten, og da endelig mange ere af Bigtighed
for den anvendte Naturhistorie (altsaa af praktiske Grunde),
saa fremhæver man saadanne under Navn af Varieteter
eller Afarter og værdiger dem en særegen Betragtning i
Systemet.

Afartning, Afændring (*variatio*) er derfor en
ved ydre Omstændigheder bevirket Udvikling af uvæsenlige
i Arten forhaandenværende Anlæg hos Individuet;

Afart (*varietas*) en Forening af saadanne Natur-
produkter, som hore til en bekjendt Art, men udmærke
sig indenfor samme i uvæsenlige Kjendetegn.

Under Varieteter forstaaer man som sagt kun de mere
udmærkede og meer eller mindre konstante Afvigelser. De
ubetydeligere og spredt forekommende Afændringer kaldes
individuelle Forskjelligheder og individuelle Eien-
dommeligheder, og beagtes aldeles ikke i den viden-
skabelige Naturhistorie. — Men naar en Afvigelse indenfor
Artsbegrebet skal kaldes individuel Dannelse og naar Va-
rietet, derfor lade sig ingenlunde bestemte Regler opstille.
Dette afgjør sammes Bigtighed for Systematik eller for
ydre Hensyn (økonomisk og medicinsk Benyttelse) og frem-
for Alt Vegetationskarakteren i enhver enkelt Familie og
Slægt. Men begge (individuel Dannelse og Afart) ere
efter deres Væsen det Samme, sidste det potentierte (ge-
steigerte) Første. Begge ere Udtryk af den Frihed, som

bliver for Individuet ved Siden af Artsloven. Begge ere foraarsagede af ydre Aarsager, de negative Livsbetingelser.

Fra Afartning (*variatio*) maa vel adskilles Udartning, Banskægtning (*degeneratio*), som er en Afvigelse fra og udenfor Artsbegrebet, og som opstaaer naar et Naturprodukt bliver udrevet fra den ved Artsloven absolut anviste Sphære af ydre Indflydelser. En Følge af dette Forhold er, at Udartningerne ikke mere af sig selv (ved fortsat Avling) kunne vende tilbage i Arten, som Afarterne; de ere udenfor Artsbegrebet og danne en ny Art, der kan have meer eller mindre Lighed (Slægtskab) med den oprindelige. (De fleste af vore Hundsdyr; af Planter de saakaldte Have- eller Kulturspecies.)

Forskjellige fra Udartningerne ere de repræsenterende Arter i de forskjellige Verdensdele (*Mikrotil* og *Raiman*, *Tiger* og *Onze*, *Trollius europæus* og *asiaticus*). Omendstjondt disse Afvigelser ogsaa ere betingede fra Uden af ved det polare Forhold af Ost og Vest, Syd og Nord, saa berøre de dog Artsbegrebet selv, og maa, da de ere Afvigelser fra Urformen, specifikt (= *quoad species*) adskilles.

Afarterne maa endvidere adskilles fra de hybride Former, Bastarderne, hvilke have deres Grund i den frugtbare Forening af to Kjensmodsatninger af forskjellige Arter — i Sammentræffen af uligeartede Avlingsfaktorer. Der gives Bastarder 1) imellem Afarter, som stedse, 2) im. Arter, som ofte — og 3) im. Slægter, som meget sjelden ere frugtbare.

Endelig ligger Forskjellen fra Misbannelsen, Banskæbningen (*monstrositas*, *deformitas*, *τερας*) i Følgende:

1. Ved Afartningen bliver stedse det Hele eensartet forandret, om og i et enkelt Organ eller i en enkelt Egen-

flab Afvigelsen (deslexio) fortrinsviis er kjendelig. Det Heles Harmoni bliver altsaa ikke forstyrret. Men skal en Afvigelse kaldes en Monstrositet, er det kun een Deel der bliver forandret, uden at denne Forandring kommer indenfra og medafficerer det hele og bringer det i Harmoni.

2. Monstrositet er en Afvigelse fra den sædvanlige Form, naar den er Folge af eller Symptom paa en Sygdom, naar altsaa ved den Legemet eller en Deel deraf ikke mere fuldstændigt kan opnaae sit Livs Maal. Men Variation bestaaer ved Sundhedens fulde Glands, fordi den er noget Naturligt, fordi den endnu er indenfor Artsbegrebet.

3. Naar der endelig ved en Afvigelse ikke kan tænkes en nødvendig Sammenhæng med en ydre fremvirkende Årsag, saa gjælder det for en Monstrositet, som paa et andet Sted og under andre Forhold er Varietet.

(De firehornede Faar i Island og paa Anderne ere Varieteter; hos os ere de kun at betragte som Monstrositeter.)

Ligesom Udartningen er Monstrositeten udenfor Arten, men adskiller sig fra hin derved at den aldrig eller kun i de sjældneste Tilfælde forplanter sig ved Avling, og kun berører enkelte Dele, medens hin træffer den hele Organisme. „Banstablinger ere altsaa Udartninger i enkelte Dele, som ikke ere permanente.“

Have vi saaledes adskilt Afarten udad, saa ville vi ogsaa see at Afarterne indbyrdes ere forskjelligartede, og der er altsaa en Nødvendighed for at adskille Arter af Varieteter (genera varietatum). Jo fuldkomnere Organismerne ere, desto flere Arter kan der opstilles, saaledes har Kant for Mennesket 5 Grader; men det er umuligt at opstille alle disse Forskjelligheder for de enkelte Dyr- eller Plantespecies, og ligger udenfor Naturhistoriens Viemeed. Derfor adskiller Forf. med flere Skribenter de Varieteter,

som, saalænge de blive under lige Forhold, forplante sig som saadanne (Afarter, arvelige *A. varietates hereditariae*, Raalvarieteteter, Hunderacer) fra dem, som kun findes enkelt og ikke nedarve deres Eiendommeligheder. (Spilarter, var. *solitariae* s. *sporadicæ*, hvide Svaler o. s. v.) Men der gives, hvilket allerede ligger i Begrebet af Afart, Tilnærmelser og Overgange af forskjellig Art imellem begge. Saaledes gaae navnlig Afarterne over i blotte Spilarter, især naar de omsættes i et andet Klima. (*Zea mays altissima* fra Virginien holder sig hos os ikke over 3 Aar o. s. v.)

Slægt. Genus.

Arterne forholde sig oprindeligt som Afarterne indbyrdes og til en høiere bestemmende Eenhed. Stille vi os de naturlige Slægter for Die, saa paatrænger sig af sig selv den Idee, at de herhenhørende Arter ved et eller andet (oprindeligt) ydre Moment, paa samme Maade som Afarterne ved de negative Livsbetingelser, have løsrevet sig fra en fælles høiere Dannelselse som man nu kalder Typus for de bestaaende Dannelser, men som forhen virkelig eksisterede o: have individualiseret sig. Kun efterhaanden er den største Mangfoldighed kommen i Naturen; Verdensalderne fulgte efter hinanden, der ei alene i Livsformer og Love, men ogsaa i Livs-Medier og Betingelser vare meget forskellige. Hvad i en tidligere Verdensalder og efter sammes Livsmedier var Afart, er i en følgende bleven Art, hvad her var Art er ved Fremtrædelsen af nye Betingelser for Afændringen i vor Periode bleven Slægt. — Maaskee følger efter vor Tid en anden Verdensalder, i hvilken Alt det, som nu er frembragt ved Klima, Næring, Levemaade o. s. v. bliver til faststaaende Karakterer for nye Arter, og vore Arter begynde at gjælde for Slægter.

Have vi nu cengang opfattet Forholdet af Varieteter til Arterne saa er der givet os en Nogle til alle høiere Eenheder, til Slægt, Familie o. s. v. Og i den philosophiske Naturbetragtning gives der intet særegt Synspunkt for Slægten. Efter Principierne er Mangfoldigheden paa ethvert Trin af naturlige Dannelser den samme. En og samme Lov for Individualiseringen rækker fra Begyndelsen til Enden.

Ligesom tidligere en Artslov have vi her en Slægtslov, som udfordrede visse Kjendetegn's Faststaaende og Bliven ved Arternes Opstaaen. Ved Siden af Artsloven virker ogsaa denne ved ethvert nyt Væsens Dannelse. Ligesom hiin i mindre Omfang bevirker denne i det Større alle Dannelsers Eenhed med det store Naturhele. Som hiin er denne ikke andet end Eenhedens almindelig Lov selv, kun med Modifikationerne af et høiere og almindeligere Trin (Slægten). De Kjendetegn og Egenstaber som ere afhængige af Slægtsloven maa naturlig være endnu bestemtere og uforanderligere end de af Artsloven frembragte, og Artens Kjendetegn maa forholde sig til Slægtens som de uvæsenlige hos Individuet til de væsenlige.

Herester var da Læren om den naturhistoriske Slægt at reducere til den om Art og Afart, eller meget mere, denne var med de nødvendige Modifikationer at overføre i det Almindelige. De forhen givne Begreber gjælde for Slægten naar man istedetfor Individuer sætter Arter, eller naar man tænker sig tilbage i det Tidrum af Naturen, hvor Arterne endnu vare Individuer.

Men da de Sætninger, fra hvilke vi ere udgaaede, for mange Læsere maae synes at være Postulater, saa vil det være godt ogsaa at optage de hidtil gjældende Anstuelser.

Sædvanlig defineres saaledes: Slægt (genus) er en Sum af Arter, som stemme overens i deres væsentligste og konstanteste Egenstaber.

Hvilke Dele der ere de vigtigste bliver afgjort ved Sammenligning in concreto. Modifikationer og Afvigelser finde derfor Sted i stor Mængde. Deraf opstaaer Forskjellen imellem kunstige og naturlige Slægter.

Slægten, som vi danne den, er sjelden den umiddelbareste Eenhed over Arten. Næsten i ethvert genus sees der Exempler nok paa at enkelte species ere indbyrdes nær beslægtede og igjen vise paafaldende og tydelig Forskjellighed fra en Række af andre Arter. Ofte lade sig derfor opstille to og flere Eenheder imellem Slægt og Art; men af de mange Eenheder, der findes i Naturen, udhæver Systematikerne overhoved kun de fornemste og dem, som lettest bestemmes, for i Systemet at gjøre en Oversigt over det Hele mulig. Derfor ere de fleste genera kunstige, for saa vidt som de ikke ere den nærmeste Eenhed over Arten, og kun til et relativt Siemed ere fremhævede af de næst høiere Eenheder.

Men naturlige skulle de være, for saa vidt som 1) der ligger naturlige Eenheder til Grund for dem, da deres Dannelse beror paa samme Principier som Arternes, og 2) da Eenhederne ikke vilkaarlig tør overspringes, men et genus maa dannes der, hvor hiin Lighed og Slægtstøb ikke mere berører enkelte Dele, men det Hele, og naar man kan ane et Dannelsesaffnit og Bærel i Naturen.

Anvendelse af Begreberne. Naturlegemernes Karakterisering.

Af det hidtil Udviklede fremgaaer, at man ikke vilkaarligt kan anvende disse Begreber til at forbinde og adskille Naturlegemerne. Naturen selv har forlængst forenet hvad der er eensartet, adskilt hvad ueensartet. Slægt, Art og Afart er noget Positivt og Nødvendigt; de maae derfor opsoges hvor de ere skjulte, og kunne aldrig bringes udenfra ind i Naturen.

Ethvert Naturlegeme bliver fastholdt i Videnskaben ved sine Kjendetegn. Men da ethvert Legeme maa betragtes efter to Forhold: 1) ethvert for sig, efter sit eget, indre Væsen, og 2) efter dets Forhold til andre Legemer af dets Art og til den hele Natur; saa ere ogsaa Kjendetegnene af dobbelt Art, eftersom de mere hjælpe til det ene eller det andet Maal. De første hedde væsenlige (notæ essentiales) de sidste adskillende Kjendetegn (n. differentiales). Adskillelseskjendetegnene ere forskjellige eftersom de adskille et Naturlegeme fra et større eller ringere Antal af andre Naturprodukter, d. e. eftersom de hjælpe til at definere høiere eller lavere systematiske Eenheder; og vi have saaledes notæ specificæ, genericæ o. s. v. — Men foruden dette har man endnu at tage Hensyn til en anden Forskjel af Kjendetegnene, som hænger sammen med de Forandringer, der ere afhængige af Livs=Forløbet. Ved ethvert enkelt Kjendetegn maa man fastsætte, om det 1) bliver konstant hele Levetiden igjennem eller under alle Ydreverdenens Forhold til Naturlegemet; eller 2) kun findes i visse Livs=Perioder, kun i visse Forhold af ydre Indflydelser, men dog stedse i disse; eller om det 3) er reent tilfældigt.

Disse Forhold alene, der i hvert Tilfælde maae erueres ved særegen Jagttagelse og Erfaring,

bestemme Kjendetegnenes systematiske Betydning. — Specifisk er det Kjendetegn, som ved enhver Bærel af Udbillings-Phaserne, Ydre-Forholdene og Indflydelserne, ikke alene bliver for Naturlegemet, men ogsaa bliver eiendommeligt. Systemer og principielle Anskuelser over Vegetation, Morphose, Dannelses-Trin o. s. v. kunne vel lede os og give os Fingertegn, men tør aldrig blive positive Normer. I Naturvidenskab er kun eet Positivt, men dette er ligesaa lidet Usus og Tradition som *philosophia botanica*, men Naturen selv.

Til at definere en konkret systematisk Eenhed er sjælden eet Kjendetegn tilstrækkeligt; men Summen af Kjendetegn, som hertil ere tilstrækkelige, udgjøre dennes Karakter. Efter de forskjellige Trin have vi en Character *specificus*, *genericus* o. s. v.

Ved Karakteren bliver *genus* og *species* ikke dannet, men adskilt fra de øvrige Slægter og Arter *in concreto*. Den praktiske Naturforskers vigtigste Forretning er derfor at arbejde paa Dannelsen af naturkongruente, klare Karakterer. Dette Arbejde hører til de vanskeligste, da vi kun kjende ethvert Legeme efter dets Ydre-Væsen og kun til enkelte Sider, men Karakteren dog maa træffe det hele Væsen, dets Indre. Der udfordres dertil ligesaa meget lykkeligt Talent, Skarpsindighed, Bedømmelses-Gave, som grundige omfattende Kundskaber og en vedvarende anstrængt Flid i Jagttagen og Sammenlignen.

Til en god Karakter hører 1) at den maa være givet umiddelbart af Naturen og ikke paatrængt udvendig fra (kunstig *factitius*), 2) at den maa betegne det Væsenlige ved det definerede Trin i Systemet og afgrænde dette fuldkomment, d. e. være bestemt; 3) at den maa være klar og let at eruere. — Til de modsatte Feil henfalde de Natur-

forstere, der bestemme hele Klasser af Dyr og Planter efter et Organ, d. e. ville danne kunstige Slægter.

Med Bestemmelsen af Naturlegemerne kommer endnu et Tredie til Hjelp: Habitus eller det Heles Form. Men Habitus er to Slags: 1) det Indtryk, et Naturlegeme, som et Hele, gjør paa Jagttageren før Betragtningen af Delene, og 2) det Indtryk, det som Hele efterlader efter Delenes Studium. I dette sidste forsvinde de enkelte Kjendetegn som selvstændige og kun et fælles Billede af dem alle og navnlig af alles Harmoni, bliver tilbage. Habitus i denne Mening staaer i Betydning langt over Kjendetegn og Karakterer; thi disse søge først ad Omveie at naae og antyde hint, som ikke kan fremstilles. — (Denne Lære er af Bigtighed, da ikke noget eneste Kjendetegn overalt er lige konstant. Selv Familiekaraktererne ere ofte ganske ukjendelige, saa at vi ikke have noget andet Holdpunkt end Habitus.)

Dannelse af Slægter og disses Adskillelse fra Arterne.

„Slægterne skulle være naturlige.“ — En naturlig Slægt er en Forening af Arter, som stemme overeens i de væsentlige Dele — altsaa ogsaa i det Indre, deres Grundkræfter — d. e. som ere beslægtede i deres hele Tilværelses Maade, saaledes at det var tænkeligt, at alle vare opstaaede af een Typus, ligesom et eneste Individuum.

Et kunstigt Genus er det som tilhører et kunstigt System og altsaa er dannet efter bestemte enkelte Dele hos Planten eller Dyret (fra Oven af, efter vilkaarlige Principer).

De naturlige Slægter ere uafhængige af ethvert System; de kunstige erholde deres Betydning af Klassifikations-Principet, og verke derfor, i det mindste tildeels, efter Sy-

stematikernes forskjellige Anskuelser (ere relative Slægter); dog sjeldnere i Botaniken end i Zoologien. — Men naturlige maae Slægterne være; thi 1) byder Sproget os kun at betegne Beslægtede og Lignende med samme Navn. 2) vilde en bundløs Forvirring opstaae, naar man gav Slægten til Priis for Systematikernes Vilkaarlighed. (I visse Familier, og det just de naturligeste, Synantherææ, Umbelliferææ, Cruciferææ, er dette Tilfælde allerede indtruffet; da ofte en og samme Art efter 5 forskjellige Forfattere hører til 5 forskjellige Slægter.) 3) skal overhovedet det naturlige System være det sidste Maal for vor Stræben, og derfor skulle umiddelbare Forestillinger, ikke Begreber opfattede fra eensidige Standpunkter, føres ind i det. — Desuagtet ere kunstige Genera undtagelsesviis og i enkelte Tilfælde nødvendige, nemlig 1) som Repræsentanter for naturlige Slægter; saa længe vore Kundskaber endnu ikke ere komne saa vidt at man vil kunne stille enhver Art i et naturligt genus. 2) ved kunstige Systemer, for Konsekvensens og den lettere Opsagnings Skyld. 3) for for Oversigtens Skyld at dele for store naturlige Slægter.

Forresten besvarer Spørgsmaalet: om store eller smaae Slægter ere bedst, sig selv. Slægterne skulle være saaledes som Naturen har skabt dem. — Men undertiden hænder det at et næsten uoverseeligt Antal Arter er bragt sammen under een Slægt (Aster, Fumaria, Polygonum, Salvia, — Fringilla, Loxia o. s. v.); imidlertid kan man ikke ganske omgaae hint naturlige Slægtstab og opløse den naturlige Slægt i flere kunstige, saa at ikke alene Navnet, men ogsaa Begrebet gik tabt. Kun som Underlægter (subgenera) kunne disse behandles og aldrig sættes paa lige Trin med de egentlige Slægter.

Det Væklende i det gjældende Begreb om Slægt har fremkaldt flere Forsøg paa at komme det til Hjælp ved andre Bestemmelser; man har derfor bestemt visse generificerende Organer, hos Planterne Fruktifikationsdelene, hos Insekterne Spiseredskaberne, til Benyttelse ved Slægtdannelse. Men hvorvel de i den praktiske Naturvidenskab have stiftet megen Nytte, saa bør de dog aldrig være eneste eller øverste Norm. Mange kunstige Slægter ere ogsaa dannede netop af dette Princip. Det, som gjør Slægten, er Bestandighed i væsentlige Organer. Den adskiller sig fra Arten kun ved et Mindre i de konstante Organer. — Følgende Regel kan opstilles som en Ledetraad for at finde tilrette i Adskillelsen af Slægt og Art i konkrete Tilfælde, ikke som en uundgaaelig Lov: De Kjendetegn, som i Omfanget af den næst høiere systematiske Eenhed vise sig konstante og væsentlige, kunne anvendes til Bestemmelse af de næst laveste.

Derefter lader Begrebet af Slægt og dens Forstjæl fra Arten sig saaledes fastsætte.

Slægten er en Forening af Arter, som stemme overens i væsentlige, indenfor Familien konstante Egenstaber.

Arten en Forening af Individuer, som stemme overens i væsentlige, indenfor Slægten konstante Egenstaber.

Det behøver ikke nærmere Godtgjørelse, at Organerne vexle i deres Konstanthed, altsaa i deres systematiske Betydning. Almindelige (almeengjældende) Klassifikationslove kunne derfor ikke opstilles; og istedetfor disse maa man lade sig noie med at opsoge de Antydninger til Adskillelse og Slægtstaf, som Naturen selv har givet indenfor enkelte Formkredse. Derfor horer et opmærksomt, længe fortsat Studium af enkelte Plante- eller Dyr-Familiers Organisation, Skikkelse og Udvikling efter Organernes gjen-

sidige Værdi, Bestandighed og Omdannelse hos Slægter og Arter, til de frugtbareste og takværdigste Arbejder i den systematiske Naturhistorie.

Men i Almindelighed er det dog visse Systemer, der fortrinsviis afgive Slægtskarakterer; de Systemer nemlig, som henhøre under Hovedfunktionerne og altsaa ere væsenlige og konstante indenfor Klassen og Riget. Derfor antages Fruktifikationsorganerne til at grunde Slægts-Karakterer i Planteriget, da Planten lever mere for Arten end for Individuet, og Plantens hele Liv kun er en Stræben efter at vore ind i Arten.

Men hos Dyrene er Individuet frit, henviist til sig selv; Arten har kun en underordnet Forbring paa det; derfor udøve her de Organer Hovedfunktionen, som tjene til at vedligeholde Individuet: Nutritions-Organerne, og derfor afgive her disse Slægtskarakterer.

Dannelse af Arter og disses Adskillelse fra Afarterne.

Ogsaa ved Dannelsen, eller rettere Opfattelsen af Arter har man seet sig om efter et almindeligt ledende Princip, og til dette Brug opstillet Individuernes naturlige Forplantning som ubetinget criterium paa naturlige Arter. I begge de organiske Riger gjælder dette paa forskjellig Maade: Zoologerne regne Alt, hvad der uden Tvang parrer sig, til eet species; Botanikerne erklære enhver Form, som ved Kultur holder sig konstant, for at kunne specifikt karakteriseres.

Det er sandt: „Hvad der efter Udsæden under temmelig lige Omstændigheder forandrer sig, er intet sandt species“ — men ikke stedse sandt: „Hvad der efter Udsæden ikke forandrer sig, er et sandt species“. Hvor mange

arvelige Varieteter gives der ikke? — Hvis man ved hver enkelt Form vidste at den var frembragt ved ydre Omstændigheder d. e. naar man havde Visshed om sammes Varietets-Natur, saa vilde det Forsøg at dyrke dem i anden Jordbund og bringe dem under andre Forhold ofte være af gavnlige Folger; men blive saadanne Forsøg anstillede paa Lykke og Fromme, paa den blotte Sandsynlighed, saa maa man bemærke, at ogsaa virkelige Arter ved saadanne Omplantninger i fremmede Forhold kunde udarte. Er det desuden ikke afgjort nok, at mange Former blive konstante i de første Generationer og først afarte efter 4de og 5te Udsæd. — Kulturen vil derfor vel i mange, men langt fra ikke i alle Tilfælde afgive et tilstrækkeligt Kriterium paa Arterne; og man har af denne Grund ofte hidtil draget for hurtige Slutninger deraf. I Naturhistorien maa man stedsse spørge en Komplex af Forhold, aldrig et enkelt for sig, til Raads.

Hvad hin Grundsætnings Anvendelse paa Dyreriget angaaer, da er det en Erfaringsætning, at ethvert Dyr, naar det kan, kun parrer sig med Individet, som ligne det meget; ere ingen saadanne tilstede, da med mindre lignende (af samme Art); og træffes i Brunsttiden ingen Individet af samme Art, saa forener det sig ofte ligesaa let med en anden Art af samme Slægt, ja endog af andre Slægter (Hund og Abe, Hund og Rat). — vilde man derfor give ovenanførte Regel apodiktisk Kraft, maatte der enten dannes for mange eller for faae Arter. Hiint Grundlag er i Anvendelsen høist usikker, og bringer nye Vanskeligheder i Mængde istedetfor at hæve de gamle; ved vilde Dyr bliver den praktisk aldeles ubrugbar, da man næsten aldrig kan overbevise sig om en foregaaet Befrugtning.

Artens Karakteristiske er Typen og sammes Vedbliven ved ydre Indskydelsers Verel. „Ikke Avlingen, men det Billede, der bliver efteravlet (efterdannet), bestemmer Arten.“ Den frivillige Forplantning vil tjene os som et Middel til at erkjende Typen, og dens Vedbliven, men stedsse et underordnet. — Ved Artens Dannelse kommer Alt an paa at gjenfinde den konstante Typus i afvigende Former; den eneste Vanskelighed er derfor at adskille Arten fra Bastard og Afart.

Fra Bastarddannelse adskilles Arterne 1) ved Studium af lignende Former overhoved, for at bestemme, hvilke der ere Mellemformer, hvilke selvstændige Former. 2) ved kunstig Bastardbefrugtning \circ : ved forsætlig Forening af de formodede Forældre til en Middelform, for deraf at frembringe denne sidste. Lykkes sjelden. 3) ved Jagttagelse af Formerne under Løbet af fortsatte Avlinger, da Bastarderne stedsse gaae tilbage i Urformerne.

Vanskeligere er Adskillelsen fra Afarter. Ligesom ved Slægten kommer det ved Arten alene an paa en Bedvaren af væsenlige Kjendetegn. Foruden de væsenlige og blivende gives ogsaa uvæsenlige og foranderlige Kjendetegn. At bestemme, hvad der er væsenligt, hvad uvæsenligt, hvad blivende, hvad foranderligt, det er at fastsætte Arterne. Men theoretiske Regler ere ikke nok hertil. Hos Planterne tjener i eet genus Bladet, i et andet Frugten, Blomsterstanden v. s. v. til Bestemmelsen af Arten, da hos de forskjellige Slægter snart et, snart et andet af disse Organer er hjemfalden til Varieteterne \circ : bleven foranderligt. Ikke et eneste Organ kan siges at være konstant i alle Slægter, ligesaa lidt som at det overalt er foranderligt. I mange Slægter see vi at Sterrelse, Lugt, Farve v. s. v. er bestandigere end enkelte Deles Form. 71 72 1864 10 517

Til Adskillelse af de sande Arter fra Afarterne hjælpe os følgende Midler: 1) Jagttagelse af Udviklingen især i de forskjellige Alders-Revolutioner og igjennem flere fortsatte Avinger. 2) Jagttagelse af Planter paa deres Voksesteder, Dyrene efter deres Sammenhold. 3) Jagttagelse af Overgangs-Former imellem Art og Afart quæstionis. Ere saadanne tilstede, er det rimeligt, at man har med en Afart at gjøre. 4) Studium af de Organer og Qualiteter, som overhoved afændre a) i Riget, b) i Klassen og c) i Slægten. Men fornemmelig 5) Studium af Aarsagerne, o: de ydre Indflydelser, ved hvilke Afartninger frembringes, Maaden af deres Indvirkning og Afændringens Sammenhæng med hine Indvirkningers Natur.

I Gersdorfs Repertorium der gesammten deutschen Litteratur XVIII. 4de Hefte S. 341 findes en Anmeldelse af dette Skrift. Ann. mener, at et saa vigtigt Spørgsmaal, som det om Art og Afart, mere var at besvare af Fakultetsmedlemmer og Akademikere end af Studerende, da Dommen over Slægt, Art og Afart kun ved fleeraarig Jagttagelse og moden Estertanke kan erholde nogen Sikkerhed. Seer man, vedbliver Rec., at fortrinlige Jagttagere efter et langt og arbeidsomt Liv blot udtale sig med stor Tilbageholdenhed om Planteart, f. Ex. Bernhardi (Über den Begriff der Pflanzenart und seine Anwendung. Erfurt 1834), hvad kan man da herover vente sig af en ung, om end nok saa talentfuld, Mand? o. s. v. Forresten finder Rec. at Forfatteren har ydet hvad man med Billighed kunde fordre at han er et philosophisk Hoved o. a. d. — Jeg skal

ikke indlade mig paa den Paastand, at Fakultetsmedlemmer Akademikere og andre gamle Mænd qva sa adanne ere de eneste kompetente Afgjorere af dette Spørgsmaal. Dette kan alene besvares ad den spekulative Dei; og en Masse af Erfaringer er vistnok ikke det eneste eller nødvendigste Requisite for den, der vil vove sig til dets Besvarelse; han kan maa tillige besidde „et philosophist Hoved“, han maa vide at benytte sit Materiale, han maa fremfor Alt vide hvad han vil. Men dette kan man vistnok ikke sige om Bernhardi, hvis ovenforciterede Skrift vel indeholder en Mængde af vigtige Erfaringer og gode praktiske Bemærkninger, men hvor Forf. tillige taler med, som Rec. rettelig bemærker, overmaade stor Tilbageholdenhed og megen Ubestemthed om det, hans Skrift er bestemt til at oplyse. Jeg tvivler meget paa, at Nogen fra dets Læsning har medbragt klarere Forestillinger om Artsbegrebet. Det er forresten ikke let at indsee, hvorledes den Omstændighed, at en gammel Botaniker imod Enden af sin Løbebane er kommen til det Resultat, at han Intet veed, at han ikke selv kan orientere sig i sin Kundskabsmasse, — hvorledes den skal bevæge yngre Mænd til at opsætte Spørgsmaalets Afgjorelse, eller til at overlade det til Akademikerne.

Bemærkninger og Tillæg til den danske Algeflora.

Af F. Liebman.

Første Afsnit.

Unegteligen høre Algerne, der forekomme ved de danske Kyster saavel som i de danske Ferskvande, til de bedst undersøgte og kjendte. Allerede tidligen bestjestede vore Naturforskere sig med Jagttagelser over disse lave Planter; og Danmarks Configuration, de mange Der med deres talrige adskillende Sunde, de mange Fjorde, Naer og Indsoer, og Beliggenheden ved to forskjellige Have bøde dem i denne Henseende det rigeligste Materiale og den vnseligste Leilighed til deres Forskninger.

Det noiere Studium af de cryptogame Planter begyndte først omtrent ved Indtrædelsen i dette Aarhundrede; men af disse bleve Algerne først i dettes andet Decennium her i Norden Gjenstand for en systematisk Bearbejdelse, idet næsten samtidig to nordiske Lærde, Agardh og Lyngbye, grundede to fra hinanden forskjellige Alge-Systemer, af hvilke den Førstes var et naturligt, den Sidstes derimod et kunstigt. Fornemmelig ved disse to Mænds fra den Tid uafbrudt fortsatte Bestræbelser blev Kundskaben til Algernes Familie overordentlig udvidet; Algologien vandt flere Tilhængere, især i de Lande, hvor disse to Mænd virkede; hvorfor da ogsaa den skandinaviske og danske Algeflora har naaet en Fuldstændighed, som man, maaste ene med Undtagelse af England, forgjeves vil søge andetsteds.

Denne Fuldstændighed gjelder dog isærdeleshed Saltvands-Algerne, imedens Ferskvands-Algerne, selv hos os,

maa ansees for hidtil at være blevne temmelig stedmoder-
 ligen behandlede i Sammenligning med de Første. Men
 hertil gaves der flere samvirkende Aarsager. Den vigtigste
 maa vistnok søges i de daværende Microstoppers Utilstrækkelig-
 hed til at erkjende og adskille de mange fine Former, hvor-
 paa især de ferske Bande ere saa rige. Dernæst frembyde
 de ferske Bande langt fra ikke den Variation, Siirlighed og
 Riigdom i Former og Farver, som i saa høi Grad udmærkte
 Saltvands-Algerne, og hvilke Egenstaber nødvendigviis op-
 vække en langt almindeligere Interesse for disse Sidste;
 meget mere finde vi det langt overveiende Antal i Fersk-
 vandet henrørende til et Par Slægter, *Conserva*, *Zygnema*,
Oscillatoria og nogle andre, i hvilke man endnu langt fra
 ikke er kommen til en sand og fast Erkjendelse af, hvad vi
 med Rette kunne ansee for Art. Ja de Vanskeligheder,
 som her frembyde sig for Systematikeren, bragte selv Nu-
 tidens første Algolog til mismodigen at udbryde i Mis-
 tvivl om at kunne føre sit begyndte Værk *Species Algarum*
 paa en fyldestgjørende Maade til Ende igjennem Ferskvands-
 Algernes Gruppe. Værket, sagde han, laae vel alt længe
 fuldendt for ham, men han folte vel, at det kun var en kold
 og død Masse, der savnede den levendegjørende Gnist. —
 Derfor er da det nysnævnte Værk aldrig bleven fuldendt;
 Mesteren forlod os paa et Sted, hvor vi allermest trængte
 til hans Veiledning.

Endelig kan endnu anføres som Grund for at en heel
 Gruppe af Alger, der især forekommer med den talrigeste
 Mængde af Former i de ferske Bande, nemlig Diatomeerne,
 paa en saa usædvanlig Maade er bleven forladt, den Tvivl,
 der allerede for længe siden blev vakt om deres Plante-
 Natur. Det var især fra den Tid at Ehrenberg i Ber-
 liner Akademiets Skrifter begyndte at udgive sine Afhand-

linger om Infusionsdyrene, under hvilken Dyr=Gruppe han efterhaanden indbrog hele Diatomeernes Familie, at de fleste Botanikere, bevægede ved Ehrenbergs Auctoritet, ei længer vovede at anfæe dem for Planter, medens paa den anden Side de fleste Zoologer vedholdende vægrede sig ved at erkjende dem for Dyr. Følgen heraf blev, at denne overordentlig talrige og interessante Gruppe blev skyet som et Tvistsens Væble, og Undersøgelsen deraf var langt fra ei saa almindelig, som man kunde have ønsket det, men blev kun drevet paa faae isolerede Punkter, hvorved da Kundskaben om deres geographiske Udbredelse aldeles maatte udeblive.

Forsynet med et af de nyere forbedrede Microskoper med acromatistiske Linsler, i Besiddelse af en med Hensyn til nordiske Alger temmelig riig Samling og med Afgang til endnu fuldstændigere og paalideligere, blev det mig muligt at iagttage en Deel Alger indenfor vor Flores Grændser, som ei forhen vare indførte iblandt dennes Borgere, og disse er det, jeg efterhaanden tænker at bekendtgjøre igjennem dette Tidsskrift. Det er en Selvsølge, at det overveiende Antal netop maatte henhøre til de Grupper, som hidtil have været mindst undersøgte, altsaa til Ferskvands-Algerne i Almindelighed, og til Diatomeerne i Særdeleshed. Fleeraarige Undersøgelser have snarere bestyrket end svækket Overbeviisningen hos mig om disse Sidstes Plantenatur. Jeg forbeholder mig imidlertid til en anden Gang at yttre mig udførligere angaaende denne i den senere Tid saa meget omtvistede Gjenstand. Jeg beklager meget, at Prof. Ehrenbergs nyligen publicerede Værk: „Die Infusorien als vollkommene Organismen“, ei er kommen mig for Die, da sandsynligviis en Deel af de af mig iagttagne Diatomeer allerede har været kjendt af ham. Da det imidlertid er uvist om eller naar dette kostbare Værk vil

blive anstaffet til noget af vore Bibliotheker, har jeg ikke villet tilbageholde denne Afhandling længere. Naar det en gang lykkes mig at benytte dette vigtige Verk, vil det være let at berigtige Synonymien, for saa vidt det skulde gøres behov, og denne vil da blive indført i et af dette Tidsskrifts efterfølgende Hefter tillige med Fortsættelsen af denne Afhandling, og som Supplement dertil.

For en Deel Alger, der allerede vare bekjendte som tilhørende vor Flora, har jeg tilføiet nye Boresteder, til Fuldstændiggjørelse af Kundskaben om disse Planters geographiske Fordeling; ved andre har jeg forsøgt at bestemme Grændserne for deres Udbredning i vor Flora. Iblant de høiere Alge-Grupper er en og anden vel allerede beskrevet, men for vor Flora ny Art indført, ligesom ogsaa enkelte absolut nye Arter. Af disse Sidste ville Afbildninger blive leverede enten i dette Tidsskrift, for saa vidt som Pladsen og Omstændighederne tillade det, eller ogsaa i de følgende Hefter af Flora danica.

Fucoideæ.

Himantalia lorea Lgb. t. 8. *Fucus loreus* L. Hornem. Plantl. v. 2. p. 746. Fl. dan. t. 710.

Hornemann angiver (l. c.), at denne mærkelige Tangart i den danske Flora kun forekommer paa Vestkanten af Jylland.

Exemplarer, som i Efteraaaret 1837 bleve hjembragte fra Hirtsholmene af Hr. Drejer, bevise dens Forekomst i Rattegattet.

Dr. J. Agardh anfører den (*Novitiæ floræ Sveciæ* p. 13) ved Kysten af Bohus Lahn.

Laminariæ.

Laminaria latifolia Ag. Syst. Alg. p. 272. Sp. Alg. v. I. p. 119. Hornem. l. c. p. 740. *Ulva maxima* Gunner. flora norv. t. 7. s. 5. Lam. sacchar. Fl. dan. t. 2197.

Denne hos os hidtil saa godt som ukjendte Art er meget almindelig ved vore nordsjællandske Kyster fra Helsingør af og Nord paa; og naaer her en Længde af 4-5 Fod.

Anm. Den bliver som oftest forvevlet med *Lam. saccharina* Lamrx., hvilken Tangart derfor ansees for almindeligere ved vore Kyster end den virkelig er. *Lam. latifolia* adskilles let fra *L. sacchar.* ved sin korte (1 Tomme lange) trinde Stilk og det ægformig elliptiske Løv. Greville anfører i Alg. Britt. p. 32 Tvivl om denne ogsaa er specifiisk forskjellig fra *L. sacchar.*; jeg troer det, og saa meget er vist, at ved vore Kyster aldeles ingen Overgangs-Former forekomme.

Laminaria digitata Lamrx. Hornem. l. c. p. 738. Lgh. p. 20. *Fuc. digitat.* Fl. dan. t. 392.

Ved alle Kattegattets Kyster er denne Art meget hyppig. Ved de nordsjællandske Kyster forekommer den i stor Mængde lige til Indgangen af Sundet, men omgaaer ei Kronborg Pynt.

Anm. Exemplarer, der vore paa Steder, hvor Strømmen gaaer strid, saaledes som Tilfældet er i Nærheden af Helsingør, trækkes derved betydeligt ud i Længden, medens Løvet dertil holder sig forholdsmaessigt meget smalt.

Sporochnoideæ.

Desmarestia aculeata Lamrx. *Sporochnus aculeat.* Ag. Sp. v. I. p. 151.

Hornem. l. c. p. 732. *Desmia aculeat.* Lgb. p. 34.
Fuc. acnl. L. Fl. dan. t. 955.

Denne Alge, der ikkun findes vorende paa stenet eller klippesuld Havbund, har, saavidt mig er bekjendt, ei hidtil været iagttaget paa de sjellandske Kyster. I de sidste Dage af Maret 1838 samlede jeg derimod kraftfulde, mere end to Fod lange Exemplarer i rigelig Mængde strax Nord for Helsingør, hvorhen de sandsynligviis vare førte fra Kullens Klipper ved de østlige Storme.

Dichloria viridis Grev. l. c. t. 6. *Sporochnus virid.* Ag. Sp. v. 1. p. 154. Hornem. l. c. p. 733. Fl. dan. t. 886.
Gigartina viridis Lgb. p. 44.

Den er yderst almindelig ved de nordsjellandske Kyster baade Nord og noget Syd for Helsingør, men forsvinder længere op i Sundet. Den opnaaer ofte hos os en Længde af 1½ Fod, og oplastes i store Masser paa Stranden om Sommeren.

Dictyotæ.

Asperococcus echinatus Grev. l. c. p. 50. t. 9. *En-coelium echinatum* Ag. Sp. 145. (non Hornem. l. c. p. 735.) *Scytosiphon fistulosus* Lgb. l. c. p. 66. *Scytosiph. Filum v. fistulos.* Ag. Sp. v. 1. p. 163. Hornem. l. c. p. 731. *Ulva fistulosa* Huds.

Den voxer temmelig hyppig ved de sjellandske Kyster paa Stene eller parasitisk paa de større Lauge, i Særdeleshed paa lavt Bunde. I Nærheden af Kjøbenhavn har jeg oftere samlet den ved Stranden lige ud for Charlottenlund.

Ann. Lyngbyes *Gastridium Opuntia* p. 71 t. 18. som af Hornemann henføres til *Encoelium echinatum* Ag., er aldeles forskjellig deraf, ligesom ogsaa det citerede Synonym *Ulva Turneri* Engl. bot. t. 2570, hvilke begge hen-

høre til en ganske anden Art, nemlig *Asperococcus bulbosus* Lamrx.

Punctaria cespitosa Ag. fil. Novit. fl. Svec. p. 14.

Bed Østkysterne af Jylland, vorende paa Smaaastene. Gode Exemplarer bleve mig meddeelte uden Navn fra Halsborg Ranten af Hr. Lassen.

Ann. Saavidt man kan slutte af den korte Beskrivelse i Novit. fl. Svec. er vor Plante identisk med den svenske, der ligeledes er tagen i Kattegattet. Original-Exemplarer har jeg endnu ei seet. Agardhs Bemærkning, at den i Udseende nærmer sig noget til *Laminaria debilis*, passer ogsaa paa mine Exemplarer. Hvad Lovets Structur angaaer, da har den mere Overensstemmelse med *Laminariæ*erne end med *Punktariæ*erne og *Zonariæ*erne, og den vil maaskee maatte fjernes fra sin nu indehavende Plads. Vore Exemplarer ere større end de svenske beskrives, nemlig 5-6 Tommer lange, men, ligesom disse, meget bølgede i Randen og tilspidsede i en næsten haarformig forlænget Stilk.

Dictyota dichotoma Lamrx. Grev. l. c. t. 10. *Zonaria dichotoma* Ag. Sp. p. 266. Hornem. l. c. p. 736. *Ulva dichot.* Lgb. p. 31 t. 6.

Et godt Exemplar af denne Tangart er mig meddeelt fra Jyllands Øst-Kyster af Hr. Lassen.

Florideæ.

Rhodomenia palmata Grev. l. c. p. 93. *Halymenia palmata* Ag. Sp. p. 204. Hornem. l. c. p. 722. *Ulva palmata* Lgb. p. 24.

Rh. palm. var. concatenata Ag. Sp. p. 206. *Fuc. caprinus* Fl. dan. t. 1128. *Ulva palm. marginifera* Lgb. p. 25.

Af denne ved de nordiske Kyster saa almindelige og overordentlig polymorphe Art har jeg hyppig, især i Wintermaanederne, samlet saavel Hovedarten som den navngivne Form strax Nord for Helsingør, hvor den vorede parasitisk paa *Fucoideernes* Stængler. Kronborg Fæstnings-Pynt danner den sydøstligste Grændselinie for denne Arts Udbredning.

Chondrus Brodiaei Grev. l. c. p. 133. Sphæroc. Brodiaei Ag. Sp. p. 239. Hornem. l. c. p. 714. Lyngb. l. c. t. 3.

Forekommer med en stor Mængde Former i rigelig Mængde især om Esteraaret Nord for Helsingør, blandet med *Chond. membranifolius* Grv., hvorfra den af Begynderen vanskelig adskilles.

Ptilota plumosa Ag. Sp. p. 385. Lgh. t. 9. Hornem. l. c. p. 709. *Fuc. plumos.* Fl. dan. t. 350.

Smukke Exemplarer af denne elegante Alge, vorende paa større *Fucoideer*, har jeg flere Gange samlet ved Helsingør; saa at altsaa Indgangen til Sundet ogsaa for denne Art bliver den sydøstlige Grændse.

Gastrocarpæe.

Iridea edulis Bory. St. Vin. Grev. l. c. t. 17. *Halymenia edulis* Ag. Sp. p. 202. Hornem. l. c. p. 722. *Fuc. bullatus* Fl. dan. t. 770.

Ved de nordsjællandske Kyster forekommer denne Tangart indtil Pynten ved Kronborg, hvilken den ei omgaaer. I Wintermaanederne 1838-39 kastedes store Masser af denne Art i Land her paa Kysten.

Anm. Den dybe Purpur-Farve, som denne Alge eier, og som er saa stærk, at den tørrede Plante næsten faaer et sort Udseende, som en *Laminaria*, uddrages meget let ved Maceration, og giver med Allun en meget skjen Purpur-

farve, hvorfor denne hos os aldeles ubenyttede Tangart bør anbefales som Farveplante, hvor den forekommer i større Mængde, som Tilfældet er ved flere af Smaaverne i Rattegattet f. Ex. Hesselsø. Det er bekjendt, at den anvendes som Fødemiddel (dulce) paa de engelske, skotske og norske Kyster, hvilken Anvendelse imidlertid er forbleven ukjendt eller upaaagtet her, ligesaavel som dens Farve-Egenstaber.

Ulvaceæ.

Ulva latissima L. fl. Svec. p. 433. Ag. Sp. p. 407. Grev. l. c. p. 171. Hornem. l. c. p. 706. *Ulva Lactuca* Engl. bot. t. 1551.

Denne Alge bliver hos os sædvanlig forverlet med *Ulva Lactuca* L., som synes at være meget sjældnere end nærværende, der forekommer næsten overalt ved vore Kyster. Jeg har iagttaget den ved Helsingør, Kjøbenhavn (i stor Mængde), Tisville, Keersø, Moen, Svendborg.

Ann. Den er meget større, mere jevn, mørkere grøn, af en fastere Substant end *Ulva Lactuca*.

I Hornemanns Pl. 2, P. 707 ere *Ulva terrestris* Roth og *Ulva crispa* Lightf. anførte som to Arter, men med Uret, da de ere Synonymer. *Ulva terrestris* Roth bør altsaa, som det sildigere Navn, føies som Synonym til *U. crispa*, og Borestederne forenes.

Tetraspora crassa Lbm.

fronde gelatinosa tubulosa cylindrica vel parum clavæformi digitum crassa undulata 2-6 pollices longa pellucida et hyalino-viridi; granulis internis plerumque quaternatim, sæpe ternatim, binatim congestis, colore dilutissime viridi tinctis. Vitro arcissime adhæret, nec humectata revivescit.

Gastridium lubricum Lgb. (excl. syn.). — *Tetraspora lubrica* Hornem. l. c. p. 705 (pro parte) non Ag. — *Tetraspora cylindrica* Hornem. l. c. (p. p.). Fl. dan. t. 2073 fig. 1.!

Den findes tidlig om Foraaret i Gruus-Grofter med sagte rislende Vand, og bedækker ofte hele Bunden med et bølgende, gjennemsigtigt, grønt, slimagtigt Tæppe. I Foraaret 1836 fandt jeg den saaledes i største Mængde i Grofsten ved Veien, der løber fra Lundehuset til Jægersborg Allée, strax ved Inddreiningen i denne Allée, men har senere forgjeves søgt den der paa Stedet, da de sidste Foraar ei have været tilstrækkeligen fugtige.

Ann. Der synes at herste en stor Forvirring iblandt Algologerne med Hensyn til flere Arter af denne Slægt. I Særdeleshed er dette Tilfældet med *Tetraspora lubrica* Ag. og denne her opstillede Art, som jeg ingenlunde troer er sjelden hos os, men blot hidtil forverlet med hiin. Man behøver blot at kaste et Blik paa den særdeles gode Afbildning af *T. lubrica*, som findes i Agardhs Icon. Alg. europ. t. 15, for at overbevise sig om den specifikke Forskjellighed imellem disse to Arter. Jeg tvivler ikke om at Lyngbye's *Gastridium lubricum* henhører hertil, uagtet jeg rigtignok ikke har seet Original-Exemplarer, hvilke dog maa skee ikke existere, eftersom jeg forgjeves har søgt den saavel i Lyngbye's eget Herbarium, som ogsaa i Etatsraad Hornemanns Algesamling. — Den citerede Figur af *Flora danica*, saavel som det i Hornemanns Plantelære angivne danske Voksested høre bestemt til denne Art, og ei til *T. cylindrica*. Thi denne sidste hører efter min Erfaring til den alpinste Algefiora, og voxer kun i rivende Elve.

Tetraspora didyma Lbm. Flor. dan. tab. ined.

fronde gelatinosa explanata bulloso-sinuosa, semipollicem

circiter longa, 3-4 lineas lata pellucida viridis; granulis internis sphaericis binis, rarius 3-4 coadunatis, superioris speciei duplo minoribus et intensius coloratis, singulis zonâ hyalinâ notatis.

Denne nye Art samlede jeg i Sommeren 1837 i Naen ved Ny-Mølle imellem Fontinalis antipyretica og Conserver. Den har svømmende i Vandet Udseende af en Rivularia elegans, men under Microskopet erkjendes strax dens rette Slægt.

Ann. Til Slægten Tetraspora Link skulde egentlig kun de ulvaceagtige Alger henhøre, som havde et gelatinøst Lov, der indvendigt var opfyldt med grønne Korn, der vare forenede 4 og 4 igjennem hele Lovet. Imidlertid er denne quaternære Forbindelse af Kornene ingenlunde constant, og man træffer hos alle Arter uafsladelige Afvigelser derfra, uagtet rigtignok Tjirtals-Forholdet er det hyppigste. Hos denne her opstillede Art fandt jeg derimod Forholdet anderledes, idet Kornene her fortrinsviis vare forenede to og to, og det maatte betragtes som Undtagelse, hvor man fandt tre eller fire i Forbindelse. Desuden bemærkede jeg paa alle Kornene i frisk Tilstand et gjennemsigtigt farveløst Belte, hvorved den indre grønne Masse i Kornene blev deelt i to Halvdele. Selv efter at Algen var tørret paa Marienglas, hvortil den, ligesom de andre Arter af denne Slægt, klæber meget fast, erkjendte man ved klar Belysning denne klare Stribe. Uagtet disse Afvigelser anseer jeg det dog indtil videre for hensigtsmæssigt at henhøre denne Art under Slægten Tetraspora. Ved de angivne Artsmærker adskilles den let fra alle andre Arter. En Afbildning vil blive indført i næste Hefte af Flora danica.

Siphoneæ.

Bryopsis plumosa Ag. Sp. v. I. p. 448. Grev. l. c. t. 19. Hornem. l. c. p. 702. Br. Lyngbyei Fl. dan. t. 1603. Lgb. l. c. p. 75. t. 19.

Store kraftfulde Exemplarer bleve bragte fra Liimfjorden af Herr Drejer.

Ectocarpeæ.

Cladostephus verticillatus Lgb. p. 102. t. 30. Fl. dan. tab. 1955. fig. 3 & tab. 2204. Cl. spongiosus β . laxus Ag. Sp. v. 2. p. 13. Hornem. l. c. p. 697.

Jeg har samlet denne Alge, skjøndt yderst sjældent, ved de nordsjællandske Kyster, strax Nord for Helsingør.

Anm. Harvey adskiller i Mackay's Flora hibernica denne som egen Art fra Cl. spongiosus Ag., og vistnok med Rette. Det hele Habitus er forskjelligt; Ramel-Krandsene ere temmelig fjerne, hvorved Grenene blive meget mere slanke end hos C. spong. De enkelte Smaagrene ere som oftest klostede i Spidsen.

Sphacelaria plumosa Lgb. t. 30. Ag. Sp. v. 2. p. 24. Hornem. l. c. p. 695. Ceram. pennat. Fl. dan. t. 1481.

Man træffer den temmelig hyppig ved de sjællandske Kyster; dog har jeg ei seet den Syd for Helsingør. Da den imidlertid ogsaa er samlet i Østersøen, f. Ex. ved de schlesvigske Kyster, kunde den vel endnu findes indenfor Sundet.

Sphacelaria cæspitula Lgb. p. 105. t. 32. Ag. Sp. v. 2. p. 32. Hornem. l. c. p. 694.

Paa de afflidte Stilke af *Delesseria sanguinea* Lamrx samlede jeg denne lille Art, opkastet paa Kronborg Strand i December 1838.

Ectocarpus tomentosus Ag. Sp. v. 2. p. 44. Lgb. t. 44. Hornem. l. c. p. 693.

Meget almindelig i Rattedgattet lige til Indgangen af Sundet.

Ectocarpus brachiatus Ag. Sp. v. 2. p. 42.

Denne hos os, som det synes, ukjendte Art er yderst almindelig i Rattedgattet, men er endnu ei bemærket indenfor Sundet. Kronborg Pynt danner ogsaa for denne, ligesom for saa mange andre af Rattedgattets Alger, en skarp affaaen Grændse.

Anm. Dens blege, horgule Farve og silkeagtige Udseende ere praktiske Kjendetegn, hvorved man temmelig sikkert vil kunne adskille denne Art.

Forresten er Slægten *Ectocarpus* maaskee den meest proteiske af alle hos os forekommende Alge-Slægter. Man finder neppe hos nogen anden Slægt Mage til et saadant Spil imellem Formerne, en saadan Krydsning af alle Egenskaber, hvoraf Karakterer kunne tages, som Størrelse, Farve, Habitus, Led-Længde o. s. v., saa at man neppe finder to Individier, der noie svare til de udkastede Beskrivelser. Det er derfor aldeles umuligt uden Autopsie af Original-Exemplarer at bestemme nogen eneste Art af denne Slægt, som meer end nogen anden trænger til en heel Omarbejdelse.

Lyngbye henfører *E. brachiatus* Ag. som Synonym til *E. littoralis*.

Polysiphonia (Hutchinsia) Brodiaei Ag. Sp. v. 2. p. 63 (non Lgb.). Hornem. l. c. p. 685. Conf. *Brodiaei* Dillw. t. 107.

Af denne Art, som hidtil ei blev samlet ved de danske Kyster, traf jeg i Foraaret 1837 smukt udviklede og fructificerende Exemplarer strax Nord for Helsingør.

Ann. Mine Exemplarer stemmede fuldkommen overens med Dillwyns Afbildning; kun vare de ei saa bufsagtige (cæspitosa) som denne. Dillwyn bemærker fremdeles i Texten, at Planten under Torreringen bliver sort; dette var ei Tilældet med mine, som beholdt deres rødbrune Farve. Min Bestemmelses Rigtighed betvivler jeg imidlertid ikke, da vor udmærkede Algolog, Lieutenant v. Suhr, som i lang Tid fortrinsviis har studeret dette polymorphe Genus, har undersøgt og bestemt mine danske Arter.

En Afbildning efter mine Exemplarer vil følge i næste Hefte af Flora danica.

Polysiphonia (Hutchins.) penicillata Ag. Sp. v. 2. p. 65. Hornem. l. c. p. 685. Hutch. Brodiaei Lgb. t. 33.

Ved Helsingørs Strand har jeg eengang samlet denne Alge, og det et kraftigt, vel udviklet Exemplar. Sammenlignet med Lyngbye's Afbildning afviger den noget, men Agardh gjør allerede opmærksom paa, at Lyngbye har tegnet Smaagrenene alt for tætte. Af Original-Exemplarerne i Lyngbye's Samling lader sig Intet afgjøre, da de baade ere alt for fragmentariske og tillige temmelig slet behandlede. Lieutn. v. Suhr erklærer min Plante for denne Art. Det er da det syd-østligste bekjendte Borested.

Polysiphonia (Hutchins.) nigresceus Ag. Sp. v. 2. p. 64. Lgb. t. 33. Hornem. l. c. p. 686.

Hører til de meget almindelige Arter af denne Slægt vistnok ved alle vore Kyster; og forekommer med en Mængde Former.

Polysiphonia (Hutchins.) roseola β . *elongata* Ag. Sp. v. 2. p. 92. Hornem. l. c. p. 690.

Strax Nord for Kronborg samlet om Foraaret.

Polysiphonia (Hutchins.) divaricata Ag. Sp. v. 2. p. 108. Hornem. l. c. p. 691.

Paa større Jucoider voxer denne Alge imellem Sphacelaria og er oftere bleven samlet af mig ved de nordsjællandske Kyster indtil Helsingør.

Polysiphoniæ (Hutchins.) lepadicola Lgb. p. 113. t. 35. Ag. Sp. v. 2. p. 107. Hornem. l. c. p. 690.

Descr. emend. Alga 3-4 lineas longa. Fila decumbentia setam equinam crassa pluries vage ramosa, hic illic absque ordine et æqui modo e filo primario et e ramis radicata. Ramelli radiceferi breves articulum longitudine æquantes, striâ unâ medio notati. Radices scutiformes margine parum laciniati. Rami patentés absque ordine exientes, modo approximati modo distantes, subsecundi aut sparsi. Articuli diametrum æquantes vel dimidio longiores, apicem versus breviores, striis 2, inferiores striis 3 notati. Fructus latet. Color obscure ruber, siccitate nigrescit. Substantia membranacea. Hieme viget.

Denne Art, som hidtil kun blev funden af Lyngbye paa Balan=Skaller ved Færøerne, og som af dette Borested har faaet sit Navn, samlede jeg i de sidste Dage af Aaret 1838 ved Kronborg Strand paa Løvet af *Delesseria sinuosa* og *Furcellaria fastigiata* Lamrx. Planten, som ganske frisk blev bragt under Mikroskopet, ansaae jeg først for ny, da Borestedet var saa forskjelligt fra det hidtil bekjendte; senere, ved Sammenligning med Original=Exemplarer, erkjendte jeg dens Identitet med *P. lepadicola* Lgb., et Navn, som nu er uhensigtsmæssigt, og som snarere burde omverles med *P. reptans*.

Ann. Sammenligning med Lyngbye's og Agardhs Beskrivelser vil vise Nødvendigheden af den ovenfor fremsatte nye. Denne Alge har en fremherskende Tendens til Røddannelse, og man seer paa mange Steder smaae vorteformige Udvoxter af Leddene, hvilke netop ere begyndende

Rodspirer. Disse bryde bestandig frem fra Midten af et Led, og denne Dannelse viser sig derved væsentlig forskjellig fra Greendannelser, som altid hos disse Planter have deres Udspring fra den øverste Deel af Leddet.

Callithamnion roseolum Ag. Sp. v. 2. p. 182. Hornem. l. c. p. 680.

I den tidligere Tid er man hos os bleven opmærksom paa denne Alge, som forhen blev forvekslet med *C. repens*, fra hvilken den især adskiller sig ved sin Størrelse, laadne Udscende og smudsig røde Farve, som under Tørringen næsten forsvinder. Den er almindelig i Rattegattet paa Fucoider ved vore Kyster f. Ex. Gilleleie, Hornbæk, Helsingør; den gaaer sikkert ind i Østersøen.

Callithamnion pyramidatum Lbm. Tab. VI. 1-3. Fila subsolitaria $\frac{1}{2}$ - $\frac{2}{3}$ pollicem longa capillaria sensim attenuata tripliciter ramosa: ramus primarius subulatus strictus, articulis inferioribus pæne obsolete opacis, in modum Polysiphoniarum e tubulis tenuissimis densissimis longitudinalibus formatis; articulis mediis diametro 2 plo longioribus, massâ coloratâ tubum singulum formante, magis apicem versus diametro 4 plo longioribus, tunc iterum abbreviatis, diametro solummodo $1\frac{1}{2}$ plo longioribus, summo apice diametrum æquantibus; genicula basin versus nulla, e medio hyalina. Rami secundarii sensim decrecentes alterni erecto-patentes apicibus parum incurvatis, ad articulum quemque ramulum emittentes et flexuosi, articulis 3-4 plo diametrum superantibus, apicem versus brevioribus. Ramuli vel rami tertiarii alterni ramellis indivisis subulatis alternis subæqualibus inflexis obsessi. Fructus: capsulæ sphericæ, æque ad ramos ac ramulos sessiles laterales singulæ sparsæ aut 2 approximatæ, semper e summa parte articu-

lorum egredientes, virescentes, limbo pellucido cinctæ. Color obscure roseus, siccitate admodum intensior et prope modum nigrescens. Substantia membranacea, tenerrima. Chartæ bene adhæret. Vere fructificat.

Differt a *Callithamnio corymboso* Lyngb, cui proxima: magnitudine duplo minori; ramificatione solummodo triplici, paniculata, nec corymbosa; ramulis apice non bifidis; capsulis non solum ad ramulos sed æqui modo ad ramos omnes sessilibus, nec pedunculatis, sphaericis, nec ovatis.

Hidtil er denne nye Art kun iagttaget ved Indgangen til Sundet i Nærheden af Helsingør, og den eneste Alge, hvorpaa jeg har fundet den vorende, er *Rhodomela subfusca* Ag.

Anm. I henved 4 Aar har jeg nu aarlig samlet denne elegante lille Alge, og var bestandig i Uvished, hvorhen jeg skulde bringe den. Dens hele Habitus har noget eiendommeligt, som strax er paafaldende, og det pyramideformige Omrids tyder hen paa Forskjellighed fra den nærmeststaaende Art, *C. corymbosum*. Smidlertid vovede jeg dog længe ikke at opstille den som en ny Art, da jeg undrede mig over at en saa smuk og som det synes i Sundet ei meget sjelden Alge skulde være undgaaet saa mange tidligere fortræffelige og nøiagtige Undersøgere af Sundets Alger. Først efter at have bragt en fuldstændig Samling af Original-Exemplarer af alle beskrevne nordiske *Callithamnier* tilveie, og efter nøie at have undersøgt hvad Hornemann's, Lyngbye's og Schousboe's Samlinger havde at frembyde af denne Slægt, blev det mig klart, at den ei lod sig indtvinge under nogen af de hidtil beskrevne Arter.

Conferveeæ.

Conserva Hutchinsiae Dillw. t. 107. Ag. Syst. p. 120. Fl. dan. tab. ined.

Denne udmærkede Art har hidtil kun været funden i det atlantiske Hav og ved de engelske Kyster, og synes især i de senere Aar aldeles ei at have været bemærket. Agardh anfører den i sit Systema Alg. med det critiske Noer.

I November Maaned forrige Aar fandt jeg ved Stranden af det andet Kalkbrænderi i Nærheden af Kjøbenhavn efter en Storm opkastet imellem andre Tangarter Exemplarer, som jeg efter deres Overeensstemmelse med Dillwyns Afbildning ei tager i Betænkning at hensefore hertil. Vi besidde ingen anden Conserve-Art, hvormed den paa nogen Maade kan forverles. Dens temmelig tykke, næsten cartilaginose Traade, blaagrønne Farve og fremfor Alt de regelmæssige, eensidige Smaaagrene, der udgaae fra hvert Led's øverste Deel, karakterisere den tilstrækkeligen.

Conserva crispata β . *subsimplex* Ag. Syst. p. 109. Hornem. l. c. p. 669.

I Sjælland har jeg samlet denne Art ved Steenholt's Mølle ved Røddebo, hvor den overtrak Møllefluserne med et tæt, flere Aen langt, yderst kruset Dække.

Anm. Agardh citerer *Conserva crispa* Dillw. t. B. hertil vistnok meget med Urette. Thi Leddenes Længde, der er 6—10 Gange større end Traadens Gjennemsnit er især karakteristisk for denne Art, men den citerede Figur hos Dillwyn er aldeles afvigende i denne Henseende, idet Leddene her neppe ere mere end dobbelt længere end Diameteren. Den hele Figur bærer Præg af Unsiagtighed. Saaledes som Grenene ere afbildede paa den venstre Figur er det en Umulighed at de kunne see ud. Conserverne have en ganske anden Maade at udsende deres Grene paa.

De yderst sparsomme, meget vidt frastaaende og korte Grene, som vor danske Form er forsynet med, ere af samme Tykkelse som Hovedtraaden, og Leddene deri have samme Dimension som i hiin.

Conserva Melagonium Web. et Mohr. Ag. Syst. p. 99. Hornem. l. c. p. 665. Lgb. t. 51.

Af denne Art, der hidtil ei er bleven iagttaget ved de danske Kyster, samlede jeg i de sidste Dage af December 1838 flere Exemplarer vorende paa *Rhodomela subsusca* og andre større Alger.

Conserva inplexa Dillw. t. B. Lgb. t. 49. Hornem. l. c. p. 662.

Enkelte Traade af denne Art bemærkede jeg under Microskopet imellem Exemplarer af *Sphaecelaria cirrhosa*, som vare samlede paa Kysten Nord for Helsingør.

Hormiscia penicilliformis Fr. fl. scan. p. 327. Conf. hormoides Lgb. t. 49. Hornem. l. c. p. 666.

Denne Arts Udbredning hos os er langt almindeligere end hidtil har været bekendt. Den hører til den øverste Vandstorpes Vegetation, og er derfor af amphibisk Natur, idet den ved Lavvande sædvanlig efterlades tør paa Stenene, som den overtrækker. Jeg har iagttaget den paa mange forskellige Punkter ved Kysterne af Kattegattet og Sundet.

Anm. Den stærkt vorende Masse af ny opstillede Conserver gjorde det mere og mere ønskeligt, at denne omfattende Slægt maatte underkastes yderligere, med Naturen overeensstemmende Delinger. Prof. Fries har i sit nyeste Værk *Flora scanica* givet en ny Fremstilling af Conserverernes Gruppe, og deri opstillet flere nye Slægter, som med Rette ere afskaarne fra Slægten *Conserva*. Iblandt disse er Slægten *Hormiscia*, hvoraf flere Arter findes i Norden, saaledes *H. Wormskjoldii* i Grønland.

Af Slægten *Zygnema* har jeg iagttaget en Mængde Former, som ei kunne refereres til de i Hornemanns Plante-lære anførte Arter, og som altsaa kunne ansees for nye. Men jeg vover endnu ingen nye Arter at opstille af denne Slægt; tværtimod troer jeg, at de allerede beskrevne maae betydeligen reduceres, thi fleeraarige Undersøgelser have lært mig, at de hidtil anvendte Adskillelses-Tegn ei blot imellem Arterne af denne Slægt, men endogsaa imellem Sectionerne, hvilke nogle have villet hæve til genera, ere aldeles ufyldestgjørende, eftersom man ved i længere Tid at iagttage en enkelt Art, opbevaret særstilt i et Glas, vil see denne efterhaanden gjenløbe en overordentlig viid Cyclus af Former, saavel med Hensyn til Længde og Tykkelse af Traadene, som ogsaa med Hensyn til Leddenes Længde*), ja, hvad der er af megen Bigtighed, Stillingen af gonidia, hvorefter man ingenlunde kan danne Sectioner.

Jeg har nemlig ofte hos en og samme Art, ja selv hos samme Traad fundet gonidia spiralsformige, sammehobede i de saakaldte Stjerner og endelig blot reducerede til to Rugler i Midten af Leddene. Denne forskjellige Configuration af gonidia afhænger af Traadenes Udviklingsgrad. I deres høieste Fuldkommenheds Tilstand vise de

*) Leddenes Længde afgiver et saa meget mere misligt Artsmærke i denne Slægt, som Hugo Mohl ved Undersøgelsen om Gellernes Formering fandt, at Zygnemernes Led forøgedes ved Deling af de allerede dannede.

Man finder altsaa samtidig i de samme Traade Led, der ere dobbelt saa lange som andre tilslødende, der alt have deelt sig; paa andre Traade af samme Art have samtlige Led den dobbelte Længde af den, man træffer hos andre, o. s. v.

Vide Mohl über Vermehrung der Pflanzencellen. Botanische Zeitung, 1836.

de beundringsværdig skjønne Spiraler i deres Indre. Efterhaanden, som de indesluttede gonidia ublades, forstyrres den regelmæssige Stilling hos de tilbageblivende; de klumpe sig sammen, og disse Sammenhobninger er det da, der har faaet Navn af Stjerner (stellæ), en Form, hvormed de kun have ringe Lighed. Til sidst blive hos nogle Arter kun en enkelt eller to gonidia tilbage i Leddet, omhyllet med en næsten gjennemsigtig Slim. Den eneste Maade, hvorpaa vi kunne komme til nogen bestemt Kundskab om denne Slægts virkelige Artsantal, er derfor efterhaanden at iagttage i længere Tid alle nu opstillede Arter, idet man har hver enkelt særskilt opbevaret i Glas.

Chætophoroideæ.

Myxonema lubricum Fr. fl. Scan. p. 329. Confer. lubrica Dillw. t. 57. Draparnaldia tenuis Ag. Syst. p. 57. Hornem. l. c. p. 645.

Denne elegante lille Alge, der har været saa meget omkafstet i forskjellige Slægter, og endelig synes at være kommen til Hvile i den Fries'iske Slægt Myxonema, forekommer i stor Mængde om Sommeren i den forreste Park i den herværende botaniske Have, umiddelbart under Rilden, vorende sammen med og ofte paa *Conserva glomerata* L.

Anm. Slægten Myxonema blev opstillet af Fries i hans *Plantæ homonemæ* p. 343, og sammensat af Former, der hidtil havde hørt til Slægterne *Conserva* og *Draparnaldia*. I hans *Flora scanica* p. 329 defineres Slægten nøiere, og flere Arter fores ind derunder.

Fries stiller Slægten iblandt *Conservoideernes* Gruppe; Endlicher bringer den i *genera plantarum* p. 4 til *Batrachospermæerne*. Jeg henfører den til *Chætophoroideernes* Gruppe, saaledes som Harvey har defineret den i *MacKay's*

Flora hibernica p. 221., og stiller den imellem *Bulbochæta* og *Draparnaldia*. De herhen hørende Arter adskiller man let fra *Conserva* ved deres slibrige Traade, i hvilke Leddene ere kortere end Diameteren, og hvor Sporemassen danner transversale Striber i Leddene.

Myxonema curvatum Lbm. Tab. VI. 2.

Fila mucosa cæspitosa adnata 3-6 lineas longa, capillo humano multo tenuiora curvata implexa ramosa; rami distatissimi subsecundi obtusanguli, scilicet ex angulo curvæ ejusque plerumque exientes; articuli densi interstitia inter se pæne nulla relinquentes, diametrum æquantes eoque paululum breviores. Color pulchre viridis. Chartæ arcte adhiæret.

Articuli siccitate non collabuntur; nec ullo modo mutantur fila.

Denne lille fine Art vøxer paa Stene, som meget hyppigen overstyldes af ferst Vand. Jeg har iagttaget den i tre Aar i Helsingør, hvor den overtraf Stene under Vandposte.

Anm. Den her opstillede Art, der synes at nærme sig meest til *Conserva ornata* Ag. og *Conserva æruginosa* Huds., hvilke Endlicher henfører til denne Slægt, besidder i sin Structur megen Overeensstemmelse med *Oscillatorierne*; uagtet nemlig Traadene ere meget slibrige og klæbe fast til Papiret, besidder dog den omgivende Membran en saadan Rigiditet, at Leddene ei falde sammen under Tørringen, saaledes som Tilfældet er med de sande Conferver.

Myxonema flaccum Fr. l. c. p. 329. Conf. flacca Dillw. t. 49. Ag. Syst. p. 102. Hornem. l. c. p. 666. Lgb. t. 48.

Er ingenlunde sjelden i den sjællandske Algeflore. Jeg har samlet den ved Hornbæk imellem *Hormiscia penicil-*

lifformis, ved Helsingør imellem *Synedra cuneata* Ehrh. og flere Steder.

Den ynder især Stene paa en lav klar Sandbund; disse overtrækker den med et fint, grønt, slibrigt Dække, hvilket tilbageholder noget af det med hver Flod tilførte Sand, saa at Stenene efterhaanden omgives med et temmeligt tykt Sandlag. Den virker altsaa paa samme Maade som *Vaginaria chthonoplastes* med Hensyn til Strandbundens Hævning, skjøndt rigtignok i en langt ringere Grad.

Myxonema zonatum Fr. fl. scan. p. 329. *Conserva zonata* Web. & Mohr. Ag. Syst. p. 90. Lgh. t. 45. *Conf. lucens* Dillw. t. 47.

I rindende Vand. Paa Stenene under Rilden i den botaniske Have, men kun om Foraaret!

Anm. Det er hos denne Alge at man allerede tidlig bemærkede den mærkværdige Bevægelse hos de udkastede sporæ, hvilken Jagttagelse bragte nogle Naturforskere til at ansee dem for Dyr, og paa dette Factum grundede deres Theori om Algernes amphiboliske Natur. Man iagttager Phænomenet yderst hyppigt hos denne Art, saavelsom hos *M. lubricum*, der ofte voxer sammen med den, og det hører til de beundringsværdigste Skuespil, som Microskopet kan frembyde. Phænomenet har vel flere Gange været beskrevet, men da jeg oftere har iagttaget det, og fundet det temmelig afvigende fra Beskrivelsen, er det vel ei udenfor sit Sted her. — Naar man i de første ret varme Foraarsdage enten i Slutningen af April eller i Begyndelsen af Mai tager Traade af denne Art, og bringer dem under Microskopet, bemærker man, at de enkelte Led i den Grad ere fyldte med grøn Sporemasse, at Traadene vise sig ganske uigjennemsigtige og plettede. Er Veiret og Microskopet ret klart, da synes man ved skarp og usravendt Betragtning at spore

en indre Uro i Traadene. Paa eengang seer man nu den grønne Masse, som opfyldte et Led, styrte ud, efterladende det tomme Led aldeles vandklart. Den udkastede Klump, der, uagtet den ei synes at være omgivet af en fin Membran, dog i kort Tid holder sammen til een Masse, viser strax ved sin Udtræden Bevægelse; den vælter sig omkring paa en rullende Maade, idet de enkelte sporæ stræbe at blive frie. Det lykkes efter en kort Tids Forløb, og nu seer man en lille Sværm af pæreformede Sporæ, lyse i den spidsere Ende, med en vidunderlig Hurtighed fare imellem hverandre, dog i nogen Tid indenfor et temmeligt indstrænket Rum. Efter andre 5 eller 10 Minuters Forløb spreder Sværmen sig over et større Rum, Bevægelsen bliver langsommere og langsommere; man seer ei længere Sporæ samlede, men enkeltviis ise de over Microskopets Campus, bestandig den lysere og spidsere Ende foran. Efter en halv Times Forløb er Bevægelsen ophørt, og man finder nu ved den øverste Rand af Glasfæt eller Karret, hvori man havde opbevaret Traadene, en grøn Stribe, bestaaende blot af Sporæ, der have søgt hen til dette lyseste Sted. Al fri Bevægelse er nu gaaet under, idet Tyngdepunktet er tabt ved den begyndende Væxt i Længden. —

Paa den her beskrevne Maade udtømmes efterhaanden de forskjellige Led i Traadene, dog uden nogen regelmæssig Følgerække.

Myxonema brachymelia. *Conserva brachymelia* Lgb. p. 135. t. 45. (spec. optima, sed sig. minus bona!)

Denne Tyngbye'ske Art, som ei synes senere at være gjenfunden, samlede jeg i stor Mængde paa Sluseværket ved Steenholt's Vandmølle i August 1837.

Anm. Aarsagen til at de senere Forfattere ei have turdet opstille den iblandt de selvstændige Arters Række, ligger

maastee alene i den mindre heldige Udførelse af den forstørrede Figur 3 paa Lyngbye's Table, naaget den dog heller ikke kan siges at være mislykket. Har man blot eensgang opfattet de to andre af Lyngbyes Figurer, da gjenkjender man Algen strax, endog uden at bringe den under Microskopet. Arten adskiller sig paa det Bestemteste fra Conf. dissiliens Dillw., hvortil Agardh spørgsmaalsviis henfører den, ved sine korte, 3-6 Linier lange Traade og mørkere Farve. Hornemann har slet ikke optaget den iblandt de danske Arter.

Oscillatorineæ.

Scytonema Myochrous δ . *simplex* Ag. Syst. p. 41.
Hornem. l. c. p. 639.

Forekommende hist og her i fugtige Moser i Sjælland; jeg har samlet den i Lyngby Mose.

Scytonema variegatum Lbm. Tab. VI. 3.
crespes olivaceo-viridis extensionis variabilis. Fila intricata cartilaginea setam eqvinam crassa vage ramosa. Rami absqve ordine sparsi, modo secundi modo alternantes, approximati et distantes, plerumqve admodum breves, horizontaliter e filo primario egredientes. Filum primum et rami apice clavæformia, intus transversaliter annulata. Annuli densissime variegati, in filo primario plerumqve olivacei, in ramis pulcherrime æruginosi; apicem versus magis stipati et quasi collabentes. Interstitia brevissima hyalina vel dilute olivacea. Chartæ adhæret.

Obs. Hic illic annuli dimidiati sunt et globulos duos in quoque articulo sistunt.

I fugtige Sphagnum-Moser i Sjælland imellem Utricularier og Løvmosser. Jeg samlede den i rigelig Mængde i Lyngby Mose i Sommeren 1838. Den er vistnok den smukkeste Art af Slægten, og meget udmærket ved de frem-

fatte Karakterer. Med *Scytonema comoides* Ag. har den meest Liighed, men denne Saltvandsart adskiller sig ved flere Gange deelte, oprette Grene, samt mørkere brun og mindre variabel Farve. — *Scyton. Myochrous* har dobbelt finere Traade.

Scytonema Bangii Lgb. t. 28. Fl. dan. t. 1602. fig. 1. *Oscillatoria Friesii* Ag. Syst. p. 61. Hornem. l. c. p. 646.

Hidtil har jeg af denne Art, som især i de norske Fjeldmoser er saa hyppig, hos os kun seet enkelte Traade, blandede imellem andre Alger fra vore Moseegne.

Ann. Lyngbye's Figur, især den forstørrede Nr. 3, er temmelig maadelig. Traadenes Farve er nemlig meest klar blaalig-grøn, hidrørende fra en kornet Masse i Midten af Traadene. Yderst sjelden træffer man den indre Masse affondret i en saadan perleradagtig Form, som den citerede Figur viser. De røde Rande om Traadene, som Lyngbye har tegnet, maae hidrøre fra et optisk Bedrag; der eksisterer aldeles ingen rød Farve hos denne Art. *Flora danica's* Figur, der blot er Copie efter Lyngbye, har efter denne optaget alle her paapegede Mangler.

Siradium Lbm.

Character genericus: Fila simplicia tenuissima plura circumvoluta et agglutinata fasciculum suuiformem formantia apice et hic illic sparsim discreta. Fila singula articulata, articulis diametrum subæquantibus hic illic articulo globuliformi alternantibus.

Genus inter Sphærozygam, Microcoleum, *Scytonema* intermedium, sed a quoque æque distans.

Siradium intricatum Lbm. Tab. VI. 4.

Descr.: Cæspes natans vel trabibus submersis leviter affixus globulos format sordide æruginosos vel brunnescen-

tes subsphæricos magnitudine varia a nucis Avellanæ ad seminis Pisi. Fila simplicia tenuissima terna ad sena dense agglutinata et ita juncta fila teretia subopaca tenacia intricata componentia. Ad apices filorum plerumqve sed etiam hic illic in filo composito fila tenuissima discreta sunt, æruginosa, articulata, articulis diametrum subæquantibus, hic illic articulo sphærico flavescenti intermixtis. Chartæ adhæret. Autumno viget.

I den forreste Dam i den herbværende botaniske Have samlede jeg i September 1838 denne Alge i rigelig Mængde deels svømmende frit paa Vandets Overflade i smaae Bolte, deels fæstet til de nedskænkede Rønder. I 4 Maaneder har jeg senere opbevaret den i Glas, iagttaget dens videre Væxt, og derved overbevist mig om, at den ovenbestrevne Forening af flere Traade til een tykkere er noget for dette genus aldeles constant og karakteristisk. Man kan her aldeles ikke tænke paa noget Analogt til Zygnemernes Copulation, da denne kun er temporær, men snarere heri see en ny opdaget Analogi til Slægten *Microcoleus* Desmar. De enkelte yderst fine Traade ligne ganske enkelte Arter af *Sphærozyga* Ag. vid. Ej. Icon. Alg. Eur. t. 36., men de ere omgivne med en fin usfarvet Membran, som forhindrer Leddene fra at falde fra hverandre, saaledes som *Sphærozygernes* Traade saa let gjøre det, og give dem en i Forhold til deres Tiinhed meget betydelig Styrke, der minder om *Scytonema*. Desuden mangle de ganske *Sphærozygernes* omgivende Sliim. Jeg haaber at alt dette tilsammen vil retfærdiggjøre Opstillingen af denne Alge som Typus for et eget genus. Jeg vidste i det mindste ikke, til hvilken af Slægterne *Scytonema*, *Microcoleus* eller *Sphærozyga* jeg skulde henføre den; det vilde være med samme Ret og lige vilkaarligt til hvilken. Da har jeg

anseet det hensigtsmæssigere at danne et selvstændigt Bindeled imellem alle tre.

Calothrix brevis Lbm.

fila tenuissima brevissima oculo nudo inconspicua simplicia recta obscure viridia, cæspitem nullum formantia, horizontaliter e filis Conservarum egredientia eaqve obducentia, apice obtusa, intus striis densis, interstitiis diametro 2 plo brevioribus notatis.

3 Mosegrøfter samlede jeg denne Art i Sommeren 1838 ved Brøndshoi, vorende paa Conserva fracta, som ved denne lille parasitiske Alge fik et smudsigt guul-grønt Udseende.

Calothrix mucor Ag. Syst. p. 70.

Temmelig hyppig ved vore Kyster vorende paa Confervoideer i smaae Knipper.

Ann. Efter gjentagne og nøiagtige Undersøgelser af Original-Exemplarer af denne Art og Caloth. conservicola Ag. er jeg tilbøielig til at ansee disse to for identiske. Det har ikke været mig muligt at finde nogen specifiisk Forskjellighed; thi de af Agardh angivne ere ganske unøiagtige. „Fila hyalina rectiuscula” passer aldeles ikke. Istedes for dette bør det hedde: fila dilute æruginosa subulata. Den eneste Forskjel, der da bliver tilbage imellem disse to Arter, er, at Traadene hos C. mucor ere lidt lysere grønne end hos C. conservicola. Denne sidste danner desuden oftest lidt større Knipper end den første. Jeg antager derfor Caloth. mucor Ag. for unge Exemplarer af Caloth. conservicola Ag.

Lynghya glutinosa Ag. Syst. p. 73. Hornem. l. c. p. 652. (exclus. syn. Dillw. t. A.) *Oscillatoria majuscula* Lgb. p. 91. Fl. dan. t. 1549.

Yderst almindelig ved de lave marskagtige Ryster af Amager, hvor den om Foraaret, løsnet fra Bunden, svømmer oven paa Vandet i store udbredte Tæpper af næsten en Tommes Tykkelse og flere Alens Længde.

Anm. Farven af denne Arts Stratum er yderst variabel, ligesom ogsaa Graden af Slibrigheden. I ung Tilstand er Stratum meget lysere farvet og mindre slimet end senere.

Lyngbya (Oscillatoria) æstuarii Lgb. p. 91. t 26. Hofman-Bang de usu Conf. p. 23. Jürg. 2. H. 8. ! Lyngb. æruginosa Ag. Syst. p. 74. Lyngb. ferruginea Ag. Syst. p. 73. Oscill. læte-virens Hofman-Bang l. c.

Ræsten overalt, hvor Flæsteder forekomme ved vore Ryster, træffer man denne Art. Jeg har samlet den ved Rastrup paa Amager, ved Svendborg o. fl. St.

Anm. Ligesom den foregaaende meget variabel i Farve, hvilket har givet Anledning til dens Adskillelse i flere Arter paa en unaturlig Maade. Fra den skønneste spanstgrønne Farve gjennemløber den en heel Række af Farve-Nuancer til en guul Rufffarve. Overhovedet afgiver Farven af Stratum hos Oscillatorierne en yderst mislig Karakter. Vel er den i de systematiske Arbejder over denne Gruppe bleven tillagt den første Rang, men den ubehagelige Folge deraf er, at det for Dieblicket er en aldeles Umulighed at bestemme Arter efter Beskrivelserne. En Omarbejdelse af det hele Tribus baseret paa ganske andre Karakterer end dem, som kan hentes fra Stratums Farve, nemlig Traadenes relative Tykkelse og den indre Ringdannelse, hører til pia desideria, hvis Opfyldelse vi maae vente af den kommende Tid. — Undersøgelsen af Original-Exemplarer har overbeviist mig om den ovenanførte Synonymies Rigtighed.

Lyngbya lutescens Lbm. Tab. VI. 5.

fila tenuissima mucosa lutescentia pollicem vel insuper longa, apice parum attenuata, dense striata, hic illic interstitio hyalino instructa, e strato olivaceo-nigricante undulantia.

Hidindtil er denne Art kun bleven iagttaget af mig paa den Bjelkerække, som omfatter Steendæmningen paa Frederiksfunds Bro. Disse Bjelker ere aldeles bedækkede af denne nye Art, som ved hvert Bolgeslag blive voldsomt påskede af Vandet. Naar Bolgen saaledes svulmer over denne Lyngbya, flottene dens fine Traade i det salte Vand, men naar Vandet derpaa synker tilbage, falde ogsaa Traadene sammen, og Bjelkerne see da ud som om de vare overdragne med mørk olivenbrunt Floiel, og ere saa slibrige, at det er umuligt at erholde Godfæste paa dem.

Num. Længe svævede jeg i Uvisshed om min generiske Henførelses Rigtighed, hvilken man efter de i Syst. Alg. af Agardh givne Slægts-Karakterer nødsages til at benegte. Thi „fila mucosae matricali destituta” passer kun halvt, saasom der virkelig ved basis er et stratum mucosum, som i Agardhs Betydning er matricale; men foruden dette finde vi de tommelange, frit flottende Traade. Den anden Karakter, „libere natantia”, passer endnu mindre, da Algen paa det nøieste er befæstet til Bjelkerne. Uagtet disse Uoverensstemmelser passer den dog intetsteds bedre end netop under Lyngbya. Denne afgiver da et nyt Beviis for de i Oscillatoriernes Gruppe anvendte Karakterers Utilstrækkelighed.

(Fortsættes.)

Explicatio tabulae VI^{tae}.

- 1 a. *Callithamnion pyramidatum* magn. nat.
 b. Pars rami secundarii cum ramulis aucta . grad. auct=150 d.
 c. Particula rami primarii infima aucta . . . g. a.=250 d.
 d. Particula rami cum fructu aucta. g. a.=275 d.
- 2 a. *Myxonema curvatum* magn. nat.
 b. Fila aucta g. a.=275 d.
- 3 a. *Scytonema variegatum* magn. nat.
 b-c. Fila aucta g. a.=275 d.
- 4 a. *Siradium intricatum* magn. nat.
 b. Fasciculus filorum agglutinatorum auctus g. a.=250 d.
 c. Fila singula aucta g. a.=275 d.
- 5 a. *Lyngbya lutescens* magn. nat.
 b. Fila aucta g. a.=275 d.
-

Om Mortorven i det nordligste Jylland.

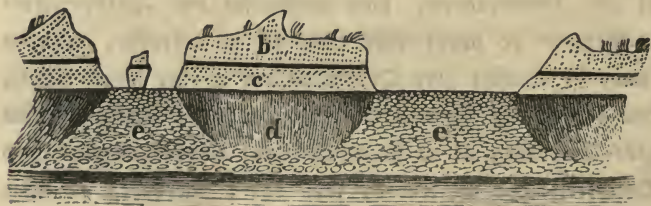
Af Japetus Steenstrup.

Den Forfatter, som hyppigst har meddeelt sine Undersøgelser om Mortorven og Formeninger om dens Oprindelse, er Hr. Justitsraad og Landmaalingssinspecteur Juel i Frederikshavn, hvem Embedsmedfor ofte giver Leilighed til at færdes i de Strækninger, hvor Mortorv findes. Netop i de samme Strækninger, hvilke indtage Landets nordligste Deel, fik jeg forrige Sommer Leilighed til at tilbringe flere Dage, da jeg paa det Kongelige Rentekammers Befaling foretog en Reise til neiere Undersøgelse af Torvmoserne i det nordlige Jylland. De Jagttagelser, jeg derved blev istand til at anstille angaaende Mortorven, er det jeg her vil meddele; de udgjøre, meer eller mindre omarbejdede, en Deel af en underdanig Indberetning om ovennævnte Reise, men fremsættes her med saa meget større Grund, som de ikke stemme med dem, der til forskjellige Tider og paa forskjellige Steder *) , saaledes ogsaa i dette Tidsskrift, ere bekendtgjorte af Hr. Justitsraaden, hvis Anstuelser om „Forstyrrelsesperioderne“ de neppe ville tjene til at bekræfte; desuden kunne de maaskee give Oplysning om et eller andet Punkt, som forhen var blevet mindre paaagtet, og muligen ogsaa give Anledning til at Klitdannelserne bleve betragtede med Opmærksomhed af Andre, som boe i Nærheden af disse

*) N. Juel: Naturbemærkninger over Jyllands nordligste Odde; Tidsskrift for Naturvidensk. Nr. 15, S. 308-335. — Bidrag til Naturbemærk. o. J. n. D.; Naturhist. Tidsskr. 2det B. 1ste H. S. 68-80. — Fortsatte Bidrag til Naturb. o. J. n. D.; Naturhist. Tidsskr. 2det B. 3die H. S. 223-234.

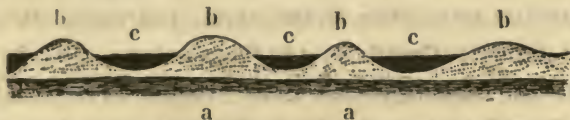
interessante Forhold og maatte have Lyst til at meddele de Jagttagelser, de anstille derover.

Nord for den høie, bakkede og af dybe Dale gjennemstaarne Deel af Bendsyssel ligger en lavere Strækning, som fornemlig indtages af Klitfognene Skagen og Naa-berg, og hvis yderste Ende er „Hornet“ eller Jyllands nordligste Spidse. Den vestlige, til Nordsoen grændsende, Side af denne Strækning er især bedækket med store Klitbakker, og under disse er det at den bedste Martorv findes. Gaaer man langs med Havstranden, seer man næsten overalt det sorte Martorvlag liggende høit oppe i de lodrette Klint, som fremkomme ved de idelige Nedstyrtinger, hvilke Havets uafbrudte Bortstjæren fornedden forarsager. Nedenstaaende Træsnit viser netop et Stykke af en saadan Klintstrækning, hvor Martorven er dækket af de snart høiere snart lavere Klitbakker, og selv dækker igjen et betydeligt Lag af Strandsand, som gaaer ikke blot til Klintens Fod, men ogsaa under Havets Overflade; i dette Strandsandlag findes mange afrullede Smaastene, hvilke senere skulle blive Gjenstand for en særegen Betragtning.



Paa den østlige og sydligere Deel af Landstrækningen, som ligger Rategattet nærmere og holder imod samme, ere Klitbakkerne meget lavere ligesom hele Egnen er fladere, og heri ligge flere Mosepartier af en temmelig betydelig Udstrækning. Af disse bør Zerup- og Ellingmosen

nærmere omtales, fordi den ikke blot i sin Dannelsesmaade frembyder flere usædvanlige Forhold, men ogsaa i Henseende til Martørvens afgiver mange vigtige Sammenligningspunkter. Denne Mose, hvoraf ogsaa en Deel — nemlig den nordvestligste — hører til Raaberg Sogn, ligger omtrent en halv Miil fra Kattegattet, i en sydlig-nordlig Retning, altsaa parallel med Kattegattets Bred; den er især mærkværdig formedelst de mange Sandrygge, som fra Underlaget hæve sig op over Overfladen af Mosen og derved dele denne i ligesaa mange smale Moser eller Mosestrimler; thi disse Rygge, som af Beboerne kaldes „Rimme“, løbe ligeledes i Retningen fra Syd til Nord, og have næsten overalt lige Afstand fra hinanden. De ved Rimmene adskilte og indsluttede lange og smale Mosepartier benævnes „Dopper“. Ved Hjælp af en lille Groft, som til Vandets Afledning er ført tværs over Mosen, kan man let overbevise sig om at „Rimmene“ hvile paa det store Lag af Strandsand, hvorpaa Torven ligger, og det lodrette Gjennemsnit af et kort Stykke deraf i Retningen fra Ost til Vest vil da vise sig saaledes:



Her betegner a det fælleds Underlag af Strandsand, b de fremstaaende Rimme og c Dopperne. Lsten for den egentlige Mose, imellem den og Kattegattet, ligger en lang Lavstrækning, igjennem hvilken ligeledes gaar flere Rimme og stedsvis parallelt med de foregaaende og Kattegattets Ryster. Det hele Rimme-Antal bliver saaledes temmelig betydeligt; paa Justitsraad Juels Udskiftningskort tæller man omtrent 40 af dem, og de indtage et Belte, der er over en halv Miil bredt, og i Længden naaer næsten en Miil. De

enkelte Rimmes Brede indskrænker sig i Almindelighed til faa Favne, medens Dopperne ere mange Gange faa brede. Paa de østlige Rimme er Plantevæxten omtrent den samme, som den almindelige Klitvegetation, fornemlig fordi noget Flyvesand har ansamlet sig paa dem; men Fordybningerne mellem dem (Dopperne) ere for det meste klædt med et grønt og tæt Engtæppe, der skylles den faldende Regnmængde, som stedse siver igjennem Sandet til de dybere liggende Punkter; Fugtigheden er i Almindelighed ikke større end at Græssenes og Halvgræssenes frodige Vegetation kan holde sig; disse Dopper kaldes derfor „Engdopper“; og udgjøre Jerup Byes Englodder. Kun i faa af dem begunstigede en større Vandmængde Væxten af de Mosser, som især bidrage til Torvmosers Dannelse; dog var en ret god Begyndelse dertil skeet i nogle af dem, f. Ex. Halsdoppen og Fælledsdoppen, hvor over 2 Fod vegetabilisk Masse allerede fandtes. Jo nærmere disse Rimme ligge Rategattets Kyst, des lavere synes de at være; 3-6 Fod er deres sædvanlige Høide; den yderste eller allerøstligste af dem ligger deels paa deels faa Favne fra Havstokken, og i selve Brændingen seer man endnu tvende lavere, som endnu ikke have naaet Vandets Overflade; alle Rimmene ere altsaa at betragte som Dæmninger eller Volde, der ere blevne opkastede ved Volgeslagene, og fra hvilke Volgerne senere have trukket sig tilbage; Enhver af dem maa i sin Tid have dannet Grændsen for Rategattet, og de angive saaledes Vandets Tiløgninger.

Gaae vi nu mod Vest igjennem Englodderne, træffe vi Moserimmene og Mosedopperne, der udgjøre den egentlige Mose; disse sidste kunne hist og her nærme sig til hinanden og vel ogsaa paa enkelte Steder løbe sammen, men i Reglen fortsætte de sig lige mod Nord, i hvilken

Retning man kan forfølge dem overmaade langt; dog endnu lettere kan man forfølge Rimmene indtil de efter en Længde af 3 Fjerdingvei tabe sig, som det synes, under Klitterne. Moserimmene optage i Klitvegetationen en Mængde Hede-lyng, *Calluna vulgaris*, paa de høiere Steder, og Moselyng, *Erica tetralix*, paa de lavere Steder; desuden finder man hele Partier af dem beklædte med Pors, *Myrica gale*, Graapiil, *Salix repens*, Abild, *Pyrus Malus*, og Bævreaasp, *Populus tremula*. Vegetationen i Mosedopperne var derimod *Sphagnum*mos i de vandrigere, men i dem, hvori Vandmængden var ringere, Mosesiv, over hvis Tuer man paa mange Steder fandt en ny Hedevegetation have sig, bestaaende af Halvbussene: Lyng, Pors, Abild, Bævreaasp, Krælling o. s. v. der fra Rimmene vare traadte ned i Dopperne. Betragte vi Bestaffenheden af den Torvemasse, som udfylder disse Dopper, fortjener den Afmærkning, som deri finder Sted, megen Opmærksomhed; Massen er vel fornemlig dannet af *Sphagnum*mosset, men denne Mostorv er i een Doppe endnu saa løs og fuset, at Beboerne ikke agte den værd at skjære, medens den i de Dopper, der ligge nærmest paa begge Sider af den, kan give saa god og sort Torv, som nogen Hoimose er istand til at fremvise; foruden denne Forskiel imellem de nærliggende Dopper, findes endnu en anden imellem de forskjellige Ender af de samme Dopper, idet Torvemassen i den nordre Ende i Almindelighed er mindre dyb, løs og fuset, medens den i den sydligere er langt dybere, god og fast; ligeledes er det hyppig Tilfældet, at det nederste Lag af Massen er en Sumptorv, medens det øverste er en Mostorv, og paa mange Steder finder man nær Bunden, men aldrig paa den, den saakaldte „Pindetorv“, der bestaaer alene af Grene, Stammer og Rodder af Pors, Bævreaasp, Piil re., hvilken Masse sammenholdes for Storstedelen af

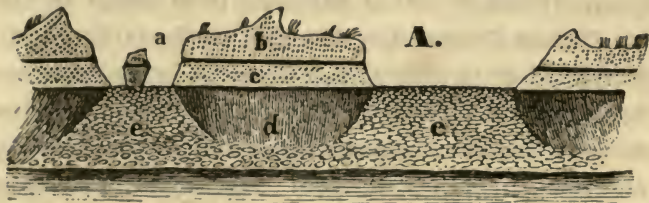
disse Halvbufes Lov. At en fuldkommen Skovterv har kunnet danne sig i den Dybde af Busse, som have voret paa de felysamme Punkter, hvor nu Torven findes, vidner om en torrere Tilstand i Dopperne, og denne Tilstand maa rimeligen have varet igjennem en lang Række af Aar (Aarhundreder!), indtil af en eller anden Aarsag Bandet er blevet hindret i dets friere Løb igjennem Dopperne, og derved har ansamlet sig og begunstiget Sphagnummosset, der nu danner et mægtigt Torvlag over Pindetorven. Denne Sidste er over et Dvarteer tyk og er meget almindelig i den nordvestlige Halvdeel af Mosen, især i Naaberg Sogns Anpart.*)

Hvis man fra denne Deel af Mosen fortsætter Veien mod Vest, kommer man snart ind i de af Sandflugten odelagte Strækninger; her træffer man Martorven liggende enten i de større lavere Sletter (Kier) imellem de høie Klitbakker, kun bedækket med $\frac{1}{2}$ -1 Fod Sand, eller under Klitbakkerne, og da er den kun tilgængelig paa de Steder, hvor disse ere lodret gjennemfaarne, nemlig i Klinterne ved Stranden.

Det forte Lag i den høstaaende Figur forestiller Martorven i Klinterne, hvilke ere skilte fra hinanden ved de mærkværdige Steensletter, som fra Stranden af gaae lodret ind i Klitten. Under Martorven ligger det ovenomtalte mægtige Lag af Strandsand, hvis Dybde man ikke kjender;

*) Den samme Dannelse fandt jeg siden ved Rattegattet, Syd for Eimfjorden; her gik nemlig et ikke ringe Antal af Rimme og Dopper igjennem den store, lyngklædte, lavtliggende Strækning Nordost for Mulbjergene. Dopperne vare fyldte med Torv, og ligesom Rimmene bevorede med Lyng og Pors; de gik fra Syd til Nord.

det indeholder en ikke ringe Mængde af smaa krebsrunde, men flade og glatte Smaastene, der ligge spredte i Sandet og i Almindelighed benævnes „Havstene“. I en Høide, der omtrent vil falde midt imellem Martorvlaget og Klintens Fod, omslutter Strandsandlaget et Indlag af fint glimmerrigt Leer, hvilket kun er faa Tommer tykt, og indeholder ingen eller yderst sjeldne Aftryk af utydelige Plantedele. Flyvesandet, som ligger over Martorven, har for en Deel tabt sin Bevægelighed ved de fastholdende Klitteplanter, der nedsende deres Rødder imod Martorven, fordi denne af alle Lagene i Klinten er det egenlig vandsforende Lag.



Derfor finder man paa alle de Steder, hvor kun et tyndere Sanddække hviler over Martorven, f. Ex. paa Sletterne i Klinten, at Planterødderne, ved at søge efter Fugtigheden, have faa aldeles gjennemvævet det øverste Lag af Martorven, at denne derved har faaet Udseende af at være filtet. Skjøndt dette især er Tilfældet med flere Stararter (*Carex cæspitosa* f. Ex.) paa „Lierne“ ved Raaberg, saa er det dog ikke „Liernes“ Planter alene, som gjøre det; ogsaa fra de høie Klitbakker seer man de for disse eiendommelige Bærter: *Hjelmerør*, *Arundo arenaria*, *Marehalm*, *Elymus arenarius*, *Havtidse*, *Eryngium maritimum*, styde sine Rødder ikke blot til Martorven, men igjennem den og dybt ned i det underliggende Strandsand, hvor de hyppigen findes omgivne af et Rør af Jernokker — en Dannelselse, som vist

not er fremkaldt ved det fra Martorvlaget ned ad Rodderne løbende Vand. Disse Rodder, der oftest tilhøre endnu levende og voxende Planteindividuer, ere ikke de eneste Plantelevninger, som man iagttager i Strandsandet under Martorven; i de friske lodrette Blottelser, fornemligent nærmest Foden af Klinten, seer man ofte Figurer af Grene og ligesom af greendeelte Stammer, der ere af en mørkere Farve end den øvrige Sandvæg; betragter man disse Figurer nøiere, seer man selve Sandkornene i dem at være mere mørkfarvede og finere, at ligge lidt løsere end ellers Tilfældet er i Sandmassen, og at være omgivne af en overordenlig tynd Hinde, hvilken jeg ikke er utilbøielig til at antage for den yderste glatte Overhud af en eller anden stor Vært (eller Bust?). Ved Hjælp af en Kniv og med nogen Forsigtighed kan man blotte dem halvt fra det omgivende Sand, og forfølge dem til deres tilsyneladende Forgreninger eller Krydsninger, og ved at skjære horizontalt ind i Sandvæggen, overbeviser man sig let om, at Gjennemsnittet af det med Sand fyldte Hinderør er kredsbrunt. At vi her have Sandudfyldninger af den yderste Bedækning af een eller anden Plante, kan der næppe være nogen Tvivl om; kun bliver Spørgsmaalet: af hvilken? Hvis det er virkelige Forgreninger man iagttager, og hvis ikke Krydsninger alene af forskjellige Værter give Figurerne det greendeelte Udseende, da var det maaskee ikke urimeligt at antage Hinden for at hidrøre fra den glatte Overhud af Bævreaspens Grene og Stammer, over hvilke Bølgerne i en meget tidlig Tid kunde have opkastet Sandmasserne; thi Barken og Overhuden af dette Træ have det tilfælles med Ellens og Birkens, at de opbevares og holde sig i en uendelig lang Tid, og ligge som hule Rør, medens Bedet forlængst er forsvundet, — en Kjendsgjerning, vore Løvmosers Historie fremviser tallose Exempler paa.

J modsat Tilfælde er jeg meget tilbøielig til at betragte disse Figurer som de udeelte, 1-1½ Tomme tykke, Stængler af de store og høie Tangformer (*Fucus digitatus* Linn. f. Ex.), hvilke saa hyppigen opkastes paa Jyllands Vestkyst, og altid ere stærkt gjennempibskede med Sand. Sandfigurernes mørkere Farve kunde da hidrøre enten fra Martorvlaget, som vel ligger temmelig høit over Figurerne, men fra hvilket dog Vandet stedsse, idet det søger nedad, vil tage Veien fornemmelig igjennem disse porøse Masser, eller fra den opløste og forsvundne Plantesubstans, hvilket vel er den rigtigste Formodning. Da det skrøbelige Hinderør, som ikke taalte den mindste Rystelse eller Bevægelse af den omgivende eller indesluttede Sandmasse, under Transporten af de medtagne Prover blev aldeles forstyrret og ukjendeligt, og der intet Microstrop var i Nærheden, maatte jeg lade Spørgsmaalet om de forsvundne Planters Natur uafgjort. Kun saa meget seer man, at, hvis et eller andet Bindemiddel bandt de løse Sandkorn til Sandsteenmasse, hvilket hyppigen er Tilfældet i vore større Sanddannelser, vilde vi her have Træer og Planter af Sandsteen med en fuldkommen velvedligeholdt ydre Form, saaledes som vi finde dem i de ældre Sandsteendannelser.

Efterat vi nu have gjort os noget bekjendte med Forholdene i Martorvens Omgivelser, ville vi betragte Martorven selv lidt nærmere. Overalt, hvor denne forekommer i de 3 Mil lange Klinter fra Skiveren til Gammelstagen, er den blottet, og danner i dem kun eet eneste Lag, der vel ikke oprindeligt har været sammenhængende i hele dets Udstrækning, men dog er nu adskilt paa mangfoldige Punkter, hvor det for var sammenhængende. Det hele Lag har altsaa Lighed med flere ved Siden og Enden af

hinanden liggende Moser; med disse har Martørven ogsaa alle andre Leiesforhold tilfældes, naar undtages det ene, der gjør den til det, den er: at den er bedækket med flere Fod Flyvesand, som har sammentrykt den i en uhyre Grad. Dens Sammensætning er ogsaa fuldkommen som de sædvanlige Mosers; thi jeg har fundet den paa mange Punkter at bestaae af en Masse, som var aldeles lig Høimosens, enten af Sphagnum-Mos alene, eller af denne Mosart og de trævede Rødder af Mosefiven (der danner tynde Indlag, saaledes som det hyppigt nok er Tilfældet i vore Høi- og Skovmoser), eller af meget korte Sphagnum-Stængler med Blade og Grene af Pors, Bolle, Bidie, Bævreasp og Tegskjont Levninger af dette sidste Træ ere sjeldnere*). Paa andre Punkter vare disse Levninger af Træer og Buske saa hyppige, at $\frac{1}{2}$ -1 Fod tykke Lag i Martørven udelukkende kunde siges at bestaae af dem. Det fremherstende Træ i disse Lag var dog Bævreaspen, hvis Stammer, Grene og Blade alene danne en fuldkommen Skovtørvmasse, der er saa sammenpresset ved Trykket af Klitterne, at Stammer af flere Tommers Gjennemsnit ikke ere tykkere end Papir.

*) Hvorvidt der i den nordligste Dødes Martørv forekommer Fyrretræer eller ikke, er endnu ikke afgjort; Stammer synes endnu ikke at være fundne deri, saavidt jeg veed. Det Fyrretræ, Hr. Justitsraaden omtaler 2 B. 1 S. S. 79, har han senere havt den Beloville for mig og Interesse for Sagen at sende mig til Undersøgelse; men i den tørrede Tilstand, hvori det dengang var, viste det sig, saaledes som Justitsraaden ogsaa selv yttrede sig i Brevet, at være et Løvtræ. Skjøndt det ikke er urimeligt, kunde det dog være interessant at vide for vist, om virkelige Fyrretræet fra Høilandet er gaaet ned paa den lavere Sandstrækning, hvilket den mundtlige Beretning fra Bonden i Raaberg 2 B. 3 S. S. 232 synes at antyde.

Det mangler heller ikke paa Punkter, hvor Martorven er reen Sumptorv, og indeholder hyppige Aftryk af Kjærstavgræs, Equisetum palustre, og Bukkeblade, Menyanthes trifoliata, af hvilken sidste de brune glindsende Frøe meget ofte forekomme. Det er især i det sydlige Martorvdistrikt at de bedre Martorvmoser findes, og i disse er stedse den nederste og bedste Deel af Torvemassen en stær Sumptorv, medens den øverste Deel er en mindre god Mostorv og ofte er saa gjennempidsket med Sand, at den ikke kan benyttes. I det nordlige Distrikt er det derimod de mere svampede Masser der ere fremherstende, f. Ex. ved Gammelstagen. Den hele Række af Moser, som siden ved Trykket ere blevne omdannede til Martorv, har altsaa haft Sammensætningsforhold tilfælleds med alle 3 Hovedarter af Moser, idet snart et Mere, snart et Mindre af den ene eller den anden Art har været tilstede. Dersom Martorvene, ifølge det her anførte, stemme godt med Dopperne ved Elling og Jerup i Henseende til den store Berel og Foranderlighed i Sammensætningen, saa gjøre de det ikke mindre med Hensyn til Retningen af den største Udstrækning, hvilken de Begge have fra Syd til Nord, og med Hensyn til Fordelingen af Massen, idet den mere fusede findes i Nordenderne, den bedre Masse, Skov- og Sumptorven, imod Sydenderne. Raaberg Anpart støder med sin rene „Pindetorv“ tæt til Martorvdistriktet, saaledes som forhen er anført; man vil derfor vistnok finde, at Dr. Pingels Udtryk ikke ere upassende, naar han angiver „at Martorven rimeligviis efterhaanden, som Flyvesandsbedækningen forsvinder“ (imod Øst og Syd). „gaaer over i almindelig Torv“.*)

*) See Lidskr. f. Naturvidensf., Nr. 14, P. 141.

Den bestemte Retning, i hvilken man vil have iagttaget alle de i Martorven fundne Stammer at ligge, kan da ikke alene have sin gode Grund i den herskende Nordvestvind, men ogsaa i Mosernes længste Udstrækning fra Nord til Syd, idet Træerne, som stode paa Sandbankerne omkring Moserne, naturlig faldt til den Side, hvor de vare mindst understøttede, altsaa ned i de i en bestemt Retning gaaende Moser. Af denne Sammenstilling med de nærliggende Dopper sees det ogsaa let, at de brudte Martorvlag maae kunne indtage saa stor en Strækning i de lodrette Klinter, da disse just løbe i samme Retning som Mosernes længste Gjennemsnitslinie.

Martorvens Bund er ofte bølgende, og det Samme fandt jeg ofte at være Tilfældet med de enkelte Doppers. At man under Martorven ikke finder noget Kalklag er en Overensstemmelse ikke alene med disse, men med alle Moser i Klitegnene, hvis Sande og Bande kun indeholde en meget ringe Mængde Kalk, og derfor ikke kunne begunstige Skaldyrenes Dyhold eller Chara-Arternes Væxt; dog fandt jeg i Spirbakken de nederste Tommer af Martorven at være graalige formedelst lidt indblandet Kalk, der deels hidrorte fra Stænglerne af en Chara, deels fra knuste Kalkhuse til *Paludina impura*. At disse sidste havde været tilstede i stor Mængde, godtgjordes ved det betydelige Antal af Laag til dette Dyr, som endnu fandtes velvedligeholdte, uagtet alle Skallerne vare forsvundne; denne store Forskjel i Opbevarligheden af Kalkstykker, der høre til samme Dyr, fortjener Opmærksomhed, da lignende Tilfælde ville forekomme i ældre Dannelser, og vi i disse vanskeligere ville ane at hele Kalkapparater stedse kunne være forsvundne ved Siden af andre, som findes velvedligeholdte. Her har Forskjellen uden Tvivl sin Grund i, at Laagene paavirkes mindre stærkt

og hurtigen af Humussyren end Skallerne. I samme Martorvmose fandtes ogsaa naturligt Berlinerblaat, som smaa indsprængte Pletter i den torrede Torv, medens i den vaade Torvmasse kun iagttoges en rødlig Masse, der lignede Myremalm.

Det antages vel, at det er Trykket af de store Sandmasser der meest bidrager til at give Martorven dens karakteristiske Egenstaber, nemlig større Haardhed, Vægtfylde og Brændbarhed, og det er ogsaa vist at man i det sydlige Martorvdistrikt finder den bedste Martorv der, hvor den er dækket af det meste Glycerandsand, altsaa under de høiere Klitbakker; men hvad der dog væsentligst betinger Martorvens Godhed, er unægtelig den Omstændighed, at den Torvmasse, som blev begravet under Sandet, oprindeligt var god. Dette seer man især deraf, at saavel Udkanten af Lagene, som det øverste Lag af Moserne, stedse giver en daarligere Torv, uagtet de ere udsatte for et ikke ringere Tryk. De høieste Klitbakker, og overhovedet det tykkeste Sandlag, findes over Martorven ved „Høien“ eller Gammelstagen, men her har man dog kun en maadelig Torv, thi Massen var, for Sandbedækningen, kun en meget løs Mostorv, eller fuset og umoden Sumptorv. —

I det Foregaaende er det allerede bleven berørt, at den øverste Deel af Martorven kan være saa gjennempidsket med Sand og saa stærkt blandet dermed, at den ikke kan bruges til Brændsel; dette er naturligt skeet derved at Sandet har begyndt at nedblæse i Mosen allerede i den Tid, det øverste Torvlag dannede sig; undertiden er det kommet i den Mængde, at det har dækket tildeels eller aldeles den daværende Vegetation. Saaledes opstod de Sandstiber, som man iagttager i Martorven. — *Dau* (Msc. p. 106) angiver saadanne smaa Sandlag i Torven

ved Gaihede og ved Randestederne, og paa sidste Sted i følgende Forhold fra neden af:

Martorv 2 Fod.

Sand 4 Tommer.

Martorv 1 L.

Sand 6 L.

Martorv 3 L.

Sand 4 L.

Martorv 1 L.

Sand 2 Fod og derover.

Lignende Sandmasser saae jeg paa flere Steder, f. Ex. ved Pindene, hvor Martorvlaget bestod af 10 Tommer god og sort, og 5 Tommer fuset Løv; derover laae 2 Fod Sand, og over dette igjen 7 Tommer saakaldet Martorv, der snarere burde kaldes Muldtorv. Uafhængig af ovenstaaende ældre (1833) Jagttagelse af Dau, havde Justitsr. Juul bemærket Indlag af Sand i Martorven, dem han forrige Aar beskrev (s. d. Tidsskr. 2 B. 1 H. S. 70), og talte nu om flere over hinanden liggende Martorvlag. Den Anskuelse, at 2 eller flere Martorvmoser — thi for Moser alene antager jeg al Martorv — skulde ligge over hinanden, og derved antyde 2 forskjellige og skarptadstilte Periorer, hvori de vare dannede, er ikke aldeles rigtig; thi deels ere de øverste sorte Lag, som ved Sandlagene ere skilte fra den nederste gode Martorvmasse, i de fleste Tilfælde aldeles ikke Martorv, men overalt, hvor jeg har iagttaget dem, vare de snarere at ansee for en Muldmasse, og Hr. Justitsraaden angiver ogsaa selv at det øvre Lag paa de af ham iagttagne Punkter, f. Ex. ved Starholm, vare af en ringere Godhed og af en mindre fast Bestaaffenhed; deels gaae de adskillende Sandlag ikke over hele Mosen, end sige at de skulde findes i alle Martorvmoserne, men de blive snart

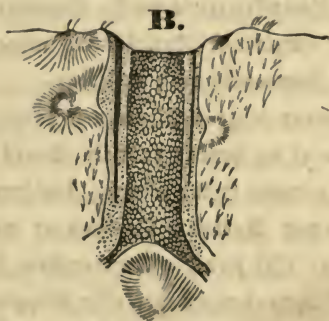
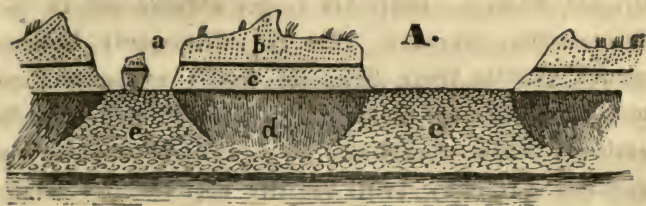
meget tynde og udkile sig til alle Sider. Man kan altsaa ikke heri see noget andet Phænomen, end det, man saa ofte iagttager i vore almindelige Tørvmoser, at Vegetationen imod Slutningen af Tørvdannelsen er i et kort Tidsrum bleven afbrudt ved en paaleiret Sand- eller Jordmasse, over hvilken dog et nyt Plantedække inden lang Tid igjen har hævet sig, og efterhaanden fremkaldt en ny Tørvdannelse. Den eneste Forstjæl, man kan paavise, synes mig at være den, at i vore Moser inde i Landet er det fornemlig stærke Regnstyl, som fra de omliggende høiere Bakker have ført et ofte betydeligt Lag af Sand, Jord, Gruus og Smaaastene ned over den sig dannende Tørv, medens Klitmasfernes Indlag bestaaer kun af Flyvesand, og fyldes alene Vinden.

Skiveren, som er det sydligste Punkt, hvorpaa Martorven i denne Egn forekommer, frembyder et meget paa-faldende Exempel paa at det hele Tørvlag er blevet opløst i en Mængde tynde Lag eller Striber deels af Tørv, deels af anden vegetabilsk Masse. Høit oppe i Bakken laae nemlig et lidet, kun saa Tommer tykt, Leerlag, hvis Identitet med det i det Foregaaende omtalte glimmerrige Leerlag jeg ikke kan bevise, men dog formoder; det indeholder mange Aftryk af Plantelevninger, hvoraf nogle lignede Bladene til *Zostera*, medens Andre viste tydelig Omridset af *Fucus vesiculosus* og *Halidrys nodosus* og vare be-lagte med meget fine, glindsende Gipskrystaller — en ikke ringe Rimelighedsgrund for at Aftrykkene netop hidrorte fra Tangarter. Over dette laae ikke færre end 4 smaae Sandlag (2"-3" tykke), der vare adskilte ved tynde Striber (1") af Plantelevninger, der syntes at hidrøre fra lige saa mange Vegetationstepper, og hvori fandtes mange Blade

af forskjellige Buskværter; fra det øverste af disse Tæpper*), der var dækket med flere Fod Flyvesand, hævede sig Hundreder af smaa Bævreaspstammer, der ikke havde naaet et større Gjennemsnit end en Tomme, og som stode lodret i den dækkende Sandmasse. Da Vinden staaer lige imod den oprindelig lodrette Klint, og hele Sandmassen oven for Leerlaget er af en letbevægelig og løs Natur (Flyvesand), har Vindens Magt affraaet Bakken fra Leerlaget opad, og paa denne Straaning bortblæst Sandet fra Bævreaspstammerne, og tilsidst afflidt Toppen af Stammerne indtil 1 eller $1\frac{1}{2}$ Dvarteer fra Roden; man kan saaledes ikke med nogen Bestemthed see, hvilken Høide disse Busse have havt; men de have rimeligen naaet til Overfladen af det Sandlag, som omgiver og dækker dem, og altsaa lige til det temmelig horizontale Martorvlag, hvis Sammensætning minder om „Pindetorven“; thi det nederste Dvarteer af den bestaaer af Grene og Lovaffald af saadanne Træarter, som i Klitten maa tage tiltakke med at blive Busse, *Populus tremula*, *Salix aurita*, *Betula alba*, eller Halvbustene *Vaccinium myrtillus* o. s. v. Da denne Masse desuden laae saa høit, og laae paa Flyvesand, og altsaa havde været lidet udsat for Vandets Paavirkning, havde den kun en løs Sammenhæng. Blade til Græs- og Halvgræsarter sammensatte den øverste Halvpart af Laget, saa man neppe kan drage i Tvivl, at et Grønsvær har havt Tid til at danne sig over de Busse, som afgav de Levninger, der danne den nederste Halvdeel, inden den Stormvind indtraf, som optaarne de Klitbakker, der kneise over det. — Betragte vi nu Klittens forskjellige Lag, saaledes som de følge paa hinanden, fra nedentil opad,

*) I et af tem fandt jeg flere Stykker Rav, men intet større end en Nød.

finder man det udtalt, som strax falder i Dinene, naar man fra Kattegattets fladere Bredder gaaer imod Vesterhavets Kyster, at Klitterne rykke frem imod Ost, og at en svag Dverfygning er gaaet flere Gange forud for den almindelige og fuldstændige Bedækning med Flyvesand.



Vi gaae nu over til Betragtningen af et Lag, som altid ligger dybere end Martorvslagene, og dog er i sin Dannelse langt yngre end disse og de Klitter (b), der senere have optaarnt sig over dem; jeg mener hermed „Stenene“ eller „Steenlierne“, som de i Eggen hedde. — Ved begge disse Navne, der betyde det samme som Steensletter, forstaaer man de store flade Strækninger, der fra de bratte Klinter gaae under rette Vinkler med Stranden ind imellem Klitterne, og ere bedækkede med smaa, flade, afrundede Steen, dem man i daglig Tale kalder „Havsteen“. Disse Smaa-

stene ligge paa den flade Side og i et Par Lag over hinanden, idet Stenene i det første Lag ligge omtrent saaledes, at de støde sammen med deres Rande, og de i det næste Lag dække de Mellemrum der blive mellem de underliggende, hvilke smaa Mellemrum man paa de ældre Steensletter, f. Ex. ved Raaberg, finder hist og her udfyldte med en lille Stereocaulon, Korallav, eller en enkeltstaaende *Koeleria glauca* (nemlig denne Græsarts smukke og lavere Form med den blaagrønne Farve). I Forening med *Parmelia saxicola*, Klippe Randstjold, og *Lecidea albocærulescens*, Hvidblaa Tætstjold, hvilke Lavarter udbrede deres smukke tiltrykte Lov paa de øverste Flader af Stenene, danne disse trede Planter Steensletternes eneste Vegetation, der er saa sparsom, at de omgivende Sandklitters tarvelige Bærtteppe synes yppigt i Sammenligning med den.

Steensletterne ligge i Klinternes halve Høide omtrent 30 Fod over Havet og henved en halv Snees Fod (c) dybere end Martørven; deres Høide aftager, ligesom Klitternes og Martørvens, imod Norden; Bredden er meget forskjellig, fra 20-30 indtil 100 Fod, og undertiden seer man ogsaa at Sletternes Bredde har aftaget eller tiltaget til forskjellige Tider; bredest fandt jeg de saakaldte „Raabergstene“ at være; deres Længde synes at være mere constant, da de nemlig alle gaae henimod 1000 Alen ind i Landet, idet de efterhaanden affmaalnes eller forgrenes og tabe sig mellem Klitterne. — Retningen, hvori de gaae, er allerede anført at være lodret paa Stranden, altsaa fra Vest-Nordvest til Ost-Sydost. Sletterne synes at være horizontale, og ere paa Siderne begrændsede af Sandvægge, midt i hvilke man seer de gjennembrudte Martørvlag; de støde ikke imod Stranden med bratte Vægge, men de sraane (c) ned mod Havstokken, idet Stenene paa dem efterhaanden aftage i Mængde, og

tilsidst ligge spredte, saaledes som de ligge paa Havstokken eller i Strandsandet, hvilket sidste er det Lag man strax kommer til, naar man paa selve Sletten opløfter nogle Steen. Hvor der over Sletterne gaae Stier eller Vognspor, findes Siderne deraf bedækkede med de nedgledne Steen, hvilket paa mange Steder kan give Steenlaget Udseende af at være tykkere, end det virkelig er. Ligeledes vilde man let forledes til at give Steensletterne en Udstrækning til Siderne, som de ikke have, fordi de støde lige til Foden af de lodrette Sidevægge, ind i hvis Sandmasser man maatte antage at de fortsatte sig, hvis ikke Undersøgelsen paa Steedet viste, at de virkelig ophørte der; man seer deraf at deres Blottelse og deres Tilværelse staae i meget nær Sammenhæng med hinanden.

Justitsraad Juel antager disse Sletter at være dannede ved en betydelig Vandflod (2det B. 1ste H. S. 74), og denne skulde da have fundet Sted lang Tid forud for Martorymosernes Dannelsesperiode, fordi Steenlaget ligger saa dybt under Martorylagene og de Klitter, som dække dem; ogsaa Dau (Msc. p. 72-73) ansaae dem for at være Virkninger af en tidligere Stormflod, og at angive den Hoide, hvori Havets Bølger have gaaet over den hele Egn. Begge grundede sine Antagelser fornemlig derpaa, at alle Steensletterne vare sammenhængende og vare blottede Partier af eet og samme Lag, som skulde fortsætte sig under alle de Klitter, der for Tid adskilte dem. Det Rimelige i, at disse Steensletter skylde Havet deres Oprindelse, forsvinder aldeles, naar de sees oprindeligt at have været adskilte, saaledes som de nu ere, og at de kun forekomme, hvor de ere blottede*). Gik virkeligen et saadant Lag

*) Paa enkelte Punkter kan lidt Flyvesand senere være nedblæst paa et eller andet Hjørne af dem, men ellers ere de altid blottede.

gjennem den hele Klintstrækning, hvilket Zuel l. c. baade antager og paa Figuren P. 70 angiver, da maatte det, ligesom de andre gjennembrudte Lag, være synligt i de lodrette Klinter; men der har jeg forgjeves søgt at finde noget Spor af det, uagtet de nedstredne Masser sjelden ligge i den Høide, at de kunne skjule det. Ogsaa vilde man kunne iagttage Laget, hvis det virkelig var tilstede som saadant, paa mange lavere Steder inde i Klitten, hvorover nødvendigen Vandbolgen dengang maatte have gaaet, naar den havde havt en saa stor Høide, da saavel Klitterne og Martorven som ogsaa det hele Strandlandlag, der ligger over Steensletterne, endnu dengang ikke maatte være leirede over dette Lag. — Efter min Mening kan Steensletternes Oprindelse alene tilskrives Vinden. Saa snart nemlig en Deel af Klinten strider ned, det være enten ved Martorvbrud eller formedelst Vandets Indskjæren, vil den imod den lodrette Klintstrækning sammenpresede Vind fornemlig søge ind over Landet over de Steder hvor saadanne Nedstred have fundet Sted; derved vil den hele indenfor liggende Sandmasse bortføres i den fremherskende Vinds Retning (hvilken her altid er nordvestlig), og i saa lang en Strækning, som den er, hvori det første Vindstød endnu har sin fulde Kraft. I denne Retning bliver tilsidst hele Flyvesandsmassen bortblæst lige til Martorven, og denne, der er sort og fugtig, udsættes nu paa een gang for de tørrende Sol- og Vindstraaler, hvorved det øverste Lag sprækker og sprænges i meget tynde Blade og Skjæl; da disse frembyde en større Overflade for Vinden, bortføres de endnu lettere end Sandet; derved gives en ny Flade blottet og det Samme gjentager sig. Man kan finde Steder, hvor paa denne Maade meer end den halve Martorvmasse er bortstrækket af Vinden, og hvor der kun ere enkelte større, men meget tynde, Plader

af den tilbage. Er Martorvlaget forsvundet, kommer Røden til Strandsandet; Sandet, skjøndt grovere, blæser let bort, men de spredte Smaasteen, der ere tungere, blive paa Stedet, og synke efterhaanden, som Sandet gaaer fra dem; derved blive de hyppigere paa Overfladen, dække tilsidst denne og trodse da Vinden, der saaledes har dannet et Bærn mod sin egen Magt. For denne Forklaring taler ikke blot Sletternes Retning, men ogsaa den Omstændighed, at de tabe sig, saa snart det første voldsomme Vindstød er optaget. — Desuden har jeg iagttaget, at man inde i Klitten finder undertiden Klitbakernes Sider udhulede af Vinden, og at den straaliggende Bund af disse Ud hulinger ere dækkede med et lignende Steenlag, saavidt Vinden nemlig har angrebet ogsaa Strandsandet. Paa flere Steder traf jeg ogsaa Klitbakker, som vare graalige eller sortagtige, formedelst de indblandede Smaastykker af den bortblæste Martorv og Støvet af den.

Til Bestyrkelse af denne Mening vil jeg endnu anføre, at jeg midt paa flere Steensletter traf fritstaaende store Sandstøtter (hvoraf een vises ved a), uden at kunne finde noget Steenlag under dem; kun saa Allén i Omfang stode de dog urokkelige for Vinden, da det tætte Klitlag aldeles dækkede og beskyttede dem med sine Rødder, der hang ned endog over Martorvlaget *).

*) Disse Sandstøtter ere, beklæbte af Solen, af en blændende Hvidhed og et ret venligt Udseende; i Maanedelysning have de derimod for den eensomme Vandrer noget Rødsomt; disse blege Skikkelser staae der som kæmpestore Spøgelser, paa hvis Tøse Hjelmbuften vaier, og hvis syldige Folkler slagre om det sorte Bælte. Naar da Vinden gennemfarer den tætte Hjelmbuff, uden at rolle den haanende Kæmpe, medens den sætter den hele Hær af forsvarløse Klitter i Bevægelse, da er det som om der høretes en

Et ret interessant Fund, hvilket ogsaa Herr Justitsraaden har gjort os bekendt med, er de mange Pilespidser af Flint, som bleve fundne paa en Steenslette i Klitten (2 B. 1 H., S. 76) og altsaa i en Egn, som ellers ingen Steenvaaben har opviist. At Steensflækker ere fundne i nyere Alluvionsdannelse, kjender man flere Exempler paa. Jeg har 2 saadanne, af hvilke den ene fandtes i en Sandmasse, der laae under en Eng nær Stelum Præstegaard over en Miil fra Rattegattet, i Forbindelse med Saltvandsbløddyr: *Littorina littorea*, *Cardium edule*, *Lutraria* &c. &c.; den anden fandt jeg selv i en Østersbanke paa Bisborg Byes Mark, i en ikke ringe Heide over Mariagersfjorden. Det vilde derfor ikke være besynderligt, om det store Antal af Flintpilespidser kunde være bleven leiret af Vandet paa Steensletterne tilligemed Stenene, saa sandt disse sidste vare komne der paa denne Maade. At dette ikke kan være Tilfældet, har jeg søgt at bevise. Vi maae derfor see at forklare os Steensfläckernes Tilværelse der paa en anden Maade. At de skulle have været oprindeligen indsluttede i Martorven, er vel ikke umuligt, men neppe rimeligt, da denne har leveret vort Museum saa udmærket skjønne Sager af Bronze, hvilke henhøre til en senere Tid end Steenredstaberne. Men det er bekendt at forud for Bronzealderen gik en Tid, da man nedsatte Urnerne med Aske, Been og det da brugelige Steenværktøi paa Bunden af Søer eller andre Indvande; ogsaa har jeg faaet Efterretninger om flere Urner, der ere fundne paa Bunden af

hvinende Stemme: „Hvi ile I? Hvi lade I ikke Hjelmen dække Eders Hoveder? Hvi beskytte I Eder ikke med Pile? I vilde da, ligesom vi, trodse den asmægtige Vind“; men det bevagede Sands Raslen optager Lyden -- og det maa vel være Grunden til at den ikke er naaet til Sandflugtscommisærernes Dren.

Soer og Moser, og deels har jeg selv fundet een mellem Torven og Underlaget i en lille Mose kun faa Mil fra det Sted, Talen her er om, deels har Hr. Justitsraad Juul givet Beretning om, at en Urne med Steensflækker er funden paa Bunden af Ellingmosen, netop den Mose, med hvilken jeg har søgt at vise at Martorven har den største Overeensstemmelse. Det falder mig derfor naturligt at tænke mig at Steensflækkerne ere komne paa Sletterne derved at i det Bassin, hvori den Mose dannede sig, der siden ved det overleirede Sand blev forvandlet til Martorv, har været nedsat een eller maastee flere Urner med Aske og Steenredskaber; naar da Flyvesandet og Torven af de fremsatte Marsager vare forsvundne for Vindens Magt, saa maatte vel Steensflækkerne og Urneskaarene — ifald de ikke allerede vare opløste af Vandet, eller lette nok til at flyge bort med Sandet — følge Tyngdens Love, og med de andre Steen hjælpe til at dække Sletten.

Ere Steensletterne ikke blot Virkninger af Vinden, men ogsaa dernes yngste Virkninger, kunne de ikke alle være samtidige, ligesaa lidt som deres Alder kan bestemmes ved Hjælp af Steenredskaber, som ere fundne paa dem.

Phænomenerne, vi hidtil kjende fra Jyllands nordligste Odde, kunne da ikke tyde hen paa „flere Forstyrrelsesperioder“, og heller ikke have sin Grund i meer end een Naturkraft, og de tre store Forstyrrelser, som indenfor den historiske Tids Grændser skulle have omdannet Odde, udgjøre visseelig kun een, den nemlig, som fortsætter sig endnu den Dag idag, og vel er haard nok, men dog virker mere ødelæggende ved sin Langvarighed end ved sin Styrke.

Egenlig Martorv findes endnu Nord for Liimfjorden ved Thøbbel Strand, en Miil omtrent fra Agger i Thy. Den er af en stor Dybde og er dannet af en meget god Sumporvmasse. Paa Bunden af den ligger omtrent $\frac{1}{2}$ Tomme Ferskvandskalk, hidrørende fra Skallerne af de sædvanlige Ferskvandsbloddyr. Jeg har ikke undersøgt Mosen paa Stedet, men af sikre Meddelelser veed jeg, at den ligger saa lavt, at Beboerne borthugge Torvmassen, især naar Havet har bortskyllet Sandet, som dækker den. Ogsaa har jeg meget ofte selv seet Bolgerne opkaste overordenlig svære Martorvblokke, der vare gjennemborede af *Pholader* og *Mya truncata*, og der kan saaledes ingen Tvivl være om dens submarinske Natur.

Noiere Oplysninger om dette Punkt vilde være meget kjærkomne for Tidsskriftet.

Om saakaldte Martorvmasser inde i Landet (indenfor Sandflugtsbeltet) eller om Torvmoser, der for en mindre eller en større Deel ere blevne sammenpressede ved nedstredne Partier fra de omgivende høie Bakkestroge, haaber jeg om nogen Tid at faae Leilighed til at meddele adskilligt, naar jeg nemlig har samlet flere Oplysninger om den store Foranderlighed, for hvilken Aaleierne i Bendsysfel i tidligere og sildigere Tider viensynligen have været udsatte.

N. B. Af Træsnittene forestiller A. Profilen af E. Klint ved Vesterhavet, hvor b er Flyvesandet over Martorven, c og e Strandsandet under Martorven, d Steensletternes Skraaning imod Havstokken. B. forestiller en Steenslette, seet fra oven og imod Havet.

Om

Martorven og Steenkuldannelsen.

Af G. Lorchhammer.

Martorven, der findes paa Jyllands nordligste Odde, og som afgiver et saa vigtigt Brændemateriale for Beboerne af denne Egn, der er saa fattig paa Brændsel, har allerede i en længere Tid været betragtet af Danmarks Geognoster med stor Interesse. Det ligger ogsaa i Sagens Natur, at man i vore Dage, hvor de fleste Geognoster opsoge i de nu foregaaende Forandringer og Dannelser en Analogie til Forklaringen af de ældre, for længe siden sluttede, Formationer, maa betragte Martorven, der ligner Bruunkulformationen saa meget, med forhøiet Interesse. Analogien mellem denne og hiin er ogsaa overmaade stor; begge vise de samme mægtige Lag, begge en Bedækning af Sand, der ikkun under særegne Omstændigheder, og saa at sige tilfældigviis, paa enkelte Steder i Bruunkulformationen er hærignet til Sandsteen, og begge ligne hinanden saaledes i Udseende, at jeg maa erklære det for umuligt at skjelne imellem Martorv og Bruunkul, naar ikke organiske Levninger tillade at bestemme, til hvilken Jordperiode Dannelsen af disse Lag maae henregnes. De i Martorven opbevarede organiske Levninger bevise nemlig, at den horer til den nuværende Jordperiode, og, hvor forskjellige endogsaa Meningerne om dens Oprindelse kunne være, ingen af dem flytter dens Dannelses Tid længere tilbage end vor Periode, ja Kunstprodukterne, som undertiden findes deri, sætte den i en Tid, hvor Mennesker allerede beboede vore nordlige Egne. Torvens store Fasthed og Haardhed, dens tilsyneladende større opvarmende Kraft, maa ene tilskrives den Sammen-

presning og Udtørring, som den har lidt ved Bedækningen af Flyvesand, der baade virker formedelst sin Vægt og ved sin vandsugende Kraft. Dette er ogsaa fuldkomment bekræftet ved de Forsøg, som i den senere Tid ere gjorte i forskjellige Lande, og navnlig i Storbritannien og Irland, hvorved man sammenpressede Torven ved kunstige Midler, og saaledes forskaffede sig et Produkt, hvis Tæthed ikke er betydelig forskjellig fra den almindelige Martorvs, nemlig 50 Å for en Kubikfod, medens den chemiske Undersøgelse ikke viser den ringeste Forskjel imellem Martorv og Mosetorv, hverken i Grundstoffernes Forhold og den deraf afhængige opvarmende Kraft, eller med Hensyn til disses Fordeling i de nærmere Bestanddele. Afkemængden, som disse Torv efterlade, er ligeledes overeensstemmende: saaledes erholdt jeg af jydsk Martorv 6,3 Procent Aske, af en let gravet Torv fra Frederiksværk 6,3 Procent, af en tungere Varietet fra samme Sted 4,6 Procent, af Martorv fra Tidsvilde i det nordlige Sjælland 3,3 Procent. Disse Undersøgelser godtgjøre efter min Mening fuldkomment, at Martorven er Mosetorv, sammenpresset ved en Flyvesandsbedækning. Denne simple Forklaring synes ogsaa at stemme med Martorvens Forekomst, da den som bekjendt ikkun findes i den Deel af Jylland, hvor Vesterhavet gnaver paa Kysten, og først bedækker Landet med Sandklitter for senere at nedbryde dem igjen. Naar man nu lægger Mærke til den Række af Jordbygninger, som ledsage det Flyvesandsbelte, der skiller Jyllands vestlige beboede Egne fra Vesterhavet, og snart vise sig som Klitsoer snart som Dalstrækninger; naar man iagttager, at Vegetationen her, i Læ for Vestvinden, er frodig, og at Torven vedbliver at vore, saa seer man, at en Martorvdannelse finder her Sted, som engang i Tiden, hvis Vesterhavet skulde begynde at bortskjære ogsaa

den sydlige Deel af Jyllands Kyst, vil komme tilsyne i de nedbrudte Klitter. Den, allerede tidligere og af Andre, fremsatte Mening, at Martorv er Mosetorv, synes derfor ueppe at trænge til noget yderligere Beviis, men jeg kan ikke nægte mig den Fornoielse at anføre endnu en directe Erfaring, som jeg gjorde ifjor Efteraar i det nordlige Sjælland.

Som bekjendt findes her ved Tidsvilde en gammel Flyvesandstrækning; der allerede i forrige Aarhundrede var dæmpet. Sandet har i Veilby Sogn hist og her bedækket den oprindelige Kullesteensjordsbund med Sand=Miler og Klitter, og to Moser: Saltgaard's Mose, omtrent paa 1 Tonde Land, og Hanbjerg Mose, omtrent paa 10 Tdr. Land, have lidt af det bevægede Sand.

Saltgaard's Mosen er for Størstedelen bedækket med Flyvesand, men nogle Dele af denne meget forskaarne Mose synes at have været aldeles frie for denne Sandbedækning. I alle Tilfælde er Sandbedækningen af meget ulige Mægtighed i Mosens forskjellige Dele, og medens en stor Deel deraf aldeles ikke er forskjellig fra almindelig Torv, og vedbliver at vore som andre Moser, er den paa andre Steder forvandlet til Martorv, til en Masse, som ligner Bruunkul saa meget, at jeg ansaae de første Prover af dette interessante Produkt for Bruunkul. Den mægtigste Sandbedækning, man hidtil har opdaget, er 4 Alen, og under denne finder den faste, braunkulagtige Masse; men da man har arbejdet sig fra den ubedækkede eller lidet bedækkede Deel af Mosen ind imod Bakken, og da denne Flyvesandsbakke endnu har en meget betydeligere Hoide, har man Grund til at antage, at man vil finde Steder, hvor Torven er tilbækket af langt mægtigere Sandlag. Af Hanbjerg Mose er ifkun en meget ringe Deel bedækket med Flyvesand, det Øvrige er endnu voxende Mose. Ogsaa her er

den bedækkede Masse forvandlet til Martorv. Forandringerne, som ved dette Tryk af en vandlugende Jordart ere foregaaede med Torven, ere mærkværdige.

Martorven er bruun og fast, og udblodes ikkun vanskeligen ved Vand. En Kubikfod deraf veier 78 Å og dens større Tæthed maa sandsynligviis tildeels forarsages ved Torvens oprindelige Beskaffenhed.

Enhver, som har lagt Mærke til en nydannet Torvgravs lodrette Væg, vil let iagttage en horisontal Schichtning udtrykt ved Farvenuancerne af de forskjellige Lag, men naar Mosen udtorres giver denne Schichtning sjelden Anledning til Lagenes Deling, undtagen hvor et tyndt Lag af Mos bestemmer denne. I den sammenpressede Masse er denne Schichtning virkelig udtrykt ved en Deling.

Schichtningen, som saa tydelig træder frem i den sammenpressede Masse, medens vi neppe iagttage den i den raa, er meget mærkværdig, og jeg behøver neppe at gjøre opmærksom paa, at den ikke er frembragt ved Sammenpressning, men ikkun gjort tydelig derved. De enkelte Lag ere aabenbart hvad der i een Vegetationsperiode — altsaa i eet Aar — er tilkommet til Mosen; de ere Mosens Aarringe, og ville kunne tjene til dens Alderbestemmelse, ligesom de analoge Ringe ved Træerne. Man seer deraf at Moserne ogsaa i ældre Tider ikkun have taget langsomt til, og at vi, ligesom ved mange andre geognostiske Phænomener, maae tilskrive til Tidens Længde, hvad vi antogede var frembragt ved Udviklingens Hurtighed.

Tænker man sig nu denne Torv forvandlet til Steenkul, hvilket vi af Jagttagelser i Bruunkulformationen vide kan skee ved den forenede Virkning af Tryk og Varme, idet det brune torvlignende Bruunkul, hvor det er bedækket af Basalt, forandrer sin Natur og nærmer sig sær-

deles meget til Steenkul. Ved denne Forvandling vilde Torveus Arringe ikke forandre sig anderledes, end at de bleve endnu tyndere formedelst hele Massens Sammen-
trækning, og vi vilde faae en skifrig Steenkul, Skiferkul, som netop er den ældre Steenkulformations vigtigste Led, og der levnes meget liden Tvivl at jo Skiferkullenes enkelte Skiferblade betegne den Tilvæxt, som hiin Tids Torvemoser have faaet i een Vegetationsperiode, altsaa i eet Aar. Disse Blade ere meget tynde, og understøtte neppe den Idee, man har gjort sig om hiin Tids overordentlig kraftige Vegetation, men lede langt mere til at antage ogsaa her, at det er Tidens Længde vi skyldte de store Kulmasser, som karakterisere den ældre Kulformation, ikke den Tids Plan-
ters større Kraft til at udstille Kulstof.

I denne Martorv findes der meget hyppigen smaa Kulstykker, der ligne almindelig Trækul, og som ligesaa ofte forekomme i vor almindelige Mosetorv. I de nuværende Torvemoser seer man ogsaa ganske tydeligen at Kullene ere dannede ved en usfuldkommen Forbrænding, thi meget hyppi-
gen finder man dem endnu siddende som en sort Skorpe paa det svædne Træ, aldeles under samme Forhold som Kullene dannes, naar man forkuller et Stykke Træ paa Overfladen. Hvor man undersøger Torvemoserne, finder man disse Kul i overordentlig stor Mængde, og man kunde fristes til at antage, at de store Skovbrande meget hyppigen ere gjentagne. Dette Forhold har alligevel sin Grund i Kullenes Uforstyrrelighed; thi ingen af de ved Bjergmasser-
nes langsomme Forstyrrelse virksomme Stoffer, navnlig Vand og Luft, indvirke paa Trækullene, naar ikke Tempera-
turen forhoies meget betydelig, og en virkelig Forbrænding enten i atmosfærisk Luft eller i Vanddampe finder Sted; saaledes at, da disse Forhold indtræffe meget sjældent, den

hele Mængde Kul, som maaskee i Martusfinder ved paa hin-
 anden følgende Skovbrande er dannet, findes opbevaret i
 Moserne. Man vil let overbevise sig om denne Uforstyrre-
 lighed af Trækullene ved at see hvorledes man endnu be-
 standigen kan kjende de Steder, hvor engang en Kulmile
 har staaet, ved den sorte Farve, og, naar man undersøger
 det nøiere, ved de smaa Kulstykker, som findes der, selv efter
 at Stedet i meget lang Tid har ved Cultur været udsat for
 mangfoldige Forandringer. Saaledes ere uden Tvivl de
 smaa Stykker Trækul, der findes almindeligen udbredte i
 vor Aflformation, Levninger fra de Skovbrande, der fra
 Tid til anden fortærede enkelte Skovstrækninger, førend Lan-
 det led den Forstyrrelse, som gav det sin nuværende Form,
 og dannede Aflsandstenen, og der er ingen Grund til at
 antage, at selv de Kulstykker, der findes i mange fastere Sand-
 stene, som f. Ex. den fra Hør og Bidserød i Skaane, som
 er meget ældre end Aflsandstenen, skulde hidrøre fra andre
 Aarsager end Skovbrande. Dermed mener jeg ikke, at
 Skovbrandene have fundet Sted lige førend Sandsteendannel-
 sen begyndte, og at en almindelig Ildsvaade skulde have
 forstyrret hele Vegetationen paa en saadan Strækning, men
 alt det Kul, som ved gjentagne Brande samlede sig i Skove-
 nes Muldjord, blev indlemmet i Sandstenen, medens alle,
 eller næsten alle, de øvrige organiske Substantser forsvandt
 ved Atmosphærens og Vandets Indvirkning. Vel har
 man ofte villet forklare saadanne Trækuls Dannelse ved
 andre Stoffers Indvirkning paa Træ, men dette beroer paa
 en Feiltagelse; thi de stærke Syrer f. Ex. kunne ikkun farve
 Træet brunt, eller ved stærkere Indvirkning forvandle det
 heelt igjennem til en bruunsort Substant lig Løv, men
 egentlig Trækul med vedligeholdt Træstructur kan ikkun

dannes ved Ophebung af Træ medens Luften, i det mindste tildeels, er udelukket.

Til de interessante Analogier imellem Torven fra vore Torvemoser og den ældre Steenkulfornations Skiferkul hører unægtelig ogsaa Forekomsten af virkelig Trækul (traadig Anthracit) paa Skiferkullenes Afsløningsflader, der er saa hyppig, navnlig i Newcastle-Kul, at man ikkun behøver at sonderbryde et stort Stykke deraf, for at finde de smaa sorte, traadige Stykker paa det saaledes blottede, friske Brud. Den Forklaring, som følger ligefrem af den anførte Analogie, er ogsaa her den eneste, man med nogen Sandsynlighed kan antage, hvis man betænker, hvorledes Sagen vilde vise sig, naar en af vore Torvemoser, sammenpresset og udtørret ved en Bedækning af Sandklitter, blev udsat for en Opvarmning medens Luften var udelukket, saaledes som Bruunkullene undertiden have lidt den ved en Basaltbedækning. Der vilde dannes Skiferkul med smaa Trækulstykker, under de Forhold, hvorunder vi finde dem i den ældre Kulformation. Det er ikke uden Interesse at forfølge den Tankegang, som slutter sig til denne Jagttagelse, thi Kulstykkerne fore os umiddelbart tilbage til Skovbrande, der synes den Gang at have været ligesaa hyppige, som de vare da vore ældre Torvemoser dannedes. Men der vare i den Tid ingen Mennesker, ingen omflakkende Vilde, der kunde tænde Skovene, hvilket endnu ofte steer i Amerika, og Træerne maatte tændes paa andre Maader, sandsynligviis som oftest ved Lynild, undertiden maaskee ved vulkanisk Ildudbrud. Men den sidste Aarsag maatte efterlade ogsaa andre Spor paa sin Virksomhed, hvilke, omendstjondt de ikke mangle aldeles, langt fra findes saa hyppigen at man kunde forklare alt Trækul, som forekommer i Skiferkullene, ved Antændelse formedelst Ildudbrud, og vi maae betragte

Lynilden som den meest almindelige Aarsag til hine Skovbrande. Men Lynilden forudsætter ikke blot en Skydannelse, hvortil man allerede kunde slutte sig af Levningerne af Ferskvandsdyr fra denne Tid, idet Indsøerne, hvori disse Dyr levede, maatte faae det ferske Vand ved Regnen, men ogsaa en saa rast Skydannelse, at Electriciteten ikke kunde adspredes ligesaa hurtig som den udvikledes. Vi see derfor med Overraskelse at i hin Jordperiode, som er adskilt fra den nuværende ved et Tidrum, hvis Størrelse vi ikke kunne bestemme, fordi vi savne en Maalestok derfor, de større chemiske og physiske Træk af Jordens Liv vare de samme som nu, ikkun Organisationen var meget forskjellig fra den nuværende, omendstjondt ogsaa denne viser store Træk, der stemme med de nuværende Organismers Udvikling.

Om den islandiske Svane.

Af Prof. J. Reinhardt.

Hr. J. F. Naumann har i det 5te Hefte af Wiegmanns „Archiv für Naturgeschichte“ 1838, Side 361 og folg. S., leveret nogle efter hans Mening afgjørende Kiendetegn, hvorved de tvende Arter syngende Svaner, som forekomme paa Træl i det nordlige Tydskland, skulde kunne adskilles fra hinanden. Nogle af disse Kiendetegn ere hentyede fra Forholdene imellem Lustrøret og Brystbenet, paa hvilke Forfatteren synes at lægge megen Vægt. Dette har fremkaldt følgende Sammenligninger af Brystbenet, Huln for Lustrøret i Brystbeenkammen, Løbet af Lustrøret i samme, og dette sidstes Form hos nogle meer eller mindre fuldstændige Svaneskeletter, indsendte til forskjellige Læder til det kongelige naturhistoriske Museum direkte fra Island, og hos et andet af en Sangsvane, studt ved Østkysten af Sjælland. Da Museet ikke besidder noget Exemplar, hverken udstoppet eller i Skelet, af den nordøstlige eller større Art (*Cygnus musicus* Brehm.), og heller ikke noget udstoppet Exemplar af den syngende Svane fra Island selv, saa kan Hensigten af disse Sammenligninger kun være, at finde hvorvidt de paa Island fødte Svaner stemme i de ovenangivne Forhold overeens med hinanden og med den mindre eller nordvestlige, af Herr Naumann karakteriserede, og i enkelte væsentlige Dele afbildede Svaneart, som Herr Brehm kalder *Cygnus islandicus*, fordi det efter hans Mening er denne Art, som findes paa Island. Disse Sammenligninger ville maaskee tillige levere nogle Momenter til at bedømme, hvorvidt man bør opstille de tvende forhen nævnte Svaner som virkelig forskellige Arter.

Vi stille i Spidsen af Arbeidet nogle nærmest til Under-
 søgelsen passende Udmaalinger af de 5 benyttede Skeletter,
 hvorved bemærkes, at Hr. Naumann angiver Totallængden*)
 af Hannen af den større Art at være 58'', derimod af den
 mindre Art 45'' 6'''. Af de sammenlignede Skeletter blive
 i følgende Tabel de 4 fra Island, hvoriblandt det ene er
 meget ufuldstændigt, betegnede med Lobetallene fra 1 til 4,
 det 5te er det siællandske, som er af en meget ung Fugl,
 hvilket endnu viser sig paa Skelettet ved de meget tydelige
 Sømme imellem samtlige Ansigtsbeen. De tagne Maal
 ere: a) Totallængde af Skelettet, maalt fra Spidsen af
 Næbbet til den bageste Ende af sidste Halevirvel; b) Læng-
 den af Brystbenet, regnet fra Spidsen af Brystbeenkammen
 til bageste Rand af Brystbeenstioldet, og c) Længden af
 Hulen i Brystbeenkammen, maalt fra Spidsen af Kammen
 til Enden af Hulen.

Skelettet	Nr. 1.	Nr. 2.	Nr. 3.	Nr. 4.	Nr. 5.
Totallængde:	?	47'' 8'''	46'' 5'''	44'' 6'''	43''.
Brystbeenk.:	9'' 3'''	8'' 6'''	8'' 4'''	7'' 8'''	6'' 10'''.
Halens L.:	3'' 6 $\frac{2}{3}$ '''	4'' 4'''	3'' 7'''	3'' 8'''	3'' 4'''.

Ved Nr. 1 bemærke vi, at hvis man lægger Middelforholdet imellem Totallængde og Brystbeenkængde hos de øvrige 4 fuldstændigere Skeletter til Grund for Beregningen, maae Nr. 1 have havt en Totallængde af 52''. For at faae den levende Fugls Totallængde maae endnu Længden af Halefjerenes Fane lægges til Skelettets Totallængde, hvilket hos disse Svaner vil udgiøre omtrent 6 Tommer; deraf følger at de paa Island sig opholdende Svaner kunne verle i det mindste imellem en Storrelse af

*) Vi antage at disse Maal ere tagne af Fuglen i Fjerene.

50'' 6''' og af 58''; følgelig vil Storrelsen ikke blive noget Kiendetegn paa den nordostlige Sangsvane. Længden af Hulens i Brystbeenklammen staaer hos de forskjellige Individier, som foregaaende Tabel viser, ikke i directe Forhold til Brystbenets Længde, følgelig heller ikke til Legemet's Længde; Ved Skelettet Nr. 2 har Hulens næsten Brystbenets halve Længde; ved Nr. 1 derimod kun omtrent $\frac{1}{3}$ af denne Længde; det første ligner saaledes mere Raumanns Afbildning af *Cygnus islandicus*; det sidste er derimod aldeles overensstemmende med Tegningen af *Cygnus musicus*. Hulens Længde bør saaledes bortfalde som et Skielnemærke imellem begge Arter. Ved tredje af Skeletterne, Nr. 1, Nr. 3 og Nr. 4, rækker Lustreret tæt op til Hulens bageste Væg, til hvilken det nu formedelst sin indtorrede ydre Hinde virkelig er fastklæbet*), saaledes som Herr Raumann afbilder det hos *Cygnus musicus*, hvorimod der hos Nr. 2 og Nr. 5 sees frit Mellemrum af omtrent 4 Linier mellem Hulens Bagvæg og Lustrerbuen. Det maa ansees som noget tilfældigt ved Skelettet, om et saadant frit Mellemrum findes eller ikke, og om det er stort eller lidet, ihvorvel det vistnok antyder, at Lustreret i Hulens kan bevæges noget frem og tilbage i Fuglens levende Live.

Et andet Skielnemærke imellem begge Arter sætter Herr Raumann i Tykkelsen af det Stykke af Lustreret, som loper i Brystbeenklammen; hos *Cygnus musicus*, siger han, er det af betydelig Bide, hos *C. islandicus* derimod smalt eller trangt. Da denne Forskiel ikke bliver tydeliggjort ved Udmaalinger, maae vi i Sammenligningen tage vor Til-

*) At Herr Raumann antager Lustreret at være sammenvoret (in Eins verschmolzen) med Beenvæggen, hidrører vist fra en usuldständig Jagttagelse ved det tørre Skelet.

flugt til Forfatterens Afbildninger; her fremstilles nu Lustrøret ikke alene betydeligt stærkere hos *C. musicus* end hos *C. islandicus*, men det bliver hos den Første betydelig tyndere under Lobet i Brystbeenhulen, saa at det ved Udtrædelsen af Hulen har en langt større Diameter end ved Indtrædelsen, medens det beholder omtrent samme Vidde i begge Ender hos den Sidste. Det er just det første, som finder Sted ved samtlige af os sammenlignede Skeletter, som følgende Tabel vil vise:

	Bed Indtrædelsen.	Bed Udtrædelsen.
Lustrørets Diameter		
hos Skelettet Nr. 1	$5\frac{1}{3}'''$	$7\frac{1}{2}'''$
2	$5'''$	$7\frac{1}{3}'''$
3	$5\frac{1}{8}'''$	$7\frac{1}{4}'''$
4	$5'''$	$6\frac{1}{4}'''$
5	$5'''$	$7\frac{1}{2}'''$

Herr Naumann henviser endvidere til sine Afbildninger af begge Arters Brystbeen, seet fra Brystbeenskjoldets indvendige Overflade, for af dem *) at opfatte andre Forskielligheder imellem begge Arter. Det synes imidlertid som disse Afvigelser ere for ubetydelige til at man deri kan finde andet end individuelle Forskielligheder. Dette gjelder nu vist med Hensyn paa Lustrørets Indtryk paa Brystbeenskjoldet, hvorved der paa dettes indvendige Overflade opstaaer en mere eller mindre halvcylindrisk, i Midtlinien efter Længden sig trækkende, Dphøining. Ved Skelettet Nr. 1 er denne, i Brysthulen fremragende, Dphøining kort, høi, tilrundet og skarpt begrændset fra Brystbeenskjoldets Overflade, ganske saaledes som Hr. Naumann afbilder den hos *Cygnus musicus*, derimod er ved Skelettet Nr. 2 Dphøiningen lang,

*) Tab. VIII., fig. 1 c. og fig. 2 g.

flad, især imod sin bageste Ende, og utydelig begrændset, hvilket stemmer overeens med Afbildningen af *Cygnus islandicus*. Ved Skelettet Nr. 5, og endnu mere ved Nr. 4, er Dphoiningen fortil meget convex og skarpt begrændset, men bliver pludseligt lavere, og taber sig i sidste Tredeelsdeel næsten ganske i Overfladen af Skjoldet. Ved Skeletterne Nr. 3 og Nr. 5 er en stor oval, ligesom ved Resorption fremkommet, Åbning i Midten af Dphoiningen, igjennem hvilken Lustrøret bliver synligt.

Paa den anførte Afbildning af *Cygnus musicus* sees bag ved hiint Indtryk af Lustrøret i Midtlinien en lang skarp kjølformig Kant, som derimod er kort, lav og tilrundet ved *Cygnus islandicus*. De 5 Skeletter fremstille begge Former tilligemed deres Dvergtange; denne Kant er lang, skarp og næsten to Linier høi ved Skelettet Nr. 3, den er næsten umærkelig ved Skelettet Nr. 2.

Endelig vil man i Grupperingen af Lufthullerne, disses Mængde og Størrelse, dog vel ikke for Alvor søge Artsmærker, naar Forstjellen ikke er større, end den, Tegningerne vise.

Af de øvrige Kjendetegn, Hr. Naumann opstiller som Skjelnemærker imellem begge Arter, kunne vi endnu prøve Anvendeligheden af tvende, nemlig Længden af Fodrobbenet og af den mellemste Taae, ved at sammenligne disse Maal hos nogle af Skeletterne. Vi forene i følgende Liste saavel Hr. Naumanns Udmaalning som de her gjorte med den af Hr. Jarrel leverede af *Cygnus musicus*.

		Fodrobbenet.	Mellemste Taa.
Naumanns	<i>C. musicus</i> ♂	5" 6"	7" 6"
	<i>C. islandicus</i> ♂	4" 6"	5" 3"
Skelettet	Nr. 2	4" 7"	6"
—	- 3	4" 5"	5" 2"

	Fodrodbenet.	Mellemste Taa.
Skelettet Nr. 5	3" 8"	4" 7"
Jarrels Cygnus musicus ♂	4"	6" 6" *)

Bed at faste et Blik tilbage paa de forffjellige, her gjennemførte, Sammenligninger viser det sig, at de betydelig formindske den Forffjel, der skulde være i de angivne Forhold og i Totallængden imellem en nordøstlig større Art (*C. musicus*), og en nordvestlig mindre Art (*C. islandicus*). I det mindste ville Individuer af den paa Island sig opholdende Svaneart i nogle Henseender kunne henregnes til første, i andre til den anden Art.

Hvad derimod de engelske Ornithologers anden syngende Svaneart, *Cygnus Bewickii*, angaaer, da forekommer det mig, at den betydelige Længde af Hulen i Brystbenet til Dptagelsen af Luftrøret, og dens aldeles afvigende Form allerede stempler den som en egen Art, saa meget mere som den blivende Form af Hulen ikke findes fra Begyndelsen af, men er et Resultat af successivt foregaaende Forandringer fra Individuets yngste Alder til den fuldkommen udvorne Tilstand, eller en Udvikling, hvortil ikke findes ringeste Spor hverken hos *musicus* eller *islandicus*.

Nogle mene at *Cygn. Bewickii* skulde forekomme paa Træk i Liimfjorden; skjøndt dette ikke er sandsynligt, maae vi dog opfordre de Naturforskere og Jægere, som boe omkring Liimfjorden, til nærmere at oplyse Spørgsmaalet.

*) Engelske Maal.

Om

Gejersfuglens Forekomst paa Island.

Af Prof. J. Reinhardt.

En Notice i andet Bind's andet Hefte af dette Tidsskrift, S. 207, findes en Bemærkning om denne Fugls nuværende Ophold i Norden, som kunde føre til en Anskuelse, der ikke er grundet paa virkelige Naturforhold. Vi meddele derfor hvad der i det sidste Decennium er blevet os bekendt om Gejersfuglens Forekomst paa Island.

Siden Aaret 1823, da det kongelige naturhistoriske Museum, efterat have i flere Aar gjort betydelige Tilbud i Island for Tilveiebringelsen af Gejersfuglen, endelig erholdt tvende Exemplarer fra Drebakke, hengik igjen en lang Tid, i hvilken intet kunde erholdes. Først i Efteraaret 1828 blev et maadeligt Skind indsendt fra Reikavig. I Oktober 1830 erholdt Museet det første Æg af denne Fugl, og fra en anden Haand et Skind, hvormed fulgte den Efterretning, at det længst fra Kysten liggende Gejersskjær var formedelst vulkaniske Udbrud i Havet brustet, og at, som en Følge deraf, Gejersfuglene havde i det næste Aar søgt Nedpladse paa et Landet nærmere liggende Skjær, hvor hiint Exemplar tilligemed et andet var blevet sludt. Der har forgjeves været gjort Forsøg paa at indhente nærmere Oplysninger herom. Svarene vare utilfredsstillende og tildeels modsigende. Til samme Tid bleve tvende Exemplarer opkjøbte her i Byen for en Naturhandlers Regning i Lybssland. Til dette Aars Fangst høre ogsaa tre andre Exemplarer, som Museet

erholdt, tilligemed to Eg, i paafølgende Februarmaaned. I Efteraaret 1831 blev der saldbudet tyve Exemplarer af Gejerfuglen, som i October vare hjembragte fra Island. Sælgeren gav en ufuldstændig Efterretning om at disse tyve Stykker tilligemed nogle flere vare tagne paa en Expedition til Redepladsen. Til samme Fangst regner jeg ogsaa et Exemplar, som kjøbtes her for Museets Regning i Foraaaret 1832, og som er det sidste, jeg har seet. Saaledes har i de ti nævnte Aar i det mindste syv og tyve Exemplarer været bragte hertil fra Island, af hvilke uden Tvivl de sex ere tagne i 1830 og de øvrige een og tyve i 1831, i hvilket den hele Kolonie er blevet overrumplet paa Ud-rugningsstedet, hvorved den største Deel sandsynligviis er bleven dræbt, og de øvrige forjagede. — Der indtraf saaledes i det sidstnævnte Aar en paa Gejerfuglens Forekomst i Island virkende Begivenhed, som aldeles lignede den, der flere Aar tilbage, under Krigen med England, havde fundet Sted, og om hvilken daværende Amtmand paa Færøerne, Major v. Löbner, i sin Tid meddelte mig følgende Efterretning. Afskaaet fra Samsørbølle med Danmark udsendte Amtmanden et Par Aar efter Krigens Udbrud fra Thorshavn et Fartoi i et Grinde til Reikavik. Da Fartøiet kom udenfor Gejerstjæret, var den umaalelige Vandflade efter en langvarig Windstille ganske glat; Nogle af Mandstabet foreslog at bestige Klipperne, hvilket fandt Bifald, og Baaden lagde an ved den i den længste Tid af Aaret fordærvelige Klipperand; Nogle af Folkene klatrede op og traf der en stor Colonie af Gejerfugle, paa hvilke strax blev gjort Jagt. Fire og tyve eller fem og tyve Stykker bleve dræbte og nedkastede i Baaden. Resten fik Leilighed til at styrte sig ned i Havet. Efter Ankomsten

til Reikavig blev Fangsten plukket og nedsaltet til Forraad. Denne Forstyrrelse af den hele Colonie synes at have havt Indskydelse paa Gejersfuglens tilsyneladende Forsvinden i de næst paafølgende Aar ved Islands Kyster. Endnu maa jeg tilføie, at nttet Exemplar taget ved Grønland er nogen-
 finde blevet os bekjendt — og at en nærmere Efterretning derom vilde være ønskelig.

Meddelelser om danske Insekters Forekomst.

Af *F. W. S. Jacobsen*, Cand. theol.

Cicindela sylvatica Fbr. Af denne i Danmark sjældne Art fandt jeg mange sværme omkring i Selstøb med *Gryllus tuberculatus* paa Blæreheide, imellem Ribe og Hvalpsund, i Begyndelsen af September 1826. Fra Sjælland har jeg et Exemplar af denne *Cicindela*, der er taget i Juni 1832 ved Hirschholm.

Carabus catenulatus, der ikke er sjelden paa Mors paa aabne Marker, under Græstov, Stene o. s. v., har jeg fundet enkelte Gange ved Aalborg og ved Lundbykrat. Sidste Sommer fandt jeg den i August i Holstebro.

Procrustes coriaceus, der synes at være meget sjelden i den nordlige Deel af Jylland, fandt jeg i Haven ved Herregaarden Quiststrup, i Nærheden af Holstebro, i August 1838. Paa samme Tid fandt jeg i Volstrup Skov, der ligger henved $\frac{1}{4}$ Mil derfra:

Saperda carcharias og *Lamia textor*. Paa Lyngbækkerne ved Lundbykrat er den sidste temmelig almindelig paa Graariispilen; i de dybe Sandhuller i Bækkerne har jeg næsten aldrig søgt den forgæves. Ifølge Meddelelse fra Hr. Steenstrup har han fundet den i Thy i Smaakrat med Graariis paa Alkedals Bakker, og i Klitten har Herr Pastor Carstensen flere Gange truffet den, ligeledes paa Graariispilen. I det nordlige Sjælland er den, saavidt mig er bekjendt, kun funden ved Drdrup af Hr. Grosferer Westermann; men i den sydvestlige Deel af Landet hører den langt fra ikke til Sjældenhederne i Egnen omkring

Fjurendal og Holsteinborg, hvor Hr. Cand. med. & chir. Steenbuch og jeg selv har taget en Deel i August.

Hylobius pinastri, *Melandrya serrata*, *Dolichus flavicornis* og *Acupalpus placidus* fandt Hr. Steenbuch i samme Egn. Den Sidste har jeg ogsaa fundet et Par Gange om Foraaret i Hirschholms SlotsHAVE under Mosset paa vaade og raadne Træstubber i Selskab med *Oodes helopioides*, *Anchomenus oblongus*, *Cimex cæruleus* Fall. og flere.

Leptura armata Herbst Arch. 3 Skoven mellem Fjurendal og Benslov støder man strax efter Indgangen fra første Sted, paa venstre Side af Beien, paa en temmelig aaben, 10-12 Alen høi Fyrrebestand, blandet med smaa Graner og omgivet i Baggrunden af Bøg; der fandt jeg i Begyndelsen af August 1837 en forbausende Mængde af *Lept. armata*, i Regelen paa Blomsterne af *Serratula arvensis*, desuden paa *Heracleum sphondylium*, *Chrysanth. Leucanthemum*, *Achillea millefol.*, *Dactylis glomerata* etc. Paa den anden Side af Beien i den ældre Granstav fandt jeg derimod ikke en eneste. — Paa samme Sted fandt jeg ogsaa *Trichius nobilis*, og 4 Farvevarieteteter af *Chrysomela varians* paa *Hypericum perforatum*. Saavel der som i hele Omegnen var *Necydalis flavescens* Gyllh. meget almindelig. (Fortsættes.)

Optegnelser om danske Dyrs Forekomst og Levemaade.

Af Japetus Steenstrup.

(Fortsat. See S. 435.)

4. *Melix (Caracolla) lapicida.* MÜLL.

Af den i 4de Hefte 1ste Bind givne Meddelelse om den „lille Lampe-snegle“ maatte man let forledes til at troe, at denne Snegl var meget sjelden her i Landet, medens man dog maa regne den blandt de temmelig almindelig forekommende. Jeg troer derfor det ikke vil være uden Interesse for Dem, der samle og studere de danske Bløddyr, at jeg meddeler de Bidrag, der ere mig givne angaaende dette Dyrs Forekomst. Paa Bornholm, Møen og Stevns er den meget almindelig; i Sjælland er den desuden taget af de Herrer Candidater Lassen og Møller i Frederiksdals-, Rolleskole- og Nørrestov ved Fuursø; Geelstov i Nærheden af Beilelø; Eskemoselund ved Sjælsøe (i stor Mængde); Lavestov ved Sletten; paa et Steengjerde ved Dalsborg nær Helsingør, og paa Bøgetræer i Almindelille Skov ved Sorø. I Fyen tog Hr. Lassen den omkring Nyborg i Juulsborg Skov, Teglværk- og Ladegaardsstov neden for Telegraphen; paa sidste Sted i en meget betydelig Mængde. Fra Laaland har Hr. Melchior nylig meddeelt os den, taget i denne Vinter under Stene. Fra Jylland kjender jeg ingen Localiteter for den, skjøndt den vist nok findes der.

5. *Melix ericetorum.* MÜLL.

Af denne Snegleart har Hr. Cand. Lassen meddeelt mig et Par Exemplarer, der vare tagne mellem Stavnsholt og Bidstrup paa Bakkerne ned ad mod Furesø. Dette er

sikkert en Berigelse for den egenlige danske Bløddyrfauna, som vil være mange kjærkommen. Allerede tidligere er den funden i Sverrig paa Den Gotland, hvis man tør antage, at Prof. Nilsson i *Historia Molluscorum Sveciæ* p. 118 under sin *Helix ericetorum* virkelig har havt denne Art for sig. Den Beskrivelse, Nilsson l. c. giver af den, synes at passe godt paa den; dog er den svenske Form i *Index Molluscorum Musei Principis Christiani Frederici*, aut. H. Beck, opstillet som en ny Art under Navnet: *Theba Nilssoniana*, og Synonymet af Nilss. hist. moll. S. henført til den. Af det vedsatte Tegn (!) seer man at Dypstillingen er fleet efter Original Exemplarer.

6. *Helix nemoralis*. MÖLL.

Paa Nordenden af den smalle Landstrimmel, som adskiller den „mindre Bildmose“ fra Kattegattet, ligge de sandede Bakker, der bære Navnet „Mulebjergene“ eller „Dokkedalsbjergene“, og ere Botanikerne bekjendte formedelst deres ikke faa sjeldnere Planter. Paa den østlige Skraaning af disse Bakker traf jeg en overordenlig Mængde af den almindelige „Skovsneke“; hvad der herved forundrede mig, var, at de laae sammenhobede i runde Bolde, 3, 4, 5 Stykker sammen. Vilde man tage een Snegl op, fulgte saaledes flere med. Ved at undersøge disse Sneglebolde noiere fandt jeg at Dyrene vare bestjæftigede med at asgnaave hinandens Skaller; i Almindelighed var det een, der blev angreben af 3-4 andre; men hyppig saae jeg ogsaa at et tredie Parti havde kastet sig over een af Angriberne. Om det var alene Skallens Ralk de søgte, eller om de tillige vilde opæde Dyret, tør jeg ikke bestemt angive; men at det især gjaldt Skallen, synes rimeligt formedelst Stedets Ralkmangel og den Maade, hvorpaa de aad Skallerne af hin-

anden. Med deres faste Kalkhæber strabede de nemlig alle Bindingerne, eller enkelte Punkter af dem, saa tynde som Silkepapir, eller ogsaa de gnavede Hul paa en Binding, i Almindelighed den yderste, og de saaes da at afgaae den ene Binding efter den anden fra Randen af denne Abning, ligesom man seer Larverne æde af Randen af et Blad; undertiden var der tilbage af de tvende yderste Bindinger kun den tykke, halvmaanedannede Som om Mundingen og Støtten (Columella), og dog var Dyret selv endnu uangrebet. Hvis de vilde opæde Dyret, forekom de mig at naae Maalet lettest ved at gjennemgaae de inderste Bindinger, og derfra angribe det. Alle de Stykker, jeg tog op, vare meer eller mindre skamferede paa denne Maade.

7. *Helix scarburgensis*. TERT.

I det andet Hefte af Wiegmanns „Archiv für Naturgeschichte“ for 1838 findes af Dr. A. Müller, praktiserende Læge i Berlin, en god Beskrivelse og Afbildning (Tab. IV, fig. 4) af en meget lille Snegleart, som ikke synes forhen at have været bemærket uden ved Scarborough i England af Turton*). — Dr. Müller har fundet den hyppig i Omegnen af Kiel mellem fugtigt Bøgeløv i Selstav med den der sjældnere *Helix aculeata* MÜLL.; den hører saaledes til den danske Fauna, og jeg vil derfor her meddele nogle Oplysninger om den.

Skallen er meget stærkt hvælvet og omtrent ligesaa høi som bred, saa den med Rette kan sammenlignes med den øverste Deel af en Bifube. Overhuden hæver sig i tætte, fine Blade eller Ribber, der udbrede ligesom en Silke-

*) Manual of the Land and fresh water Shells of the British Islands. London 1831.: p. 62, fig. 48.

glands over hele Skallen. Navlen er suæver og dyb, og Bindingernes Antal er 6. Mundingen er halvmaanedannet, dobbelt saa hoi som bred. Dyret har en hvidagtig Farve, der paa Ryg og Hoved gaar over i det Blaalige. Af en Snegl at være, bevæger det sig temmelig hurtig og munter.

Dr. Müller giver følgende Diagnose:

„*Helix testa elevata, striis transversis subsericea, apertura semilunari, peristomate simplici, umbilico aperto angusto profundo, anfractibus sex.*”

Til Kundskab om denne Arts videre Udbredning her i Landet kan jeg tilføie, at jeg i Jylland har fundet den i Vesterbelling Skov 2 Mil fra Randers, under affaldne Bøgeblade, der bleve overrislede med klart Vand, og at Hr. Cand. Lassen har taget den nær ved Nyborg i Fyen, i Teglværksoven paa Rødflint ved Beltet, og i Frederiksdalskov paa Brinken nær Juresø.

Den eneste danske Art, med hvilken den ved et løseligt Diekast kunde forverles, er *Helix aculeata* MÜLL., men denne adskilles dog strax deraf ved den toppede Form, de trinde Bindinger, den næsten kredsrunde Munding o. s. v. — Om *H. aculeata* ogsaa i det egenlige Danmark skulde være den sjeldnere, haaber jeg til Sommeren at afgjøre. I Hr. Beck's Ind. mollusc Mus. *Princ. Christ. Frederici*, 1837, har jeg ikke fundet nogen af dem, heller ikke Underflægter, hvortil de med Rimelighed kunne henføres.

8. *Cyclostoma elegans.*

Den „smukke Kredsmund“ hører til de Dyr, som ere karakteristiske for de danske Kridt- og Kalkbakter. Formodentlig vil den findes overalt, hvor disse forekomme; men hidtil er den kun fundet paa enkelte Punkter, og, som det synes, aldrig med levende Dyr. I Sommeren 1834 fandt

jeg ikke faa, med Laag forsynede, Skaller ved Siden af det begyndte Kalkbrud i Liimsteensbakken nær Gaarden Butzborg i Birs Sogn i Thy. I Sommeren 1837 kunde jeg hverken paa dette eller noget andet Punkt af det hele Bakkestrøg finde noget Spor af den; derimod var den ikke sjelden paa flere Steder af Kridtskraaningerne i Dybdal nær Aalborg; et enkelt Stykke fandtes ved Klitgaard i Nærheden af Ribe. Ifølge skriftlige Meddelelser fra Hr. Candidat Steenbuch, Læge paa Grevskabet Holsteinborg, har han erholdt den fra Ormes, en lille D Syd for Sjælland.

9. *Pelias berus*; *Pelias prester*.

(Har vi flere danske Arter af Hugorme?)

Linné skjelnede imellem tre nordiske Arter af Hugorme, *Coluber berus*, *Col. cherssea* og *Col. prester*. Uagtet Cuvier indførte i Videnskaben den Bildfarelse, at Linnés *Col. berus* var den sydeuropæiske Hugorm, der har Skjel paa Hovedet i Stedet for Skjolde — en Karakter som har foranlediget Adskillelsen af de med Skjolde forsynede Hugorme under Slægtsnavnet *Pelias* — er det aldeles afgjort, at Linnés *Berus* er den nordiske spraglede Hugorm. Næsten alle Naturforskere ere tillige enige om at betragte den linnéiske *Col. cherssea* som en Farvevarietet af den almindelige Hugorm eller *Berus*. Med *Col. Prester*, den sorte Hugorm, har man vel villet gjøre det Samme, men denne er dog til forskjellige Tider og af forskjellige Forfattere fremstillet som en egen Art, skjøndt alle de nyeste Herpetologer ansee den for at være Eet med *Col. berus*.

Da flere af de Forfattere, der have givet deres Stemme i denne Sag (Lacépède o. s. v.), aabenbart ikke have havt den ægte sorte Hugorm, den linnéiske *Col. prester*, for sig, og da det maaskee kan være gaaet Andre ligesom dem, an-

seer jeg det ikke for upassende her at optage paany Spørgsmaalet om Artsforskjelligheden, og at fremsætte det, som forekommer mig at tale for denne, for derved at opfordre Andre til at meddele, hvad de enten allerede veed, eller hvad de senere maatte være istand til at iagttage desangaaende.

Den sorte Farve, som tilkommer Prester, er uden al Farvetegning*); man finder vel ofte meget mørke Individer af den almindelige Hugorm, men igjennem deres sortagtige Farve skinter man dog stedse de endnu mørkere afvexlende Pletter, eller den ved disses Sammensmeltning opstaaede zigzackbugtede Ryglinie. Imod dem, som vilde sige at denne Farveforskjel var begrundet i Rjøn-, Alders- eller Stedsforhold, vil jeg anføre, at jeg har undersøgt Stykker af den sorte Hugorm fra meget forskjellige Steder af Landet, fra Thy, Omegnen af Randers og Mariager, fra det nordlige Sjælland og fra Moen; paa alle disse Steder og i Selskab med den sorte Hugorm veed jeg at den almindelige Hugorm forekommer, og næsten fra alle disse Punkter har jeg i vore Museer Leilighed til at undersøge forskjellige Individuer. Den sorte Hugorm er altsaa ikke egen for enkelte Egne, og at den ikke er en Alders- eller Rjønsvarietet fremgaaer deraf, at de Individuer, jeg har havt til Undersøgelse, have været af meget forskjellig Størrelse,

*) Det synes som om Thomas Bell i sin nylig udkomne History of British Reptiles heller ikke havde kjendt den egenlige Prester; thi han siger at den engelske sorte Hugorm ligner aldeles den Almindelige med Undtagelse af Grundfarven, og at man selv i denne, hvor mørk den end er, kan see den Almindeliges Farvetegninger: „The usual markings of the species may be seen, in particular lights, of a more intense black, than the ground colour”, p. 70.

og saavel Hanner som Hunner. Der staaer da ikke andet tilbage, end at antage dens Eensfarvethed for at være tilfældig; men dette synes mindre antageligt, da der findes et bestemt ydre Præg, som stedse ledsager de Individuer, som have den sortagtige eller sorte Farve uden al Farvetegning. Dette karakteristiske Præg for den sorte Hugorm forekommer mig at ligge i Kroppens Tykkelse, der hos Individier af lige Længde altid er meget større hos denne, end hos den almindelige Hugorm, især er hele Halseggen forere; og dernæst i de bredere og mere buede Skjel, der hos Berus ere lancetbannede og tilspidsede, men hos Prester suarere at kalde aflangt-ovale. Begge Former synes derimod at være lige Foranderlighed underkastede med Hensyn til Skjelradernes, Skjoldenes og Halvskjoldenes Antal.

For dog ogsaa fra den indre Bygning at vinde nogen Bestyrkelse for begge Formers Artsforskjellighed, maa jeg her anføre, at Sammenligningen af deres Skeletter paa-viser ikke ubetydelige Afvigelser, der rimelig ere aldeles constante, saa vidt jeg tør slutte fra mine Stykker.

Hos den sorte Hugorm (Prester) er hele Knokkelbygningen stærkere; Hvirvlernes Tornforlængelser (*proc. spinosi*) ere betydelig høiere; især er den anden Hals-hvirvel (*epistrophæus*) temmelig fremstaaende, hvilken Forskjel man let iagttager paa de friske Individier ved at lade Fingeren glide fra Jøsen ned over Nakken; (de 3 forreste Hals-hvirvler ere ikke-ribbebærende, medens det hos Berus kun er de to forreste, der mangle Ribber). Jøsen er hvælvet; hos den Almindelige er den derimod mere flad; alle Ansigtsknoklerne ere lidt kortere og stærkere, især er os transversum baade kortere og bredere, end hos den almindelige Hugorm.

I de øvrige indvendige Dele har jeg ogsaa fundet Afvigelser, men har dog ikke aabnet Individuer nok, for at turde i denne Henseende anføre noget Bestemt. Foreløbig foreslaaer jeg at skjelue imellem dem ved følgende Diagnoser:

Pelias prester. Corpore robustiori; vertice convexo; squamis oblongo-lanceolatis obtusiusculis; dorso unicolore, toto nigro.

Pelias berus. Corpore graciliori; vertice plano; squamis lanceolatis, dorso fusco-viridi, tæniâ vel seriebus macularum alternantium nigricantibus.

Saaledes som jeg her har søgt at fremsætte deres Artskarakterer, ere disse enkeltviis opfattede tidligere af tvende Naturforskere. I Synops. Reptil. beskriver Laurenti den sorte Hugorm fra Østerrig under Navnet af *Vipera Anglorum*, og paa sin Tab. IV. fig. 1 giver han ganske rigtigt dens hvælvede Zøse, medens han paa *Vip. berus* F. II. fig. 1 giver Panden den Fladhed, som saa meget udmærker den. Paa Skjelforskjellen har han derimod ikke gjort opmærksom, skjøndt man ikke kan nægte, at paa hans Figurer ere Skjellene hos *Berus* aftegnede med en større Længde end hos *Prester*; dette Forhold har just Lincæ anført i sin Afhandling over de i Meklenburg forekommende giftige Slanges (Boigt Magazin für den neuesten Zustand der Naturkunde, 12ter Bd. P. 295).

Jeg slutter disse Bemærkninger med Anmodning til de Naturforskere eller Yndere af Naturhistorien, der allerede have sendt Museerne eller mig Exemplarer af Hugorme eller Meddelelser om dem, at de fremdeles ville vedblive at sende til Undersøgelse Individuer af begge Former, og at de ikke ville unddrage Tidsskriftet de Jagttagelser, de maatte

have gjort om begge Arters Forekomst og Forhold til hinanden, Virkningen af begge Arters Gift o. s. v.

Num. Der forekommer i nogle, især, som det synes mig, sandige Egne en stærk rødlig Varietet af den almindelige Hugorm, som ogsaa har noget Eiendommeligt i dens hele Væsen. Hovedstadens Museer og Naturforskere vilde sikkert vide dem megen Tak, som gav nogen Oplysning om denne Varietets Naturhistorie.

10. *Mus minutus*. PALL.

Den lille nydelige „Havremuus“, som Boie allerede tidligere (see Fris 1823) har gjort bekendt fra Holsteen, og som i muselige Aaringer er en Landplage for Ditmarsken, staaer som en mindre sikker Borger i den egentlige danske Fauna. Prof. Reinhardt har meddeelt mig at han, for mange Aar siden, i Møgen af en her i Sjælland skudt Ugle fandt et Cranium af en Muus, hvilket han maatte ansee for at tilhøre denne Art. Landformen er saa betegnende for denne Muus, at man ved dette Hjælpe-middel meget let adskiller den fra Huusmusen, som den i Størrelse staaer nærmest. Den forreste og største Kindtand i Underkæben har nemlig tre Par Tandknuder og desuden en uparret foran, medens hos *Mus musculus* kun to parrede Knuder følge paa den forreste uparrede.

I Jylland traf jeg denne lille Muus paa en Havremark ved Skelum Præstegaard, $\frac{1}{2}$ Mil Vest for Mariagerfjorden. Jeg saae ogsaa flere af dens Neder, for hvis kunstige Bygning dette lille Dyr især har vaakt Interesse, staaende mellem Stubbene af det nylig meiede Korn. De vare alle kuglerunde med en lille Abning paa den ene Side, og havde saaledes fuldkommen Lighed med smaa Fuglereber; de vare dannede af fiintspaltede Blade og Stæng-

ler af en Græsart og af Tubsefivet, *Juncus bufonius*, hvilken sidste Plante er meget hyppig paa Egnens fugtige Sandmarker. Indvendig vare Rederne udforede med finere og blødere Græstrevler og een af dem endog med Snugget af en Tidseel — tydeligt Beviis for at Musen virkelig slæber Materialierne til Reden, og ikke bygger den alene af dem, den finder paa Stedet. Ologer og flere andre Naturforskere ville ikke indromme en saadan Tilførsel eller Indsamlen af fremmede Gjenstande for dermed at gjøre Reden bekvemmere, og deri sætte de Forskjellen mellem disse Dyr og Fuglenes Redebygning og Redebygningsdrift. Men ogsaa her forekommer det mig at Driften til at bygge Reder alene horer ind under eller er en særegen Udvikling af Opfostringsdriften; thi Rederne bygges rimelig alene for Ungerne, da de kun beboes under Ungernes Opvæxt af disse og Hunnen; i det mindste træffes aldrig noget Dyr i Reden, naar Ungerne ere udvorne, og Reden er saa lille, at det synes næsten umuligt at Hunnerne og Ungerne paa samme Tid kunne rummes i den. Jeg fandt desuden altid et Musehul tæt ved Reden, saa der ingen Tvivl kan være om, at de jo til samme Tid afbenytte begge Arter af Bopæle; formodentlig opholder Hannen sig altid i Hullerne. — En diende gammel Hun havde vel 8 Patter, 4 under Bugen og 4 under Brystet, men jeg iagttog dog ikke flere end 6 Unger i nogen Rede. Ologer fandt, som bekjendt, Reden hængende i Toppen af Rør og andre høie Græsarter, jeg fandt den kun staaende løst oven paa Jorden mellem ovennævnte Græsbuske og Stubbe, men jeg fandt heller ikke noget Spor af den udenfor denne ene Havremark.

(Fortsattes.)

Under Hr. Kroyers Fraværelse paa en naturvidenskabelig Reise i Udlandet besørjes Redactionen af dette Tidsskrift af Undertegnede. Bidrag bedes, som forhen, indsendte til den Reichelske Boglade.

S. Drejer. F. Liebman. J. Schjodte.
J. Steenstrup.

Trykfejl og Rettelser i 4de Hefte.

- Side 394, 1ste Linie. — Kommaet efter „den“ udslettes.
— „ 2den L. — Ordene: „Den har kun faa store Carabidae“ sættes i Parenthes.
— 403, 2den L. f. n. — „Ihvo“ læs „Ifo“.
— 400, 2den L. f. n. — „Skaane“ læs „Blekingen“.
— 435, 3die L. f. n. — *) læs **) } Den anden Note sættes følge-
— „ 2den L. f. n. — **) læs *) } ligen som den første.
-

Systematisk Fortegnelse

over

de i Danmark hidtil fundne

DIPTERA.

Det Mørke, der indtil de senere Aar har hvilet over den danske Insekt-Fauna i Almindelighed, har ikke mindre omgivet Ordenen Diptera.

Det senest her udkomne Værk, hvori denne Materie behandles, — D. F. Müllers Prodrömus Zoologiae Danicae af 1776, — opregner ikkun 217 Diptera = Arter, hvoraf endda et ikke ringe Antal, der ikke af Linnés og Fabricius's Systemer have været optagne og videre forplantede, ere, efter de korte Diagnoser, hvormed de efter hiin Tids Brug betegnedes, tvivlsomme og gaadefulde. De enkelte Arter af den danske Fauna, som Fabricius senere beskrev, deels i Entomologia systematica, deels i Systema Antliatorum, var kun en ringe Tilvæxt til det tidligere kjendte.

Ikke synderlig bedre Oplysning afgive de ikke ubetydelige entomologiske Samlinger, som i den Tid anlagdes og dyrkedes her. Forkjærligheden for de store, pragtfulde Exemplarer fra andre Verdensdele — saa nødvendige for Samlingens Anseelse — synes at have undertrykket Lysten til at grandstke den fædrelandste Fauna. Hvad der af dennes Frembringelser har været samlet og opbevaret, er derfor baade i Henseende til Antal og videnskabelig Behandling af ringe Betydning. At den store Masse af de mindre og hinanden tilsyneladende nærstaaende Arter maatte være enten aldeles ikke, eller kun for en saare ringe Deel — og derhos høist usikkert — kjendte, var en naturlig Følge af Videnskabens Ufuldkommenhed; men selv blandt mærkeligere Arter,

som Datidens Forfattere havde troet at kjende, — men kun betegnet med de sædvanlige korte Diagnoser — findes hyppig Forverlinger og urigtige Sammenblandelser.

Grosserer Westermann tilkommer unægtelig Fortjenesten af at have begrundet den første fuldkomnere indenlandske Diptera=Samling. Det rige Udbytte, den udyrkede sædrenelandske Jordbund maatte yde den vante, virksomme Forster, i Forening med de nøiagtigere Beskrivelser, den stærkt fremstridende Videnskab alt nu havde leveret, samt Forbindelser med det nordlige Europas store Dipterologer, maatte nødvendig begunstige Foretagendet. Hans Diptera=Samling tæller ogsaa, udenfor dens øvrige Rigdom paa andre europæiske og exotiske Arter, et ikke ringe Antal velbestemte danske Diptera.

I de sidste to Decennier har Dipterologien erholdt en fuldkomnere Udvikling. Etatsraad Wiedemann beskrev i 1817 „neue Zweiflügler um Kiel“ — der vel ogsaa for en Deel kan ansees som Bidrag til den danske Fauna — og, i 1821, *Diptera exotica*, hvilke senere, omarbejdede og forøgede, udkom (1828 og 1830) som „außereuropäische zweiflügelige Insecten“. Fallén bekjendtgjorde (1814—1825) „*Diptera Sveciae*“; Meigen udgav (1819—1830) sin berømte „systematische Beschreibung der bekannten europäischen zweiflügeligen Insecten“ — 1838 forøget med et Supplementbind — og Macquart: *Diptères du Nord de la France* (1823—1833), samt — i „Suite à Buffon“ — „histoire naturelle des insectes diptères; ligesom samme Forfatter i 1838 har paabegyndt et nyt Værk: „*Diptères exotiques*“, som en Fortsættelse af det Wiedemannske, hvortil 1ste Tomes 1ste og 2den Deel alt ere udkomne.

Paa faunistiske og monographiske Arbejder har dette Tidsrum ogsaa været frugtbart. Blandt de første have

Dipterologiens Dyrkere især at paastjønne det af Professor Zetterstedt i *Insecta Lapponica*, hvis Slutning imodsees.

Om den danske Diptera-Fauna er imidlertid hidtil Intet bekendtgjort. Dog har den ikke været udyrket, og endnu mindre befundet fattig paa Indhold.

Udbyttet af de Esterforsknings, jeg gjennem en Række af Aar har haft Leilighed at anstille i Omegnen af Kjøbenhavn, foreget med de Bidrag, hvormed vore virksomme Entomologer de Herrer Drewsen og Schiodte velvilligen have understøttet mig — den Sidste især ved et ikke ringe Antal og for en stor Deel for vor Fauna nye Arter fra hans Reiser i Sjælland og det nordlige Jylland — udgjøre alt en Samling af temmelig betydeligt Omfang. En Bekjendtgjørelse af dens Indhold turde mulig være ikke uden Interesse for de nærværende Entomologer og til Vejledning for de begyndende, ligesom det er at haabe, at Andre i de øvrige Provindsler, der maaskee ogsaa kunde have samlet Materialier for denne Green af Videnskaben, vilde heraf tage Anledning til en gjensidig Meddelelse — den bedste Maade til Videnskabens Fuldstændiggjørelse.

Det er derfor i hiint Niemed, som i dette Haab, at jeg har paatænkt, som Middel til at oplyse vort Fædrelands Diptera-Fauna, at meddele i dette Tidsskrift en Fortegnelse over de Arter af denne Insekt-Orden, som, saavidt mig bekjendt, hidtil have været tagne her i Landet, — ledsaget af Beskrivelser forsaavidt de have været nye for Videnskaben — anmodende enhver dennes Dyrker om velvillig Medvirkning, ved, paa lignende Maade, at meddele hvad der udenfor det, som herved bekjendtgjøres, mulig maatte være eller vorde kjendt.

Kjøbenhavn, i October 1839.

C. Støger.

Første Hovedafdeling,
NEMOCERA. Latr. Macq.

Første Familie, Culicidæ. LATR. MACQ. STEPHENS.

1ste Slægt, Anopheles. MEIG. MACQ.

Culex Linn. Fabr.

1. *A. maculipennis.* Hoffgg. Meig. Macq. mas. fem.
 Almindelig lige fra April til September. Hunnen
 hyppig i Husene paa Binduerne.

2. *A. bifurcatus.* Meig. Macq. mas. fem.

Culex bifurcatus. Linn.

— trifurcatus & claviger Fabr.

I Skoven, paa mørke og fugtige Steder, i August
 og September, sjelden.

3. *A. nigripes.* n. sp. fem.

Rostro, palpis pedibusque nigris; alis nigro-squamatis; halteribus nigris. long. 2 lin.

Rostrum og Palper kulsorte, disses 1ste og 2det Led lige lange, det 3die noget kortere, bredere mod Spidsen. Ansigt og Pande sorte; paa denne en lang, hvidagtig Haarbusk; Baghoved med lang, kulsort Fjederkrands bagved Dinene. Thorax assegraa med mørkebrun Sidestribe, i Midten tre utydelige mørke Linier. Bagtrop sortbrun, gulhaaret. Binger glas klare, Narerne belagte med sorte Skæl. Halterer sorte med hvidagtig Basis. Been sorte, Hofter smudsiggule.

Kun eet Individ, taget i Charlottenlund den 1ste August.

2den Slægt, *Culex*. LINN. FABR. MEIG. MACQ.

a) Fødder eensfarvede.

1. *C. pipiens*. Lin. Fabr. Meig. Macq. mas. fem.
3 April — Mai, samt August — October, overalt almindelig.
2. *C. nemorosus*. Meig. Macq. mas. fem.
Hele Sommeren overalt i Skove og Haver, paa styggefulde Steder. Hunnen er vor almindelige stikfende Myg.
var. b. *obscurior*. — *C. sylvaticus*. Meig. I. (mas. fem.).
3. *C. ornatus*. Hoffgg. Meig. Macq. fem.
3 August og September i Skoven; sjelden.
4. *C. nigripes*. Zett. fem.
C. borealis. Wiedm. (i Grosferer Westermanns Samling).
Ater; thorace piloso; abdomine albo-fasciato; pedibus nigris. long. 2½ lin.
Sort. Hoved og Thorax tæt langhaarede med enkelte guldgule Haar. Bagkrop med hvide Baand om Segmenternes Forrand. Halterer og Been beegforte *).
To Hunner — meddeelte fra Hr. Chr. Drewsen i Skovsborg og, efter hans Formening, tagne her — ganske liig med uogle, Grosferer Westermann tilhørende

*) Efter Zetterstedts Benævnelse er det at antage, at Benene paa friskere Exemplarer ere sorte.

komne Exemplarer fra Grønland*), der af Professor Zetterstedt og Statsraad Wiedemann have erholdt de anførte Benævnelser.

b) Fødder hvidringede.

5. *C. annulatus*. Fabr. Meig. Macq. mas. fem.
 I August — October. Hunnen ikke sjelden; indfinder sig gjerne seent paa Aaret i Husene. Hannen i Almindelighed sjelden; men i August dette Aar har jeg i nogle Dage truffet den i talrige Sværme i Omegnen af Kjøbenhavn.
6. *C. cantans*. Hffgg. Meig. Macq. mas. fem.
 Hele Sommeren igjennem næsten ligesaa almindelig, og Hunnen ligesaa besværlig ved dens Stik, som *C. nemorosus*.
7. *C. annulipes*. Meig. mas. fem.
 Er neppe andet end en lysere Varietet af *C. cantans*.
8. *C. vexans*. Meig. mas. fem.
 I Mai og August i Skoven, temmelig sjelden.
9. *C. dorsalis*. Meig. mas. fem.
 I Juni og September ikke sjelden. Jeg har i August Maaned fundet Larven i utallig Mængde i Vandhuller ved Kysten paa Amager.
 En væsentlig Karakterforskjel for denne Art, fremfor alle de øvrige under samme Afdeling, er: at de

*) Af *Insecta lapponica Fascicl. III. p. 491* kan sees, at denne Art ogsaa tilhører den laplandske Fauna. Omendstjøndt dens Beskrivelse saaledes vil kunne forventes i den udkommende *Fascicl. V.*, har jeg dog anseet det nødvendigt her at angive dens Karakterer.

hvide Fodringe, som ellers altid omgive Leddene ved Basis, hos Denne ligge paa selve Ledemodene*), saa at Leddene have baade Spidse og Basis hvide.

var. b. abdomine 5 macularum nigrarum paribus
(mas. fem.).

var. c. abdomine 6 macularum nigrarum paribus
(mas. fem.).

En Han af denne sidste Varietet staaer i Grosserer Westermanns Samling betegnet *C. histrio*, Wiedm.

3die Slægt, *Aëdes*. HFFGG. MEIG. MACQ.

Aë. cinereus. Hffgg. Meig. Macq. mas.

3 Juni, i Moser; sjelden

Anden Familie, Tipulariæ. LATR. MEIG. MACQ.

1ste Stamme, TIPULARIÆ CULICIFORMES. MEIG. MACQ.

1ste Slægt, *Corethra*. MEIG. MACQ.

Chironomus. Fabr.

1. *C. phmicornis*. Meig. Macq. mas. fem.

3 Mai og August ikke sjelden ved Vandet.

2. *C. pallida*. Meig. Macq. mas. fem.

Fremkommer gjerne i de første varme Dage af Mai og træffes paa enkelte Steder**) i stor Mængde,

*) Ordet „Ledemod“ bruges her, efter dets oprindelige Betydning, om det Punkt, hvor Leddene (articuli) mødes.

**) Jeg har ikkun truffet den ved Ladegaardsaaen.

Hannen i Sværme over Vandet, Hunnen i Nærheden deraf, paa Planter; men Begge forsvinde efter faa Dages Forløb.

3. *C. fusca*. n. sp.? mas. fem.

C. culiciformis. Meig.? Macq.?

Nigro-fusca; thorace postice, linea laterali scutelloque pallidis; antennis nigro-pilosis. long. $2\frac{1}{2}$ lin.

Abskiller sig fra *C. plumicornis* ved:

Størrelsen mindre;

Antenner hos Hannen forthaarede;

Kroppen stærkt haaret, mørkebrun;

Bagkroppens Segmentrande hvidagtige;

Been smudsiggule.

Larven fandt jeg i Slutningen af April i en Dam i Nærheden af Kjøbenhavn. Den er 4 Linier lang, gulagtig, vandklar, gjennemsigtig og i det Hele overeensstemmende med Réaumur's Afbildning (Tom. V. I. Pl. 6. p. 68.) samt Degeers Beskrivelse af Larven til *Tipula cristallina* (*Corethra plumicornis*) paa 2de Udstagelser nær:

1. Hovedet, der hos Réaumur afbildes som et smalt, krumt fremstaaende Horn, hvorfra de to knæede Hager udstaae, er paa denne Larve omtrent af lige Høide med Brystsegmenterne, i Profil af firkantet Form med fremspringende Horn, og fra dette de 2de Hager.
2. Haleleddet, der er afbildet med 2 parallel liggende bladformige Svømmefinner, har kun en kamformig Rød penselagtige Borster, hvoraf enhver igjen deler sig i 5 à 7 Borster. Nympe-Tilstand og Forvandling som hos Réaumur. De hjembragte Larver fuldendte Metamorphosen tidlig i Mai, de i Dammen nogle

Dage senere. Dens Flyvetid var ligesom hos *C. pallida* indskrænket til faa Dage.

Denne Art kunde maaskee være *Corethra culiciformis* Meig. Macq.; men den af disse Forfattere citerede *Tipula culiciformis*, Degeer, hvortil Larven er afbildet i Form af en *Euler-Larve*, maa da være en anden.

2den Slægt, *Chironomus*.

FABR. LATR. MEIG. MACQ.

Tipula Linn.

I. Binger nøgne.

A. Halterer hvidagtige.

a) Been eensfarvede (uden hvide Ringe).

† Binger med en sort Punkt.

1. *C. plumosus*. Fabr. Meig. Macq. mas. fem.

Overalt almindelig ved Vandsteder; ogsaa hyppig i Sværme ved Gjødningdynger paa Marken.

Den blegggrønne Grundfarve, som Meigen og Macquart tillægge denne Art, trækker hos den her forekommende stærkt i det rødlig. Saaledes er Bingerøden gjerne blodrød; Hannens Bagkrop rødguul med mørke Rygpletter eller Tverbaand og Hunnens mørk med rødgule Segmentrande. Over den grønliggule Thorax udbreder sig som oftest et rødligt Skjær.

Dens lyse Farve forandrer sig med Alderen til en mere askegraa, og da viser den sig som var. b. *C. grandis*. Meig. I.

2. *C. tentans*. Fabr. Meig. (non Macq.). mas. fem.

Thorace virescente vel flavo, vittis nigris, albomicantibus; abdomine nigro-fusco; pedibus flavo-viridis, geniculis tarsisque nigris: tarsis anticis maris nudis. long. $4\frac{1}{2}$ lin.

Conform med det Fabriciske Prototyp-Exemplar i den Sehestedt-Lundske Samling.

Adskiller sig fra foregaaende Art ved:

Thorax: bleggryn eller gul, Striberne sorte med sølvhvid Glands.

Bagkrop: sortbrun, noget graalig stinnende; foran de hvidagtige Segmentrande sees hvidgraae, i Midten afbrudte Ringe.

Been: gulgrønne eller gule, Spidsen af Laar og Skinnebeen, samt alle Fodder sortbrune; Hannens Førfodder uden Skjæg, alle Laar og Tibier nøgne.

Binger: hvidere end hos *C. plumosus*; Randaarer guulagtige, Marginalaaren *) hos Hannen **) noget bøiet foran Bingespidsten — hos hiin er den gandske lige —, Middelpunkten gulbrun.

Størrelse: noget mindre end den Foregaaendes.

Chir. tentans Macq., hvis Størrelse ikkun angives til $2\frac{1}{2}$ —3 Linier, kan ikke være nærværende Art, men synes snarest at være Varietet af *C. aprilinus*.

Fra Herr Chr. Drewsen i Skovsborg, tagen i Mai og Juni.

*) Efter den af Macquart givne Terminologi i Suite à Bullon, I., p. 4.

**) Hos Hunnerne til begge Arter er den lige stærkt bøiet.

3. *C. intermedius*. n. sp. mas. fem.

Viridis vel flavo-viridis; vittis thoracis, metathorace pectoreque cinereis; maculis dorsalibus abdominis tarsisque fuscis; tarsis anticis maris barbatis. long. 4 lin.

Denne staaer de 2de foregaaende Arter meget nær. Den er kjendelig mindre og adskiller sig desuden fra den Første ved en mere grøn Farve; fra den Sidste ved Skjægget paa Hannens Fortarser og de langhaarede Been, uden sorte Spidser.

Den viser sig under følgende Forandringer:

var. a. (mas.): Prasinus; thorace cinereo-vittato; abdominis segmentis 2do, 3tio 4toque macula gemina fusca, segmentis tribus ultimis fusco-striatis, albo-micantibus; pedibus viridis, tarsis apice fuscis.

(Chir. prasinus Meig. Macq.?)

var. b. (mas.): Flavo-viridis, pictura ceterum ut in var. a.

var. c. (mas.): ut var. b. maculis modo dorsalibus integris.

var. d. (mas.): ut var. b. abdominis vero segmento Imo fusco-bipunctato, reliquis basi fascia lata, fusca.

var. e. (fem.): similis var. b—d.; abdomine fusco, segmentis apice fascia lata, viridi, lateribus albo-maculatis.

var. f. (mas. fem.): Flavo-viridis, vittis thoracis, pectore metathoraceque carneis, cinereo-micantibus, abdominis segmentis 2do, 3tio 4toque puncto oblongo fusco (mas.) aut, abdomine viridi, segmento Imo immaculato, reliquis basi fascia

fusca, lateribus albo-maculatis (fem.); puncto alarum minuto.

Maaſkee denne Art kunde være *C. prasinus* Meig. Macq., med hvilken var. a. synes at have stor Lighed. Men begge Forfatterne angive den Sidstes Længde til 6—7 Linier *) — større end *C. plumosus* — og Tegningen paa Bagkroppen, som bestaaende i tre mørke Punkter paa hvert af de forreste Segmenter.

Palper brune. Hannens Antenner brune med gul Basis og bruungule Haar; Hunnens gule, det yderste Led fort. Grundfarve hos var. a. græsgrøn, hos de øvrige Varieteter mere bleeg- eller guulgrøn. Tegning som i Diagnosen. Bagkroppens 2de, 3die og 4de Segment har hos var. a. og b. to trekantede, med den længste Side mod hinanden vendte Pletter, der hos var. c. flyde sammen i en straaliggende firkantet Plet, og hos var. d. udvide sig til brede Tverbaand om Segmenternes Basis, med en fremstydende Spidse langs Ryggen; 5te, 6te og 7de Segment ere i de lysere Varieteter næsten uplettede, i de andre med meer eller mindre mørke Tverbaand, samt med hvidagtig Glands, afbrudt af en dunkel Rygstrib. Var. e., Hunnen, der er mindre foranderlig, har mørke Baand om Segmenternes Basis, men Bagrandene, baade paa Ryg og Bug, brede, grønne eller guulgrønne; i modsat Retning ere Siderne hvidagtig skinnende. Binger som hos *C. plumosus*. Been langhaarede, Skinnebeen med sorte Spidser, Tarser mørke; Hannens Forsødder stjæggede.

*) I Meigens Abbildungen 1stes Hest, Hamm 1830, ubgjør Maalet for dens naturlige Længde kun 5 Linier.

Var. a. sjelden; de øvrige temmelig hyppige, i Juni og Juli.

4. *C. pallens*. Meig. Macq. mas fem.

var. a.: pedibus flavis, femoribus posterioribus fuscis, aut.

var. b.: pedibus fuscis, femoribus anticis flavis.

Almindelig ved Søer og Vandsteder.

Meigen og Macquart. angive dens Been gule. Hos den her forekommende Art have ifkun nysidsvinklede Individuer gule Been, dog med mørke Mellem- og Baglaar; men i Almindelighed viser den sig med mørke Been, Forlaarene gule med mørke Spidser.

Paa ældre Individuer bliver Thorax mere aftegraa og Striberne, der let miste deres graa Duunbedækning, sorte. Saadanne Exemplarer lade sig henføre under

C. annularius. Meig. Macq.

Ligeledes synes det troeligt, at Meigens *C. obscuripes* er en mørk Varietet af denne Art.

5. *C. barbipes*. n. sp. mas. fem.

Thorace cano, fusco-vittato; abdomine fusco, albo-annulato; pedibus flavis, tarsis anticis maris subincrassatis, dense barbatis. long. $3\frac{1}{2}$ lin.

var. b.: femoribus posterioribus fuscis.

var. c.: pedibus fuscis, femoribus anticis flavis.

Palper brune. Antenner brune med gul Basis Hannens med rødbrune Haar. Thorax hvidgraa med sorte, graalig skinnende Striber, den mellemste dobbelt. Bagkrop sortagtig med hvidagtige, i Midten afbrudte Ringe om Segmenternes Bagrande, de tre sidste Sæg-

menter gandske graae. Halterer hyide. Binger hyide med brune Nandaarer og en sort Centralpunkt. Been gule, Mellem- og Baglaar undertiden brune (var. b.), ofte brune og kun Forlaarene gule (var. c.). Hannens Førfødder noget tykke, mørke, fra over Midten af det første indtil Spidsen af det fjerde Led til begge Sider bevorede med et tykt, rødbruunt Skjæg, paa den udvendige Side dobbelt saa langt som paa den indvendige. Det andet Led paa samme Fødder neppe saa langt som det tredje eller fjerde, hvorved især Hunnen sikkert adskilles fra *C. pallens*, der har det betydeligt længer end ethvert af disse 2de Led. Mellem- og Bagbeen tæt langhaarede; alle Ledemod sorte.

Denne Art har jeg kun truffet paa Amager, hvor den i Mai, Juni og Juli forekommer i Mængde ved Smaasøer i Nærheden af Stranden.

6. *C. flavcolus*. Meig. Macq. mas. fem.
 3 Juli, paa Pilehækker ved Vandet; sjelden.
7. *C. riparius*. Meig. Macq. mas. fem.
 var. b. pedibus fuscis.
 Temmelig almindelig overalt.
8. *C. venustus*. Fries. Zett. mas. fem.
 (non Macq.)

Flavo-viridis; thorace vittis tribus castaneis, intermedia gemina; abdomine maculis dorsalibus fuscis; pedibus pallide-virescentibus, nigro-geniculatis; alis albis, puncto obsolete fusco.

Mas. Abdominis segmentis: Imo immaculato, 2do, 3tio 4toque basi macula fusca, reliquis fuscis,

albo-micantibus; tarsis anticis nudis, pedibus posterioribus pubescentibus. long. 3 lin.

Fem. Abdomine maculis dorsalibus majoribus, interdum toto fusco; segmentorum margine postico fasciis viridibus, lateribus maculis trigonis albo-micantibus. long. $2\frac{1}{2}$ lin.

Grøn, meer eller mindre gulagtig. Palper brune. Hannens Antenner brune med gulbrune Haar; Hunnens gule med bruun Spidse. To tætliggende Middelsribber paa Thorax, fra Forrand til Midte, og to Ydersribber, fra lidt før Midten til Bagranden, glindsende kastaniebrune. Bryst og Bagryg graalig-sorte. Skjold altid græsgrønt. Laar bleggønne, Skinnebeen og Fodder blegere, de sidste noget mørke mod Spidsen; forreste Skinnebeen ved Basis og Spidse, Spidsen af de øvrige, samt af alle Forled sortagtig; Mellem- og Bagbeen hos Hannen langdunede, Forbeen nøgne.

3 flere Generationer- temmelig hyppig baade ved Vandet og i Husene.

9. *C. cingulatus*. Meig. Macq. mas. fem.

Ikke sjelden om For- og Esteraar.

10. *C. aprilinus*. Hoffgg. Meig. Macq. mas. fem.

Ligeledes.

var. b. thorace postice cinereo, antice vittis nigris nitidis confluentibus (mas).

Forskjellen mellem de to sidste Arter er vel kun svag, men synes dog at være konstant: hos hin lysere Farve, Hannens Antenner gule, Hannens Fortarsfer nøgne, Randaarerne i Vingerne gule; hos denne sortagtig Bagkrop, mørke Antenner, Fortarsfer hos Hannen skjægede, Randaarer mørke.

Hos var. b. forsvinder den gule Farve paa Thorax: bagtil viser denne sig aftegraa, fortil flyde de tre glindsende sorte Striber sammen, kun paa Siderne, fra Bingeroden til Skulderen, et guult Baand.

C. tentans Macq. — der, som foranført, ikke kan antages synonym med *C. tentans* Fabr. Meig. — synes at være en Varietet af denne Art.

†† Binger uden sort Punkt.

11. *C. rufipes*. Fabr. Meig. VI. mas. fem.

Tipula rufipes Lin.

Chir. bifasciatus Meig. I. Macq.

Conform med det Fabriciske Prototyp = Exemplar i den Sehestedt = Lundske Samling.

‡ August, ved Vandet; noget sjelden.

12. *C. pedellus*. Meig. Macq. mas fem.

Tipula pedella Degeer.

Chir. cantans Fabr.

‡ Mai og August, ikke sjelden.

13. *C. chloris*. Meig. Macq. mas. fem.

Ligeledes, men sjeldnere.

14. *C. olivaceus*. Meig. mas. fem.

Sjelden.

15. *C. dorsalis*. Meig. mas.

‡ August, sjelden.

16. *C. venosus*. (Meig.?) mas. fem.

Thorace cinerascente flavo, fusco-vittato; abdomine fusco, cingulis interruptis albo-micantibus; antennis

pedibusque flavo-testaceis; alis albo-hyalinis, nervis distinctis, obscuris. long. $3\frac{1}{2}$ & $2\frac{1}{2}$ lin.

Fra Meigens *C. venosus* afviger denne ved:

Thorax: graalig-gul, Striberne brune med graat Skin.

Bagkrop: med hvidagtige, i Midten afbrudte Ringe.

Størrelse: langt overgaaende Meigens Art, der kun ansættes til $1\frac{1}{2}$ Linie.

Hannens Fødder skjægede. Bagkroppen stærkt haaret.

Paa Amager, ved Rysten, i Juni.

17. *C. notatus*. Meig. fem.

I Mai og Juni, sjelden.

18. *C. littorellus*. Meig. fem.

Ligeledes.

19. *C. nigroviridis*. Macq. mas. fem.

Mas. tarsi anticis nudis.

I Mai og Juni, temmelig sjelden.

De lysere Individuer af denne Art nærme sig meget til den foran beskrevne *C. venustus*.

20. *C. viridis*. Macq. mas. fem.

Viridis vel flavo-viridis; vittis thoracis, pectore, metathoraceque carnis; tarsi plus minusve fuscis; antennis flavis, apice nigris. long. 2 lin.

Den grønne Farve bliver ikke sjelden gulagtig; dog holder Bagkroppen sig i Almindelighed reen græsgrøn. Fødder blege med brune Ledemod, ofte gandske brune. Almindelig ved Vandet hele Sommeren.

21. *C. nigrimanus*. n. sp. mas. fem.

Viridis vel flavo-viridis; vittis thoracis, pectore, metathoraceque carneis; tibiis tarsisque anticis nigro-fuscis. long. 3 & 2½ lin.

Ligner foregaaende Art, men er kjendelig større. Forreste Skinnebeen og Fodder sortagtige; Mellem- og Bagfodder mørke, med forte Ledemod. Binger hvide. Hannens Fortarser med enkelte fine Haar; de forreste Forled hos begge Rjon i aftagende Længde.

Noget sjelden i Mai og Juni.

22. *C. armillatus*, n. sp. mas. fem,

Flavo-viridis; vittis thoracis, pectore, macula laterali, margineque metathoracis postico nigro-piceis; pedibus anticis nigro-fuscis: articulo tarsorum primo basi albo, tarsis maris barbatis. long. 3 & 2½ lin.

Adskiller sig fra *C. nigrimanus* ved:

Thorax = Striber, Bryst, en oval Sideplet under Bingeroden, samt Bagryggens Nederrand, beegforte.

Binger mindre hvide, Kandaarer bruungule.

Forbenenes Laar, Skinnebeen og Tarser sortbrune; det 2det, 3die og 4de Led paa disse lige lange, det 1ste Led med hvid Basis.

Hannens Fortarser med stærkt, sortagtigt Stjæg.

23. *C. albofasciatus*. n. sp. fem. (mas.?)

Fem. Viridis, vel flavo-viridis; thorace obsolete vittato; articulo Imo tarsorum omnium albo, reliquis tibiisque anticis nigro-fuscis. long. 2 lin.

Mas.? tibiis omnibus flavo-viridibus, tarsis pallide fuscis, nigro-geniculatis, articulo Imo albo, tarsi anticis barbatis. long. $2\frac{1}{2}$ lin.

Hun. Græsgrøn. Thorax undertiden gulgrøn, med utydelige Striber. Forreste Skinnebeen fortbrune; første Led paa alle Fødder hvidt med sort Spidse, de øvrige mørke; det 2det, 3die og 4de Led paa Fortarferne lige lange.

Som Han til denne Art antages nogle Individuer, der have de forreste Skinnebeen gulgrønne og de 3 à 4 sidste Forled lidet mørke med sorte Ledemod. Fortarfer skjægede.

3 Mai ikke sjelden.

24. *C. biannulatus*. n. sp. mas. fem.

Viridis unicolor; tarsis nigris, albo-biannulatis, tibiis anticis apice fuscis. long. $2\frac{1}{2}$ & 2 lin.

Ligner foregaaende Art, men er gandske eensfarvet græsgrøn. Alle Fødder sorte med to hvide Ringe, der indtage: paa Forbenene den øverste Halvdeel af det 1ste Led og næsten hele det 2det, men paa Mellem- og Bagbenene kun lidet over Halvdelen af hvert af disse Led. Spidsen af de forreste Skinnebeen har hos Hunnen en bred, mørk Ring, hos Hannen kun en sort Punkt. Hannens Fortarfer noget haarede.

Begge Kjon ved Vandet, i September, sjelden.

25. *C. nervosus*. n. sp. mas.

Viridis; vittis thoracis, pectore, metathoraceque carneis; alis hyalinis, nervis distinctis. long. 2 lin.

Ligner *C. viridis*, men udmærker sig ved glasagtige Vinger, alle Aarer stærkt udtrykte.

Flere Hanner i Juni.

26. *C. prasinatus*. n. sp. mas.

Prasinus, nitidus; vittis thoracis, pectore, metathoracisque margine postico nigris; pedibus pallide-viridibus tarsis fuscis; alis albis. long. 2 lin.

Palper og Antenner lysebrune, disse med gulagtige Haar. Thorax glindsende æblegrøn; Striberne, hvoraf den Mellemste ender der, hvor Sidestriberne begynde, Bryst og den nederste Rand af Bagryggen glindsende sorte. Bagkrop (efter Døden) gulgrøn. Been bleeggrønne, Fødder mørke. Vinger hvide.

Hannen sjelden.

27. *C. viridanus*. Macq.? mas. fem.

Viridis, vittis thoracis ferrugineis, vel nigro-brunneis, pectore metathoraceque nigris (mas.); aut, vittis thoracis pectore metathoraceque ferrugineis (fem.), pedibus pallide-viridibus, alis albis. long. $1\frac{1}{2}$ & 1 lin.

Macquart tillægger den af ham beskrevne Han netop samme Tegning, som findes hos Hunnen til denne Art. Det er dog muligt at Tegnet ♂ er sat istedet for ♀, hvilket Udtrykket „antennes à dernier article noir”, der nærmest vilde tilkomme en Hun, synes at bestyrke.

Smuk græsgrøn. Hannen har Bryst og Bagryg fædse sorte, men Striberne paa Thorax foranderlige; snart gandske rustgule, snart bagtil rustgule og fortill sorte, Mellemstriben da altid sort, og ofte alle tre Striber gandske sorte. Hunnen har Rygstriber, Bryst og Bagryg rustgule. Been bleeggrønne med brune Ledemod og mørke Fødder; Forlaar sædvanlig brunagtige. Halterer og Vinger hvide.

Flere gange truffet i Parring.

28. *C. pusillus*. Fabr. Meig. Macq. mas.
Tipula pusilla Lin.
 Synes at forekomme sjelden her.
29. *C. psittacinus*. Meig. mas.
 Har stor Lighed med *C. nigroviridis*, men adskiller sig ved:
 Bagkrop eensfarvet mørkegrøn;
 Fortarser stærkt skjæggede.
 Paa Pilehækker ved Søer i Mai — Juni, August — September, undertiden meget hyppig. Hunnen endnu ukjendt.
30. *C. albipennis*. Meig. mas. fem.
 Paa samme Steder og Løder, som foregaaende Art, men langt talrigere.
31. *C. tendens*. Fabr. Meig. Macq. fem.
 3 August, i Skoven; meget sjelden.
32. *C. ictericus*. Meig. fem.
 Kun een Gang i September, i Drdrupkrat.
33. *C. dispar*. Meig. mas. fem.
 3 Mai og Juni, ved Vandet; ikke sjelden.
34. *C. nubeculosus*. Meig. Macq. mas. fem.
 Observ. halteribus apice plus minusve fuscis.
 Hele Sommeren, fra Mai til September, almindelig ved Vandet.
35. *C. albolineatus*. Meig. Macq. mas.
 3 Juni, sjelden.

36. *C. leucopogon*. Meig. Macq. mas. fem.

Observ. Femina: thorace flavo, vittis tribus atris, antennis flavis apice nigris.

3 Mai, paa Pilehækker, i stor Mængde.

37. *C. glabricollis*. Meig. mas.

Kun eengang tagen.

38. *C. longipes*. n. sp. fem.

Thorace pallido, rufo-striato, hirtio; abdomine nigro; pedibus albidis, tarsis anticis tibiis plus quintuplo longioribus. long. $1\frac{1}{2}$ lin.

Antenner gule med fort Spidse. Thorax og Skjold grønlig-hvide, haarede; Rygstriber og Bryst rødgule; Bagryg brunagtig. Bagtrop fort med guulagtige Haar. Been hvidagtige med sorte Ledemod; Fodsødder stærkt forlængede: det første Tarseled af dobbelt og ethvert af de næste tre af lige Længde med Skinnebenet; det femte Forled kort. Vinger glasflare med guulagtige Nærer.

Kun eet Individ.

39. *C. rufovittatus*. n. sp. fem.

Thorace albido, rufo-vittato, hirtio; abdomine pedibusque flavo-viridibus; tarsis albis. long. 1 lin.

Hoved mørkerødt; Antenner bleggule. Thorax rødlig-hvid, Striber og Bagryg røde, nærmest kjodfarvede. Bagtrop og Been af en lys guulgrøn Farve; paa Spidsen af Skinnebenene en fort Punkt; Fodder hvide, de forreste samt Spidsen af de bageste brune.

Ligeledes kun eet Exemplar.

40. *C. testaceus*. Macq. fem.
Sjelden i Mai.
41. *C. vagans*. Meig.
Fra Herr Schjødtes Reise i Sjælland, 1838.
42. *C. scalenus*. Meig. Macq.
Ligeledes.
43. *C. histrio*. Fabr. Meig.
Ligeledes.
44. *C. variabilis*. n. sp. mas. fem.

Antennis nigris; capite, thorace scutelloque flavis, dorso trivittato, lateribus puncto fusco; metathorace abdomineque nigris; ventre flavicante, pedibus plus minusve obscuris (coxis anticis semper flavis), alis cinerascentibus. long. $1\frac{3}{4}$ — $1\frac{1}{4}$ lin. (mas.), aut. $1\frac{1}{3}$ —1 lin. (fem.)

Denne Art er saare foranderlig.

var. a. vittis thoracis, pectore punctoque laterali testaceis; metathorace nigro; abdomine fusco, ventre flavo; pedibus flavo-testaceis, tarsis omnibus tibiisque anticis obscuris. — mas.

var. b. vittis thoracis &c. castaneis; abdomine nigro, ventre flavo, pedibus testaceis, anticis obscuratis. — mas. fem.

var. c. vittis thoracis &c. fusco-brunneis; abdomine nigro, ventre testaceo; pedibus obscure testaceis, anticis fuscis. — mas. fem.

var. d. vittis thoracis &c. nigro-fuscis; pedibus fuscis, femoribus posticorum fusco-testaceis. — mas. fem.

var. e. vittis thoracis &c. nigris; pedibus totis fuscis. — mas. fem.

var. f. vittis thoracis latis, sub-confluentibus; scutello brunneo; pedibus fuscis. — mas.

var g. vittis thoracis confluentibus; scutello nigro mas.

Synes nær beslægtet med *C. sulphuricollis* og *C. geniculatus* Meig. samt *C. gracilis* Macq.

Antenner altid sorte, Hannens forthaarede, hos Hunnen af de to første Varieteter med gul Rodstive. Bagryg ligeledes bestandig sort. Bug lysere eller mørkere gul, men forsvinder ofte hos Hannen, efter Døden. Binger lidt graaagtige, uklare, med tykke blege Nærer, den yderste Halvdeel af Randaarerne tykkere og noget mørk. Halterer smuk lysegule.

Om For- og Efteraar hyppig, meest i Nærheden af Husene, ofte paa Vinduerne i April og Mai.

Under var. b. d. forekommer den almindeligst.

Ogsaa sendt fra Hr. Justitiarius Voie i Kiel og Hr. Chr. Drewsen i Skovsborg.

45. *C. confinis*. n. sp. fem.

Thorace flavo, vittis tribus nigris, nitidis; pedibus nigris, femoribus flavis, apice nigris. long. $1\frac{1}{2}$ lin.

Ligner foregaaende Art, men er kjendelig større.

Hoved guult, Antenner og Palper sorte. Thorax gul med brede, glindsende sorte Rygstriber (hos foregaaende Art ere de matte) og en stor, trekantet, sort Plet under Bingerøden. Bryst bruunt; Bagryg sort kun lidet glindsende. Bagkrop mørkebrun med hvidagtige Segmentrande; Bug gulagtig. Been sorte,

Laarene gule med sort Spidsse. Halterer og Binger som hos foregaaende Art.

Fra Herr Schiodtes Reise i Sjælland, 1838.

46. *C. femoratus*. n. sp. fem.

Flavus; thorace vittis angustis brunneis; abdominis dorso fusco, incisuris albidis; pedibus pallidis, femoribus annulo fusco. long. $\frac{1}{2}$ lin.

Gnul. Thorax med tre smalle, brune Striber. Bryst og en Dobbeltplet under Bingeroden brune. Bagryg glindsende sort. Bagkrop brun med hvidagtige Segmentrande; Bug gnul. Been bleeggule med en sortagtig Ring paa Midten af Laarene; Spidsen af de bageste Skinnebeen mørk. Halterer gule. Binger glas klare, hvide.

Fra Hr. Schiodtes Reise paa Bornholm, i September 1838.

47. *C. varians* n. sp. mas. fem.

Mas. Niger; thorace pallide flavo, late nigrovittato; pedibus obscure testaceis, alis albis. long. $1\frac{1}{4}$ lin.

Femina. Thorace pallide flavo, vittis angustis pectoreque rufo-brunneis; scutello flavo; metathorace nigro; abdomine obscure viridi, ventre flavo, pedes & alæ ut in mare. long. vix 1 lin.

Han. Antenner brune, sorthaarede. Thorax bleeggnul, de brede Rygstriber, Skjold, Bagryg og Bryst sortbrune. Brystsider gule med en sort Plet ved Bingeroden. Bagkrop sort. Been smudsig brunngule. Halterer hvide. Binger uklare, regguulagtige, med melkehvid Farvestifte, Arerer blege.

Hun. Antenner brune med gul Rod. Hoved rødguult; Pande bred. Rygstriber smalle, kastaniebrune. Skjold guult. Bagryg sort. Bagkrop mørkegrøn med guulagtig Bug.

Hos begge Køn er paa Forbenene Skinnebenet omtrent af lige Længde med de 4 sidste Fodled.

I Mai og September, flere Gange truffet in copula.

b) Been hvidringede*).

48. *C. albimanus*. Meig. Macq. mas. fem.

Niger, articulo primo tarsorum anticorum toto albo, tibiis tarsisque posterioribus pallide fuscis. long. 2 lin.

I Mai og Juni, i Skoven paa Bøgetræer, temmelig sjelden.

49. *C. plebeius*. (Megl. Meig. Macq.?) mas.

Niger, pedibus fuscis, articulo primo tarsorum anticorum basi albo. long. 2 lin.

Er neppe andet end en Varietet af *C. albimanus*.

50. *C. intersectus*. n. sp. mas. fem.

Ater holosericeus; thorace, incisurisque abdominis nitidis (mas.); aut humeris, abdominis basi ventrique flavis (fem.); pedibus nigro-fuscis, tibiis posterioribus fascia obsoleta alba.

Long. maris 1 lin. feminæ $\frac{2}{3}$ lin.

*) De foranførte Arter *C. armillatus*, *C. albofasciatus* og *C. biannulatus* burde vel efter de hvidringede Fødder have hørt under denne Afdeling; men deres naturligeste Plads bliver blandt Rækken af de grønne Arter, hvorunder de derfor ere opstillede.

Han. Antenner forthaarede. Hoved, Thorax, Skjold og Bagryg glindsende sorte. Bagkrop floielsfort, den første Ring og en bred Rand om de øvrige glindsende; Halespidse hvid. Bug (paa levende Exemplarer) bleegguul. Halterer hvidgule. Binger glasagtige, hvide. Hofter glindsende sorte; Been fortagtige, om Skinnebenene et noget utydeligt, hvidt Baand, paa Forbenene neppe kjendeligt.

Hun. Skuldre, tildeels Brystfider, første Abdominalring, samt Bug, gule; iøvrigt som Hannen. Paa Vandplanter, i Midten af September, i stor Mængde.

51. *C. dizonias*. Meig. mas. fem.

C. bicinctus Meig.? Macq.

3 September, temmelig sparsomt, og kun i kort Tid. —

Denne Art, der har det 1ste og 4de Bagkropsegment guult, svarer fuldkommen til Meigens Beskrivelse (VI. 252. 101), samt til Aftegningen deraf i Meigens „Abbildungen, 1stes Hest“. Macquarts *C. bicinctus* lader sig henføre herunder. Derimod bliver det tvivlsomt, om *C. bicinctus* Meig. er en forskjellig Art, eller kun Varietet af denne, da han i Beskrivelsen (I. 41. 48) angiver de gule Tverbaand paa det 1ste og 2det samt 5te Segment, men i sine „Abbildungen“, hvor tillige den ubestrevne Han fremstilles, henlægger dem paa det 1ste samt 3die og 4de Segment.

52. *C. tricinctus*. Meig. Macq. mas. fum.

Hos Hannen, der ei er beskrevet af de nævnte Forf., flyde Rygstriberne sædvanlig sammen i een sort Plet. Bagkrop floielsort, det 1ste, 4de og 7de Segment gult, det 2det, undertiden ogsaa det 5te med gult Rand. Paa Mellemfodderne er det 1ste Led hvidt med sort Basis, det 2det hvidt med sort Spidse; paa Bagfodderne de tre øverste Led hvide, det 1ste med sort Basis, det 3die med sort Spidse. Længde $1\frac{1}{2}$ Linie.

3 September, i Græsset ved Sobredder, temmelig sjelden, og viser sig kun 1 à 2 Uger.

53. *C. trifasciatus*. Meig. fem.

Mulig kun en lysere Varietet af den Foregaaende.

54. *C. sylvestris*. Fabr. Meig. mas. fem.

Temmelig almindelig ved Vandet i Mai, August og September. Den viser sig meget forskjellig:

var. a. thorace flavo, nigro-vittato; abdomine atro, segmentis 1mo 4toque totis, 2do 5toque basi flavis. (*C. triannulatus*. Macq.?)

var. b., ut in a., segmento 4to supra macula nigra (mas.).

var. c. thorace nigro, humeris flavis, abdominis segmentis 1mo toto, 4to 5toque basi anguste flavis (mas.).

*) *C. triannulatus* Macq., der skal have det 1ste, 4de og 5te Abdominalsegment gult, synes at være Varietet af denne Art. Mærkeligt nok, at Meigen i „Abbildungen, 1stes Heft 9, 7“ giver sin *C. sylvestris* netop denne Tegning.

- var. d. abdomine atro, basi flavo, incisuris pallide flavis (mas.). (*C. marginatus*. Macq.)
 var. e. abdomine flavo, supra atro, segmento 7mo flavo, puncto laterali nigro (fem.).
 var. f. ut in var. d. tibiis anticis fuscis (mas.).

55. *C. ornatus*. Meig. fem.

C. sylvestris, var.?

Run cen Gang tagen.

56. *C. motitor*. Fab. Meig. Macq. fem.

Tipula motatrix, Lin.

3 September, sjelden.

57. *C. annulipes*. Meig. Macq.? fem.

Abdomine nigro, basi flavo, apice albo, ventre fusco. (Meig. I. 43. 51. cfr. VI. 244.)

58. *C. tremulus*. Fabr. Meig. Macq.

Tipula tremula, Lin.

Fra Hr. Schiodtes Reise i Sjælland, 1838.

B. Halterer sorte eller brune.

59. *C. niveipennis*. Fabr. mas. fem.

(Efter det Fabriciske Prototyp-Exemplar i den Sehestedt-Lundske Samling.)

C. pilicornis. Meig. VI. 254. 108.

C. rudis Fries. Zett.

Ikke sjelden om Foraaret i Dyrehavdsengen. Og saa fra Lapland, som *C. rudis* Fries, ved Hr. Prof. Zetterstedt i Lund.

var. b. scutello brunneo; pedibus testaceis, geniculis nigris (fem.).

Meigens *C. niveipennis* (I. 51. 73) kan saaledes ikke tillægges Citatet af Fabricius, ligesom det Fabriciske Citat af *C. pilicornis* (Meig. I. 52. a. cfr. VI. 254. 108.) ikke tilhører denne Art.

60. *C. obscurus*. Meig. mas. fem.

C. barbicornis, Fabr.

I Mai og Juni, i Græsset ved Søbredder, temmelig sjelden.

61. *C. aterrimus*. Meig. mas. fem.

I Mai ved Gjødningsdynger, ikke sjelden.

62. *C. stercorarius*. Meig. Macq. mas. fem.

Tipula stercoraria, Degeer.

Ligeledes. Hunnen til den her forekommende Art har Bingerne noget mørke.

63. *C. byssinus*. Meig. Macq. mas. fem.

Tipula byssina, Schrank.

Er her langt almindeligere end *C. stercorarius*.

Den bageste Arm af Gaffelaaren er stærkt tilbagesvøjet mod Bagranden af Bingen.

64. *C. minimus*. Meig. Macq. mas.

Om Høsten, almindelig.

65. *C. flavonervosus*. n. sp. fem.

Nigro-fuscus, flavo hirtus; antennis pedibusque luteis; alis hyalinis, nervis crassis, flavis, costa flava. long. 1 lin.

Ligner *C. nubeculosus*; men er langt mindre.

Thorax og Bagkrop matsorte med guulagtige Haar. Antenner og Been gule. Binger glasklare med tykke, guulagtige Aarer, Forrand guul; hele Bingeranden stærkt fryndset. Halterer sorte med guul Basis. Paa Forbenene er Skinnebenet kun halv saa langt som det 1ste Tarsfele og lidet kortere end det 2det.

66. *C. lucidus*. n. sp. mas.

Niger nitidus; pedibus piceis, femoribus nigris; alis albis. long. $1\frac{3}{4}$ lin.

Glindsende sort. Antenner med sorte, Bagkrop med brune Haar. Been beegbrune, Laar sorte, de forreste rød-gule ved Roden. Halterer smudsig brune. Binger hvide, ved Roden en sort Linie.

3 September, sjelden.

var. b. pedibus totis piceis; thoracis lateribus antice flavis.

Næsten 2 Linier. Den sorte Stribe ved Bingeroden er her guulbrun. Maaſkee særſtelt Art?

II. Binger haarede.

a) Halterer hvidagtige.

67. *C. punctipes*. Wiedem. Meig. mas.

Ikke sjelden om For- og Efteraar. Hunnen endnu ukjendt *).

Den grønne Bagkrop bliver ofte, efter Døden, hvidagtig. Saadanne Individier synes at være meget liig med *C. dimidiatus*, Meig. VII.

*) En Hun, tagen i Parring, undkom; den viste sig ved et flygtigt Diekast gandske grøn.

68. *C. flavipes*. Meig. Macq. mas. fem.
Tømmelig almindelig.

69. *C. fuscipes*. Meig. Macq. mas. fem.
Om For- og Efteraar, ikke sjelden.

70. *C. vernus*. Meig.? mas. fem.

Grundfarve mørk-oliven. De glindsende sorte Rygs-
striber indtage hos Hannen hele Thorax; men vise sig
distinkte hos Hunnen, med noget lysere Mellemrum.
Bagryg og Bryst glindsende sorte. Paa Forbenene
er det 1ste Fodled halvanden Gang længere end Skin-
benet, og omtrent ligesaa langt som de øvrige fire
Led.

3 Mai, temmelig hyppig.

71. *C. modestus*. Meig. fem.

3 August, paa Vandplanter.

72. *C. latus*. n. sp. fem.

Fusco-testaceus; thorace hirto, fusco vittato; ab-
domine obscuriore, postice dilatato, incisuris albidis;
pedibus testaceis. long. 1½ lin.

Ligner den foregaaende Art; men adskiller sig ved
den bagtil udvidede Bagkrop. Thorax forlænget ud
over Hovedet, stærkt haaret, af en smudsig, rødgul
Farve med tre mørke Striber. Den haarede Bagkrop
noget mørkere med hvidagtige Segmentrande. Halterer
brune med gul Basis. Binger mørkegraae, tæt
haarede.

Ikke sjelden i Juli og August, paa Vandplanter.

73. *C. affinis*. Wiedem. Meig. mas.

Kun een Gang tagen.

74. *C. tenuis*. Meig. mas. fem.

Umindelig ved Vandet hele Sommeren.

En Varietet (maaskee særskilt Art?) har Striberne paa Thorax stærkere af Farve, Bagkrop næsten græsgren; Vinger graalig haarede.

75. *C. pusio*. Meig.? mas. fem.

Meigen angiver Rygstriberne smalle. Den her forekommende Art har dem temmelig brede, paa nogle Individer næsten sammenslydende fortil.

Hunnen, som Meigen ei har beskrevet, er gandske lysgrøn, Rygstriber, Bagryg og Bryst falde noget rød-gule; Antenner og Been bleeggule; — (in copula).

Det synes iøvrigt som denne Art deler sig i to:

- a) tibiis anticis articulo 2do tarsorum brevioribus; — (mas. fem.) — aut.
- b) tibiis anticis articulo 2do tarsorum æqualibus vel longioribus. — (mas.)

Den Sidste er stadig lidt større, noget mørkere af Farve og har de forreste Skinnebeen, især i Forhold til det 2det Fodled, længere end den Første; — en Forstjæl, der suarest skulde begrunde en Arts-Afstillelse.

Begge om Sommeren i Græsset, ved Vandet.

76. *C. abdominalis*. n. sp. fem.

Thorace nigro, nitido; abdomine viridi; pedibus luteis; alis cinereis. long. $1\frac{1}{2}$ lin.

De tre Thoraxstriber slyde gandske sammen; kun paa Siderne fortil viser sig en rødlig Kant. Bagkrop græsgren, ved Basis bleeg. Vinger graae, stærkt haarede.

3 September; sjelden.

77. *C. hirticollis*. n. sp. fem.

Thorace flavo, nigro-vittato, hirtio; abdomine fusco; pedibus testaceis; alis albidis. long. $\frac{2}{3}$ lin.

Den sorte Pande og bleeggule Thorax stærkt haarede. Bagkrop mørk, Bug gunlagtig. Binger hvidagtige, tæthaarede. Paa Forbenene er Skinnebenet ligesaa langt som de fire sidste Fodled.

I Mai, sjelden.

78. *C. pallidicollis*. n. sp. fem.

Thorace pallido, hirtio; vittis tribus pectore metathoraceque brunneis; abdomine viridi; alis albidis pedibus sordide testaceis. long. 1 lin.

Antenner gule med sort Spidse. Thorax rødlig-hvid temmelig langhaaret; Rygstriber, Bryst og Bagryg kastaniebrune. Bagkrop græsgrøn, haaret. Binger noget uklare med hvidagtigt Farvestifte. Halterer og Been smudsig bruungule. Paa Forbenene er Skinnebenet af lige Længde med det 1ste Tarseled.

79. *C. flabellatus*. Meig.

Fra Hr. Schiødtes Reise i Sjælland, 1838.

1) Halterer brune eller sorte.

80. *C. picipes*. Meig. Macq. mas. fem.

Den her Forekommende har Thorax meer eller mindre glindsende.

I September og October temmelig hyppig.

81. *C. fuscus*. Meig. mas. fem.

Hannen meget almindelig hele Sommeren; Hunnen sjeldnere.

3die Slægt, *Diamesa*. MEIG VII.

D. notata. n. sp. fem.

Thorace nitide-flavo, nigro-vittato; abdomine fusco; pedibus nigris; femoribus basi testaceis, tarsis anticis elongatis. long. 2 lin.

Hun. Hoved bruungraat. Halser og Antenner mørke, disse med gul Basis. Thorax glindsende rødgul, ovenpaa stærk punkteret, med tre brede, glatte, sorte Striber: de ydre fortil affortede, Mellemstriben heel lige fra Halsen til det gule Skjold. Bagryg sort med en dyb Længdesure. Bryst, Hoster og Bagkrop sortagtige med noget graalig Farveffiste; Segmentrandene lysere. Forbeen sorte, kun Noden af Laarene rødgul, Tarserne forlængede: det første Led næsten længere end Skinnebenet. Mellem- og Bagbeen have rødgule Laar og bruunagtige Skinnebeen, begge med brede sorte Spidser; Tarsen sorte. Halterer blege. Vinger graaagtige, nøgne, Randaarerne og de Arer, der omgive de tvende Rodceller (hvorved denne Slægt tildeels adskilles fra *Chironomus*), tykke, brune, de øvrige svage.

Kun eet Individ, taget den 8de September i Ordrupsmose. —

4de Slægt, *Tanypus*. MEIG. MACQ.

Tipula & *Chironomus*, Fabr.

Tipula, Linn.

a) Binger haarede.

1. *T. varius*. Meig. Macq. Fries.*) mas. fem.
 Chironomus varius Fabr.
 Hannen hyppig i Sværme i Mai og August; Hunnen
 sjældnere.
2. *T. nebulosus*. Meig. Macq. Fries. mas. fem.
 3 Mai, temmelig sjælden.
3. *T. punctatus*. Meig. mas. fem.
 Chir. punctatus, Fabr. (overeensstemmende med
 det originale Exemplar i den Sehested-Lunds-
 ste Samling).
 Almindelig ved Vandet.
4. *T. notatus*. Meig. mas.
 3 Mai, sjælden.
5. *T. monilis*. Meig. Macq. Fries. mas. fem.
 Chir. monilis, Fabr.
 Tipula monilis, Linn.
 — *maculata*, Degeer.
 Almindelig.
6. *T. punctipennis*. Meig. Macq. Fries. mas. fem.
 Tan. cinctus, Latr.
 — *punctipennis*, Stephens.
 3 Juli og September, temmelig sjælden.

*) Fries: monographia tanyporum Sveciæ.

7. *T. choreus*. Meig. Macq. Fries? fem.
 3 Mai, sjelden.

8. *T. culiciformis*. Meig. Fries. mas. fem.
 Chir. culiciformis, Fabr.

3 Mai — Juni, August — September; temmelig almindelig.

var. b. obscurior, pedibus fuscis (mas. fem. i September).

Mellem Hunnen til *Tan. choreus* og *culiciformis* (Hannen til den Første kjender jeg ikke) bliver Forstjellen:

Hin. Længde 2 Linier. Palper og Antenner mørke, Rodstiven paa disse gul. Thorax og Skjold stærkt haarede. Binger overalt graalig haarede, mørkere mod Spidsen; den fortanløbne Tveraare under den forreste Rodcelle meget skraa; Marginalcellen gennemstaaret af en Længdeaaare, lige fra Cellens Basis til midt paa den indre Side af den lille Stigmatcelle ved Forranden.

Den n. Længde 1—1½ Linie. Antenner gule, det yderste Led bruunt. Thorax fiint dunet. Binger hvidagtig-klare, den nederste Tredebeel og en stor Plet ved Bagranden mørkegraat haarede, Bingspidsen og Mellemrummene paa begge Sider af hin Plet, ligesom det Dyrige af Bingen, klare. Tveraaren under den forreste Rodcelle noget mindre skraa og kortere. Af den lille Længdeaaare i Marginalcellen bemærkes kun Spor ved Stigmatcellens indre Side.

T. culiciformis varierer med lysere og mørkere Grundfarve. Been i Almindelighed gule, Spidsen af Skinnes

benene sort, de 4 sidste Fodled brune. Øfte Spidsen af alle Laarene, det Hele af Forlaarene, alle Laarene, ja, paa enkelte Individder, Venene overalt — brune.

9. *T. annulatus*. n. sp.? mas.

Tan. flabellicornis, Meig.?

Thorace pallido, fusco-vittato; abdomine pallide-carneo, fusco-annulato; pedibus pallidis, tarsi anticis maris pilosis; alis cinerascensibus, immaculatis. long. 2 lin.

Palper og Antenner mørkebrune. Thorax hvidagtig med tre brede, graabrune, mørkt-indsattede Striber, den mellemste gennemgaaende af en sort Linie. Skjold og Bagryg brune. Bagtrop bleeg kjødfarvet (udtørret gjerne hvidagtig) med brede brune Ringe om Segmenternes Forrand. Halterer fridhvide. Vinger graaagtige, tæthaarede, uplettede. Been blege, stærkt haarede, paa Spidsen af Skinnebenene en sort Punkt. Paa Forbenene er Skinnebenet kun lidet længere end det 1ste Fodled og omtrent af lige Længde med det 2det og 3die tilsammen, Tarserne langhaarede.

Meigens Tan. flabellicornis synes at komme denne meget nær; men han angiver Vingespidsen sort stat-teret og Venene gandske upunkterede.

var. h. obscurior; abdomine fusco, incisuris pallide annulatis; pedibus fuscis, tarsi anticis maris nudis.

10. *T. nubilus*. Meig.? fem.

Carneus; thorace vittis tribus saturatioribus; pedibus albis; alis fusco-cinereis, basi fasciaque media albidis. long. (in exsicc.) 1 lin.

Paa Forbenene er Skinnebenet, 1ste Fodled, samt de 4 yderste Led tilsammen omtrent af lige Længde. Vinger mørkegraa-haarede, Lveraaren fortagtig, Roden og et bredt Baand paa Midten hvide; i dette, paa den 4de Længdeaaare ved dens Udlob i Bagranden, en mørk Stribe.

Hunnen tagen flere Aar igjennem i September.

Hannen ukjendt.

Meigen beskriver sin Art med: et smalt Bind foran Midten, samt Spidsse-Trediebelen graae; hos denne har Vingen fire Afdelinger: den 1ste (Roden) og 3die hvide, den 2den og 4de (Spidsen) graae; den yderste Vingespidse atter hvidagtig.

11. *T. dubius.* n. sp. mas.

Albidus; stethidio rufo-ferrugineo, vittato; abdomine punctis dorsalibus nigris; alis albidis, fascia media apiceque obsolete fuscis. long. $1\frac{3}{4}$ lin.

Hvidagtig. Antenner med rødgule Haar. Thorax rustgult med tre tydeligere Striber. Bagkrop hvid: ved Forranden af det 2det til 5te Segment to tætliggende sorte Længdestriber, de to sidste Segmenter ovenpaa gandske mørke. Vinger hvidagtige, et smalt Baand over Midten og den yderste Fjerdedeel ved Spidsen, mørke; ligeledes paa den 4de Længdeaaare, ved Udlobet i Bagranden, en utydelig, mørk Stribe. Been hvide, Forbeen afdeelte gandske som hos foregaaende Art; Fortarsler haarede. Maaskee Hannen til *Tan. nubilus*?

12. *T. longimanus.* n. sp. mas.

Albidus; thorace ferrugineo-vittato; abdomine fusco-annulato; alis cinerascensibus, immaculatis; pedibus anticis elongatis, tarsis nudis. long. 2 lin.

Hvidagtig. Antenner gulhaarede. Thorax=Striber, Bagryg og Brystplade rødlige. Alle Bagkropsegmenter med brunt Baand om Midten, samt to sorte Længdestriber, For- og Bagrand hvidagtig. Vinger lidt graaagtig-haarede. Been blege, de forreste stærkt forlængede: Skinnebeet af lige Længde med 1ste og 2det Fødder tilsammen, det første af disse Led atter ligesaa langt som det 3die, 4de og 5te samlede. — Larser nøgne.

13. *T. carneus*. Meig. I. mas. fem.

Chironomus carneus, Fabr.

Tanypus albipes, Fries & Meig. VI.

Exemplaret i den Sehestedt=Lundske Samling, som Fabricius har beskrevet under Navn af *Chironomus carneus*, er Sunnen til *Tanypus albipes*, Fries. Da den Fabriciske Benævnelser, som den ældste, tilkommer Fortrinnet, vil Opstillingen af *Tan. albipes* hos Meigen VI. 259. 21. bortfalde, som eensartet med samme Forfatters *Tan. carneus*, I. 67. 21., cfr. VI. 258.

Den findes her i Juli, men sjelden.

14. *T. melanops*. Wiedem. Meig. Macq. mas. fem.

Tan. bicolor, Fries?

Hannens Fortarser ere paa den udvendige Side langhaarede.

Den er meget hyppig i Mai og September.

Fries's *Tan. bicolor* bliver neppe forstjellig fra denne. Den rødlige Farve paa Thorax varierer ikke sjelden til "*stethidio luteo-testaceo*". (Fries.)

15. *T. binotatus*. Wiedem. Meig. mas. fem.

3 Juli og September, ikke sjelden i Hækker.

Hannen hyppig i Sværme ved Solens Nedgang.

16. *T. nigropunctatus*. n. sp. mas. fem.

Albidus; abdomine maris supra nigro-punctato. —
long. $1\frac{1}{4}$ & 1 lin.

Ligner foregaaende Art, men er lidet mindre. Hannen har ved Basis af hvert af Bagkropsegmenterne en afbrudt sort Tverlinie. Hunnen er upunkteret. Thorax hos begge Kjøn rødlig-hvid.

3 August og September, ligesom *T. binotatus*.

b) Vinger nøgne.

17. *T. plumipes*. Fries. Meig. VI. mas. fem.

Sjelden, meddeelt fra Hr. Chr. Drewsen.

18. *T. nervosus*. Hoffgg. Meig. Macq. Fries. m. f.

Tipula & Chironomus barbicornis, Fabr.

3 Juli og August, temmelig almindelig.

Tan. nigrimanus, beskrevet af Meigen, VI. 261. 30, efter det Individ i den Sehestedt-Lundske Samling, som Fabricius alt tidligere havde optaget i Entomologia systematica som Tipula barbicornis og i Systema Anlliatorum under Navn af Chironomus barbicornis, er neppe Andet end Varietet af denne Art. Mellem- og Bagkinnenebene falde ofte brunnlige med sorte Spidser. Den rødgyule Farve, de have paa det omhandlede Exemplar, der skal være taget her, er snarest forarsaget ved Ælde*); i friskere Tilstand have de neppe været

*) Exemplaret maa være henv. d 50 Aar gammelt.

forskjellige fra den her forekommende Arts. Fabricius beskriver ogsaa samme Individ, i Entomol. syst. 1794, „Pedes nigri, femoribus basi testaceis”; hvilket netop passer paa *Tan. nervosus*.

5te Slægt, *Ceratopogon*.

LATR. MEIG. MACQ.

Culex & *Chironomus*, Fabr.

Culex & *Tipula*, Linn.

A. Forlaar uden Torne.

a) Vinger nøgne.

1. *C. unimaculatus*. Macq. Meig. VII. mas. fem.

I Juli, paa Rør og Hækker i Nærheden af Vandet; noget sjælden.

I Hr. Grosserer Westermanns Samling staaer denne Art betegnet *C. maculipennis*, von Winthem.

2. *C. nitidus*. Macq. Meig. VII. mas. fem.

I Juli og August, almindelig.

var. a. *pedibus rufis, nigro-geniculatis*, (mas. fem.).

var. b. *tibiis posticis totis nigris*. (mas. fem.)

var. c. *ut in a, sed duplo aut triplo minor* (mas. fem.).

Her er var. a. Typus for Arten; i Frankrige er, efter Macquart, var. b. det, der forekommer sjældnere her. Den Sidste staaer betegnet i Hr. Westermanns Samling (efter hans Formening bestemt af Meigen selv) som *C. floralis* Meig., der dog er diagnosticeret

„ater femoribus basi flavis”, hvilket ei passer paa nærværende Art.

Hunnen, der, som alle Ceratopogon-Hunner, er Rovinsekt, hører til de graadigste og grumme af denne Klasse. Den fremkommer sidst i Juni eller først i Juli, og træffes i store Masser paa Pilehækker i Nærheden af Vandet, hvor den søger Næringsstoffet til sin, eller maastee snarest den tilkommende Afkoms, Udvikling, i Rov. I rolig Tilstand, om Dagen, findes man den sjelden uden Bytte, men om Aftenen, ved Solens Nedgang, bliver den først ret virksom. Midt iblandt de vølgende Skyer af sværmende Chironomer og Tanypoder sees den svævende, liig faststaaende, mørke Punkter, uophorlig beskæftiget med Tilfredsstillelsen af sin Rovsyge, der synes at tiltage mod Nærmelsen af Parringstiden. Først kort før dette Tidspunkt viser Hannen sig; den er neppe halv saa stor som Hunnen og nærer sig af Plantesafter. I de sidste Dage af Juli og i Begyndelsen af August foregaaer Parringen; den fremviser et høist mærkeligt Factum. I Begyndelsen sidder Hannen ovenpaa Hunnen; men senere — formodentlig naar Befrugtningen er foregaaet — bliver Forholdet omvendt. Af det endnu uadskilte Par sees Hunnen at fastholde den døde eller døende Han, liig et andet Rov, mellem de stærkt bevæbnede Forbeen, dens Proboscis dybt indtrængt i Hannens Mundaabning. Enten nu Hunnen under dette Forhold virkelig angriber og dræber Hannen, eller denne — hvis Tilværelse synes begrændset af det Dieblik den har opfyldt sin Bestemmelse — udaander sit Liv ved Fuldbyrdselsen af coitus, og først som døende eller død bliver Gjenstand for Hunnens

Graadighed, — saa afgiver dog dette Insekt et sjældent Exempel paa Grumhed. Saa Dage senere ere alle Individier af denne Art forsvundne.

3. *C. concinnus*. Meig. fem.

Kun een Gang, i August.

4. *C. venustus*. Meig. Macq. mas. fem.

I Juli og først i August, paa Pilehækker ved Vandet; Hannen sjelden.

5. *C. leucopezza*. Meig. Macq. fem.

C. albitarsis, Meig. I., cfr. VI. 261.

I Juni, sjelden.

Hos de citerede Forfattere beskrives den noget glindsende. Denne er stærkt glindsende sort; har gule Randaarer i Bingerne.

6. *C. signatus*. Meig.? mas.

Ater; thorace lineis duabus argenteis micantibus; pedibus albidis. nigro geniculatis: femoribus anterioribus tibiisque omnibus annulo fusco, femoribus posticis apice nigris. long. I lin.

Antenner blegguult-haarede. Thyrax matsort, to Længdestriber over Ryggen, en utydelig Tverlinie foran Skulderen, samt to over hinanden staaende, langagtige Pletter paa Brystsiderne — solvhyid-skinrende. Halterer sorte med gul Basis. Binger klare. Been hvidagtige, alle Ledemod sorte. Paa For- og Mellembenene have Laarene tæt ved Spidsen en smal, og Skinnebenene om Midten en bred, mørk Ring; paa Bagbenene er Spidsen af Laarene bred sort, Skinnebenene mørke, ved Basis og Spidse hvidagtige.

7. *C. minutus*. Meig. fem.

Run een Gang, i Juli.

b) Vinger gandske, eller tildeels haarede.

8. *C. palustris*. Meig. Macq. mas.

Run een Gang, i Juni.

9. *C. brunnipes*. Meig. mas. fem.

3 Parring, den 19de Juni.

Hannen har Thorax graalig = sort, Vinger neppe haarede ved Spidsen, Been smudsig rødbrune.

10. *C. funebris*. Meig. Macq. mas. fem.

3 August i Hækker; træffes hyppig i Parring.

11. *C. vexans*. n. sp. mas. fem.

Thorace cinereo; abdomine villosa, fusca; alis cinerascens; pedibus fuscis; halteribus albis. long. $\frac{2}{3}$ lin.

Thorax mørkegraa. Bagkrop sortagtig, langhaaret. Halterer hvide. Vinger graae, tykt haarede. Been blegbrune med sorte Ledemod; de bageste Skinnebeen langhaarede.

3 Juni; forekommer ofte i Husene, og er meget besværlig ved at irritere Huden i Ansigtet og paa Hænderne.

12. *C. pulicaris*. Meig. Macq. mas. fem.

Culex pulicaris, Linn. Fabr.*)

*) Af denne Art har Latreille dannet Slægten *Culicoides*, og benævnt Arten: *Cul. punctata*. Det samme gjør Stephens, i Catalogue of British Insectes.

I Juni og September. Den første Generation falder ofte ligesaa besværlig som den foregaaende Art, dog kun i det Frie; den Anden viser sig hyppig i Husene paa Vinduerne, men er umærkelig. — I Lapland udgjør denne, samt *Culex pipiens* og *Simulia reptans*, en sand Landeplage*).

13. *C. pictipennis* **). n. sp. fem.

Niger; thorace obscure cinereo; alis cinereis, alboguttatis; pedibus halteribusque pallidis.

long. $\frac{3}{4}$ lin.

Thorax mørkegraa med tre fine, fortagtige Længdestriber. Bagkrop sort. Halterer hvidagtige. Vinger graae, haarede, med 9 gjennemsigtige hvide Pletter, nemlig: 3 ved Spidsen, 2 større ved Bagranden, mellem de der udlobende Aarer, 2 ved Forranden, hvoraf den øverste flyder sammen med en langagtig Plet paa Midten; ved Vingerøden staaer endnu en hvid Plet. Been hvidagtige med sorte Ledemød.

Flere Hunner i Juni paa Pilehækker; Hannen ukjendt.

14. *C. fascipennis*. n. sp. fem.

Thorace cinereo; abdomine nigro-fusco; alis cinerascensibus: fascia abbreviata punctoque marginali albis; pedibus pallidis; halteribus albis. long. $\frac{1}{2}$ lin.

Thorax gulgraa. Bagkrop mørkebrun, Basis og Bug noget gulagtige. Vinger graaagtige, haarede,

*) Zetterstedts Resa genom Umeå Lappmarker 1832, pag. 65-66.

***) Meigen omtaler i sin 6te Deel, 266. 26. en *Ceratopogon pictipennis*, men den forekommer ikke under de beskrevne Arter.

et Halobind over Midten og en Punkt ved Forranden hvide, mellem disse en bruun Randplet. Halterer hvide. Been blege.

Fra Hr. Schjødtes Reise i Sjælland, 1833.

15. *C. bipunctatus*. Meig. Macq. fem.

Tipula bipunctata, Linn.

Labidomyia bipunctata, Stephens.

Enkelte Gange i September. Ogsaa fra Hr. Schjødtes Reise i Sjælland og paa Bornholm, 1833.

B. Forlaar³ tornede. (PALPOMYIA, STEPH.)

16. *C. fasciatus*. Macq. (Meig.?) fem.

C. cingulatus, Meig.

Trende Hunner, der svare fuldkommen til Macquarts Beskrivelse. Den ene af dem, der findes i Hr. Grosferer Westermanns Samling, skal Meigen selv have bestemt som sin *Cerat. cingulatus*.

Sandsynligviis ere Meigens *C. fasciatus* og *cingulatus* Varieteter af een og samme Art.

17. *C. lineatus*. Meig. Macq. fem.

3 Juli Hunnen nogle Gange paa Ror.

18. *C. affinis*. n. sp. mas. fem.

Thorace fusco-cinereo, vittis obsolete fuscis; abdomine nigro-fusco; pedibus nigris: femoribus tibisque anticis testaceis, tarsi omnibus albis. long. 1 lin. (mas.) aut. 1½ lin. (fem.).

Ligner foregaaende Art, men er stadig forskjellig. Palper og Antenner sorte. Thorax og Bagtrop gandske som hos *C. lineatus*, dog ere Striberne mørkere af

Farve, men mindre tydelige. Halterer mørkebrune. Binger graaagtige med mørke Randaarer. Paa Forbenene ere Laar og Skinnebeen guulbrune med sorte Spidsfer, paa Mellem- og Bagbenene gandske sorte; alle Fødder hvidagtige med sorte Ledemod, det 4de og 5te Led sort.

I Juni paa Ror; sjelden.

19. *C. binotatus*. n. sp.? fem.

(*C. cinereus*, Macq.?)

Thorace cinereo, subgloboso, punctis duobus castaneis; abdomine nigro, nitido; antennis basi pedibusque rufis. long. 2 lin.

Palper og Antenner brune, de otte nederste Led paa disse rødgule. Den tykke, hoithvælvede Thorax askegraa med to kastaniebrune, langagtige Pletter, der fortil forlænge sig i to næsten umærkelige Linier. Bagkrop glindsende sortbrun, Halterer brune med guul Stilk. Binger lidt graaagtige, Randaarerne brun-gule. Been rødlig med sorte Ledemod, de to sidste Fødder gandske sorte.

I Juni og Juli paa Ror, temmelig sjelden.

Jeg skalde være meget tilbøielig til at holde denne Art for Macquarts *C. cinereus*, uagtet han placerer den under Afdelingen med utornede Forlaar. Tornene under disse Laar sidde paa den yderste Trediedeel, ere faa og korte, og dækkes som oftest af det med Laaret sammenfoldede Skinnebeen.

20. *C. circumdatus*. n. sp. fem.

Niger; thorace obscure cinereo, quadrivittato; scutello? pedibusque rufis, geniculis nigris, femoribus tibisque annulo nigro. long. 1½ lin.

Thorax mørkegraa med fire dunkle Striber. Skjold rødligt, undertiden bruungraat. Bagtrop glindsende sort. Halterer blege, Kollen rødlig eller bruun med hvid Spidse. Vinger glasklare, Randaarer guulagtige. Been rødgule med sorte Ledemod, Laarene foran Spidsen og Skinnebenene ved Roden med en sort Ring; de tre første Fodled hvide, de to sidste sorte.

I Juli og September i Nærheden af Vandet.

Denne Art synes at staae Meigens Ceratopogon annulipes meget nær; men da han beskriver den med tre Rygstriber og ikke omtaler den sorte Ring om Laarene, bliver den dog vist forskjellig.

21. *C. flavipes*. Meig. mas. fem.

I Juni og Juli paa Pilehækker ved Vandet; Hunnen temmelig almindelig, Hannen sjelden.

22. *C. tibialis*. Megrl. Meig. mas. fem.

Kun een Gang, i Juli.

23. *C. erythrocephalus*. n. sp. fem.

Ater; capite, antennarum basi, humeris, ventre pedibusque rufis; halteribus tarsisque flavis. long. 2 lin.

Kulsort, noget glindsende. Antenner mørke med rødguul Rodstive; Palper rødlige med mørk Spidse. Hoved, Forrand af Thorax, Bug, Hoster og Been rød-gule. Knæerne paa Forbenene, Spidsen af de mellemste og den ydre Halvdeel af de bageste Laar, samt Spidsen af alle Skinnebeen — sorte; de bageste Skinnebeen mørke ved Basis; Halterer og de to første Tarselæd gule, de øvrige Led sorte. Vinger noget mørkeladne med stærke Aarer, Randaarerne sorte.

Paa Buste i Skoven, den 14de Juli.

24. *C. flavitarsis*. Meig. VII.? fem.

Niger nitidus, halteribus pedibusque nigris, tarsis sordide-pallidis. long. 1 lin.

Fødderne, som efter Meigens Beskrivelse skulle være gule, ere hos denne smudsig bleeggule, det 4de og 5te Led sort. Vinger glasklare, Randaarer tykke, sorte.

25. *C. ferrugineus*. Meig. fem.

3 Juli paa Pilehækker, meget sjelden.

26. *C. transfuga*. n. sp. fem.

Niger nitidus; halteribus fuscis; pedibus anterioribus fusco-testaceis, femoribus posticis incurvatis, subincrassatis, muticis. long. 1 lin.

Sort, noget glindsende. Vinger vandklare, farvespillende. Halterer brune. Been smudsig brunrøde, Laar og Skinnbeen paa de bageste sorte, Baglaarene forlængede, stærkt krummede, noget tykkere end de øvrige, ubevæbnede, kun ved Spidsen enkelte fine Tørne.

Denne Art danner en smuk Dvergang til Afdeling:

B. Med tykke, torneede Baglaar. (PRIONOMYIA. STEPH.)

27. *C. femoratus*. Meig. Macq. mas. fem.

Chironomus femoratus, Fabr.

3 Mai og Juni, ikke sjelden.

var. b. femoribus intermediis fere totis nigris.

28. *C. morio*. Zetterstedt *).

Culex morio, Fabr.

*) Professor Zetterstedt i Lund skal have taget Arten in copula.

mas : Ceratopogon ater, Meig. Meig.

fem. : — morio, Meig. Macq.

Temmelig sjelden, i Juni og Juli.

29. *C. flavicornis*. n. sp. mas.

Ater; femoribus anticis totis, intermediis basi, tibisque anterioribus apice rufis; tarsis omnibus pilisque antennarum flavis; halteribus nigris. long. 1 lin.

Blindsende sort. Antennepenselen citrongul. Forlaarene, den indre Halvdeel af Mellemlaarene, samt Spidsen af de forreste og mellemste Skinnebeen rød-gul; alle Fødder hvidgule med sorte Ledemod. Ving-er klare, Forranden gul. Halterer sorte, Basis rød-lig. —

3 Skoven paa Buste, den 23de Juni.

Den 6te Slægt, *Macropeza*. MEIG. MACQ.,

med den eneste bekjendte europæiske Art:

M. albitarsis. Meig. Macq.,

er endnu ikke tilegnet den danske Fauna.

Professor Zetterstedt har i *Conspectus* til *Diptera* i *Insecta Lapponica*, fascic. III., p. 502, Slægt 151, optaget som skandinaviske eet Species af denne Slægt. Det er at formode, at en nærmere Forklaring deraf vil forekomme i det 5te Hefte, hvori dette classiske Værk over *Diptera*-Ordenen sluttet, og som forhaabentlig snart vil kunne forventes.

Recapitulation

af de i dette Hefte bekjendtgjorte
Danske Diptera-Arter.

<i>Culicidæ.</i>	{	Anopheles	3	} er 13 Arter.
		Culex	9	
		Aëdes	1	
<i>Tipulariæ culiciformes.</i>	{	Corethra	3	} - 132 "
		Chironomus	81	
		Diamesa	1	
		Tanypus	18	
		Ceratopogon	29	
		Macropiza	-	

Tilfsammen 145 Arter.

(Fortsættet.)

Über die Herkunft des in Dänemark vorkommenden Gerölles.

Vorgelesen in der literarischen Gesellschaft in Kjöbenhavn,
im Sommer 1839,

von

A. Hofman - Bang.*)

Dänemark ist ein aufgeschwemmtes Land. Da erst in den spätern Decennien die Geognosten der Formation der jüngern Erdperiode die Aufmerksamkeit gewürdigt haben, welche sie verdient, ist noch viel zu untersuchen, ehe man mit Gewißheit irgend eine der Hypothesen annehmen kann, welche man im Betreffe dieser Bildungen aufgestellt hat; besonders gilt dies von der sogenannten Gerölleformation, welche in unserm Geburtslande von Allen die Ausgedehnteste ist, da sie beinahe alle Andern bedeckt**).

Die Geröllebildung hat den Namen daher erhalten, weil die losen Steine, welche darin vorkommen, selten scharfe Kanten behalten haben, sondern abgerundet sind durch das Reiben der Stücke gegen einander bei ihrer Versetzung aus fernern Gegenden.

*) I Anledning af nærværende Afhandling bemærkes, at Red. har gjort sig det til Regel, at indrykke enhver ham tilstillet Artikel saaledes, som den sendes ham; da han ikke kan antage, at de, han tænker sig som Lesere af dette Tidsskrift, ville kunne geneses ved Sprog, der ligge indenfor den almindelige videnskabelige Dannelse's Kreds.

***) „Danmarks geognostiske Forhold“, af Professor Forchhammer. Kjöbenhavn 1835.

Laß uns nur die Steinwälle in Dänemark betrachten, und wir werden finden, daß, einige Wenige ausgenommen, alle Blöcke, woraus sie bestehen, die großen so wie die kleinern, an den Ranten abgeschliffen sind.

Doctor Bredsdorff hat in seinen Anfangsgründen der Geognosie die Fünische Provinzialbenennung „Gnaller“ aufgenommen anstatt Kullesteen (Gerölle); doch dünkt mich, daß man die Letzte als Besserbezeichnende beibehalten sollte.

Was die Mineralien betrifft, woraus das Dänische Gerölle besteht, so findet man Bruchstücke der verschiedensten Bergarten, von der Urformation an bis zum jüngsten Gliede der tertiären Bildung, unter einander gemischt, ohne irgend eine bestimmte Ordnung, oder aus einförmigen Massen gesammelt.

In Schweden findet man an einigen Orten Gerölle in langgestreckten Hügeln, welche von Nord-Nordost nach Süd-Südwest streichen, aber meines Wissens findet man in Dänemark keine Spur von Geröllehügeln, welche diese Richtung haben.

In einer langen Reihe von Jahren habe ich Gerölle gesammelt, und da meine Sammlung aus beinahe 500 Nummern besteht, würde es zu weitläufig werden, sie Alle zu betrachten; ich will daher in aller Kürze nur einige von ihnen anführen, die besondere Aufmerksamkeit verdienen.

Der großblättrige Granit mit deutlichen Feldspathkristallen kommt nur selten vor, dahingegen ist der feingeförnte häufiger, und von allen Bergarten der Urzeit ist Gneis die allgemeinste.

Von Granit findet man keine Blöcke von einiger bedeutenden Größe in meiner Gegend, aber dahingegen liegt

bei dem Dorfe Hasmark ein Gerölle von Gneis, welches die Bauern „Grydesteen“ nennen, und welches 15 Ellen im Umkreise auf der Erde Oberfläche hat und ungefähr 6 Ellen in die Höhe *).

Von Glimmerschiefer giebt es verschiedene Abänderungen, unter denen ein Silberweißer ohne und ein Gräulicher mit Granaten vorkommt. Dieser Letzte ist an mehreren Orten unter dem Namen Murksteen bekannt.

Eurit mit kennlichen Spuren von Glimmer kommt selten vor, eben so der älteste Thonschiefer, — Porphyre sind dahingegen nicht selten, und meine Sammlung enthält verschiedene, worunter Einer ist, der deutliche Spuren von Schmelzung trägt, und von dem ich Bruchstücke in der Gegend von Silkeborg und bei Lunde auf Fünen gefunden habe.

Mandelsteine kommen selten vor, und am seltensten sind Olivinen in dieser Form; häufiger ist Dolorit mit kleinen schwarzen Kugeln von Titaneisen, und von vulkanischen Mineralien ist der Basalt mit Olivin das gewöhnlichste; von andern Basaltarten habe ich 2 gefunden, von denen sich die Eine durch die große Menge von Quarz auszeichnet, die sie enthält, und von dem ein Block von mehreren Cubikfuß Inhalt, auf dem westlichen Ufer von

*) Über diesen Stein ist die Sage unter den Bauern, daß ein Riese einmal seinen Fuß daran stieß, und im Ärger darüber ihn über Egense-Fjord bis zu der Stelle warf, wo man ihn nun findet. Merkwürdig ist es, daß eine ähnliche Sage von Klöden angeführt wird von einem ungeheuern Steine, den man am See Wandeliz in der Mark-Brandenburg findet. Sieh: Beiträge zur mineralogischen und geognostischen Kenntniß der Mark-Brandenburg, 5ter Theil, Pag. 67.

Byens = Hoved liegt; eine andre Basaltart, die feltner vorkommt, ist wie jene von grauer Farbe, aber sie enthält Strahlstein und Schwefelkies.

Der Rheinische Mühlstein, den Geheimerath Leonard „verschlachter Basalt“ nennt, habe ich zwei Mal gefunden und bezweifle seine Richtigkeit als Gerölle keineswegs, da Professor Forchhammer auch meint einen Ähnlichen gefunden zu haben.

Von Flözformation kommt viel und höchst verschiedenes Gerölle vor, so wie Sandsteine mit und ohne Schalthiere, Quadersteine, grüner Sand u. s. v.

Unter den Sandsteinarten sind zwei besonders merkwürdig; in der einen von diesen, die ich überall in Dänemark und an mehreren Stellen in Holstein gefunden habe, sieht man deutliche Spuren von Corallenstructur, und dies nicht nur von den parallellaufenden Röhren, sondern oft auch von den Mündungen der Corallen. Dieser Sandstein variiert zuweilen in Farbe so, daß die Röhren dunkelroth und die Zwischenräume weiß sind, aber noch mehr variiert er in Hinsicht der Größe der Röhren und des Bruches des Sandsteines, der von dem sehr feinkörnigten mit Thongeruch in Quarzfels übergeht, mitunter findet man ihn auch als Übergang in Grauwacke. — Bemerkenswerth ist es, daß der Kalk in ihnen allen verschwunden ist, und daß man nur in einigen Varietäten Spur von Glimmer findet. — Wie diese Verwandlung von Kalk zu Kiesel vorgegangen ist, hat bis jetzt noch Niemand mit Gewißheit erklärt, da die Kieselerde unmöglich zu der Zeit in Flusspathsäure aufgelöst ein konnte, die wir bis jetzt wohl für das wirksamste Auflösungs mittel dieser Erdart erkannt haben, welche aber

selten in der Natur vorkommt. Einige wollen zwar annehmen, es sei Kohlen säure, die in jener Zeit gewirkt habe, aber dies ist noch nicht bewiesen.

Mein ältester Sohn, der Gelegenheit gehabt hat, Schweden in mehreren Richtungen zu durchreisen, meint Corallensandstein als stehende Bergart zwischen Bremsebro und Calmar gefunden zu haben; er muß übrigens sehr wenig bekannt sein, denn das erste Gerölle dieser Art, das ich einem meiner ehemaligen Lehrer der Mineralogie zeigte, hielt er für ein Stück versteinerten Palmbaum, und die deutschen Mineralogen kennen ihn nicht.

Ein anderer nicht weniger bemerkenswerther Sandstein ist der röthlich graue, welcher concentrisch kahle, conische abge sonderte Stücke enthält, und von dem ich nur eine passende Beschreibung in Emmerlings Mineralogie 3. Th. P. 115 gefunden habe. Nach dieses Professors Aussage soll man einen ähnlichen Sandstein, stehend als Bergart, bei Beschowiz in Böhmen finden. Auf Bornholm hat Prof. Forchhammer einen ähnlichen Sandstein gefunden, der doch durch die Form der conisch abge sonderten Stücke verschieden ist *). Auch der ältere Sandstein oder Trappsandstein, welcher dem Aussehen nach einige Ähnlichkeit mit der Nagelfluhe hat, kommt hin und wieder vor.

Zu den jüngsten aller Sandsteinbildungen kann mit Recht ein Conglomerat gerechnet werden, welches man mitunter stehend in Mergelgruben findet, und welches in großen Platten liegend in einem an der See stoßenden

*) Danstke Videnskabsnes Selskabs naturvidenskabelige og mathematistiske Afhandlinger. VII. Bind, Pag. 115.

Hügel bei Narhuus entdeckt ist *). Dann und wann kommt ein rother Sandstein vor, welcher Glimmer enthält und Spur von Vegetabilien hat; er gleicht ganz und gar einer Bergart, welche man stehend auf Bornholm findet.

Vom grünen Sande kommen mehrere Varietäten vor.

Von Eisentiesel, welcher mit Recht zu den Sandsteinbildungen gerechnet werden kann, habe ich zwischen Fredericia und Weile einen Block von mehreren Cubikfuß Inhalt gefunden.

Unter den vielfältigen Varietäten der Kalksteine, welche als Gerölle vorkommen, verdienen Folgende besonders genannt zu werden:

1. Ein rother, dichter Kalkstein, welcher Orthoceräten und Crustacéen enthält, und der als Bergart in Schweden gefunden wird, von wo er früher als Fliesen zu Fußböden ausgeführt wurde, die man jetzt noch häufig in alten Gebäuden sehen kann.

2. Ein röthlich-grauer Kalkstein mit splittrigem Bruche scheint mit der Schwedischen Bergart identisch zu sein, die man zu Cementkalk braucht.

3. Faxöe Corallenkalk, den man dann und wann in Mergelgruben antrifft; aber hier, eben so wohl wie an den seländischen Küsten, ist der Saltholm-Kalkstein der gewöhnlichste; letzterer zeichnet sich durch eine Corallen-Versteinerung aus, die in der Gestalt Ähnlichkeit mit einer Rippe hat.

*) Herr Professor Forchhammer hat ähnliche Platten bei Heitersdorf in der Nähe von Segeberg und bei Rippinge in Scaane gefunden.

Eine Versteinerung wie diese habe ich in der schwarzen Kreide bei der Cascade de Gavarnie in den Pyrenäen gefunden.

Der größte Theil von dem versteinерungsführenden Kalkgerölle gehört zu den Salzwasserbildungen. Auf Übelöe ist zwar eine Kalkmasse gefunden worden, die Heliciten enthält, aber die scheint eine Art Kalktuf zu sein, der wahrscheinlich an diesem Orte entstanden und nicht von fernen Gegenden hergebracht worden ist. Es würde zu weitläufig werden die verschiedenen Kalksteinarten, welche vorkommen, anzuführen; doch kann ich nicht umhin eine Art von Gerölle zu erwähnen, die dem Aussehen nach viel Ähnlichkeit mit schwarzer Kreide hat, die aber möglicher Weise beim Analysiren befunden werden wird, zu der vom Professor Forchhammer aufgestellten Noformation zu gehören. In dieser Art Gerölle kommen nur wenige Spuren von Versteinerungen vor; ich habe sie am häufigsten in der Gegend von Svendsborg gefunden.

Von den seltenen Fossilien, welche zu dem Kalkgeschlechte gehören, trifft man zu Zeiten als Gerölle den rothen, faserigen Kalk, den Einige zum Arragonit rechnen, und den stängeligsten gelbgrauen, der ziemlich häufig im südlichen Fünen vorkommt.

Nur einmal habe ich einen violetten gekörnten Flußspath gefunden; selten kommt der Glimmer enthaltende Thonschiefer vor, und eine Abart, die sich in vierseitige Säulen bricht; eben so selten ist der bitumineuse Mergelschiefer, häufiger dahingegen ist Schieferthon mit Bivalven, die zum Theil ihre Kalkrinde beibehalten haben.

Von allem Gerölle ist Feuerstein der allgemeinste, so wohl in Mergelgruben wie auch an den Küsten, wo es nicht

selten mehr als den fünften Theil der ganzen Masse ausmacht.

Nachdem wir so in Kürze verschiedenes Dänisches Gerölle betrachtet haben, komme ich zu der unausgemachten Frage, von welchen Gegenden es hieher gebracht worden ist.

Die berühmten Geognosten Brongniart und Hausmann haben mit Bestimmtheit Schweden und Norwegen für die Gegenden erklärt, von denen sowohl das Gerölle, welches in Dänemark gefunden wird, wie das im nördlichen Deutschlande hergebracht worden ist. — Man kann freilich nicht läugnen, daß die größten und am meisten in die Augen fallenden Blöcke aus Gneis bestehen, der die Hauptmasse von Norwegens und Schwedens Berge bildet, und Professor Sessström hat in einer interessanten Abhandlung, in den Schriften der Schwedischen gelehrten Gesellschaft, über den Ursprung der Furchen, welche alle eine bestimmte Richtung haben, behauptet, daß sie von einem Geröllefluß gebildet worden sind, der von Norden nach Süden gegangen ist. Aber kann des Professors Beobachtung auch bekräftigen, daß viele im Süden von Schweden liegende Lande Gerölle von Schweden erhalten haben, finde ich dies wohl zureichend das Herkommen von einigem, aber nicht von allem Gerölle, welches man bei uns findet, zu erklären; denn alle die ausgezeichnetsten vulkanischen Producte (so wie Porphyry mit Spuren von Olivinen; die schlackartige Lava, mehrere Basaltarten u. s. w., so auch die Arragonit-Arten und mehrere) findet man nicht als stehende Bergarten in Schweden so weit es mir bekannt ist, sondern man muß sie in den Ländern jenseits der Ostsee suchen, die uns auch wahrscheinlich mit jener prädominirenden Menge Feuersteine versehen haben, die man

mit der Kreideformation beinah bis an das Harzgebirge findet.

Meiner Meinung nach ist Dänemark ein Delta, welches zu der Zeit entstanden ist, da die großen Flüsse vom Rheine bis zur Düna ihren jetzigen Lauf erhielten, und die Erdmassen, welche diese Flüsse mit sich führten (während das Wasser die Theile bildete, worin sie nun fließen), haben sich wahrscheinlich um die Kreide- und Kalkpunkte versammelt, welche zu der Zeit im Urmeere standen und von denen wir noch Møen, Farøe, Segeberg in Jütland und mehrere Überreste einer zerrütteten Formation sehen, wenn man nicht mit Steffens annehmen will, daß Dänemark noch in unbekannter Tiefe auf einer Kreideformation ruht, welche eine Verlängerung von Norddeutschlands Flözbildung ist.

Die Hypothese über ein auf dieser Weise entstandenes Delta würde man vielleicht bekräftigt finden, wenn mit Bestimmtheit ausgemacht werden könnte, daß die Schwedischen Berge sich vom Innern der Erde erhoben haben in einer älteren Erdperiode, als die Berge welche im Süden von der Ostsee liegen, denn in diesem Falle könnte man mit Wahrscheinlichkeit annehmen, daß der Geröllefluß einen Theil Schwedischer Bergarten nach Deutschland gebracht habe, welche in einer spätern Erdrevolution, in Vereinigung mit Bruchstücken der Deutschen Bergarten zu ihrer jetzigen Lagerstätte in Dänemark gebracht worden wären. Daß da in der Ostsee eine Kreidebildung gestanden hat, die gesunken ist, beweisen die gerade gegen einander überliegende Punkte Møen und Rügen, und entstand dieser See in denselben Erdperioden, da die erwähnten großen Flüsse ihr Dasein erhielten und ihre Richtung gegen Norden nahmen, dünkt mich, es spricht Vieles dafür, daß die Erde und das Gerölle, welche die

Ströme mit sich führten, eine Lagerstätte gefunden haben müssen auf dem Punkte, den wir nun bewohnen.

Daß Böhmen einst ein Süßwasser Landsee gewesen ist, der durch die Bildung der Elbe ausgeleert wurde, ist allgemein angenommen und wird bekräftiget durch den Abdruck von Fischen und Kalk von süßem Wasser, den man unweit Oberndorf bei Eger findet. — Daß außer dem Laufe der großen Flüsse, die wir vor Augen haben, in Deutschland die Spur eines Stromes vorhanden ist, der in Urzeiten von Süden nach Norden gegangen ist, glauben Professor Steffens und Heim in Thüringen beobachtet zu haben*).

Auch hat Graf Razomausky in einer Abhandlung in les annales des Sciences, darauf aufmerksam gemacht, daß er in der Gegend von Petersburg Blöcke von dem schönen Granit aus Finland gefunden zu haben glaubt, welches beweist, daß in der Urzeit ein Strom statt gefunden hat von Nordwest gegen Sydost; aber er äußert hierbei, daß er auf dem Wege von Dorpa nach Riga enorme Blöcke von Gerölle gesehen hat von einer ganz verschiedenen Natur, so wie er auch bei Memel große Blöcke von einem rothen Sandsteine, welche die Felsen am Ufer des Dnega gestalten, fand, in einem Abstände von 245 fr. Lיעus von ihren jetzigen Lagerstätten, welches dem Verfasser Gelegenheit giebt anzunehmen, daß der allgemeine Geröllefluß auf einer Strecke von 130 Lיעus, in einem rechten Winkel, von einem andern Strome unterbrochen worden ist, so daß, während Blöcke der nördlichen Berge von Nordost nach Südwest gebracht worden sind, andre Blöcke dahingegen von Nordwest nach Südost geführt zu sein scheinen. Nach Sefström ist ein all-

*) Bibliothek for Physik af Kbn. Kbh. 1800. Pag. 45.

gemeiner Geröllesfluß über den Bothnischen Meerbusen gekommen und nach Südwest oder Süd = Südwest gegangen, und der Verfasser findet es wahrscheinlich, daß er seinen Weg über Deutschland, das südliche Europa und Afrika fortgesetzt hat. — Sollte dies sich wirklich so verhalten, finde ich um so mehr Grund anzunehmen, daß ein späterer partieller Geröllesfluß statt gefunden hat, und dadurch den Grund zu der Bildung des Deltas, welches wir bewohnen, gelegt hat.

Es mag dreist erscheinen auf diese Weise eine neue Hypothese aufzustellen, welche gegen die bis jetzt angenommenen streitet, aber da sie sich auf das Vorkommen von Gerölle gründet, welche man mit den Schaumünzen der Vorwelt vergleichen kann, wird sie vermuthlich mit der Zeit neue Untersuchungen veranlassen, welche, wie sich ein Schwedischer Naturforscher äußert, beitragen werden, der Wissenschaft Leben und Athem zu geben.

M U N N A ,

en ny Kræbsdyrslægt,

beskrevet

af

Henrik Kroyer.

Ved Syd-Væren i Trondhjemsfjorden fandtes mellem nogle smaa Tangplanter, som vare ophentede fra en Dybde af omtrent 15 Favne, et lille Kræbsdyr (kun et eneste Individ), hvis Beskrivelse er Gjenstanden for nærværende Meddelelse.

Dyrets Længde er $1\frac{3}{4}$ ''; dets Farve gulbrun. Lege- met viser tydeligt nok tre Affnit: Hovedet, den af 7 Ringe sammensatte Krop, og Halen eller Bagkroppen. Naar Dyrets hele Længde deles i 16 ligestore Dele, holder Hovedet lidet mere end tre af disse Dele, Kroppen næsten ni og Halen fire. Hovedet og Kroppen tilsammen danne ligesom et Skjold, eller ere af en noget afrundet, paa Rygsladen stærkt konvex Form, der har sin største Højde omtrent i Midten, og derfra sakraaner ned i alle Retninger. Halen forbinder sig med Kroppen under en Vinkel, eller er bøjet op i Vejret (see Kobbertavlen fig. 2). Længden af de yderste Følere og Benene give iøvrigt dette lille Dyr et meget paafaldende Udseende.

Hovedet er temmelig stort, af halvmaanesformigt Omrids, med den forreste Rand meget stærkt bøjet eller udbuet, den bageste lige (fig. 1 og 2). Dets Overflade er jævnt hvælvet fra Pande- og Sideranden til Nakken. Dets forreste Rand er mellem de øverste Følere besat med en Deel temmelig lange, bløde Haar (fig. 1). De yderste Følere ere tynde, men af en overordentlig Længde (dobbelt saa lange som Dyret fra Panderanden til Hale-

spidsen); de to Grundled ere imidlertid korte og af nogenlunde stærk Bygning; det tredie Led derimod er meget tyndt og langt ($\frac{17}{10}$ langt, eller mere end dobbelt saa langt som Hovedet); det fjerde er endnu lidt tyndere og længere ($\frac{3}{2}$ eller lig $\frac{1}{2}$ Dyrets halve Længde); det sidste Led endeligen eller Svøben har omtrent samme Længde som Dyret. Ved en stærk Forstørrelse viser Svøben sig sammensat af en Mængde Ringe, hvis Antal jeg ikke ganske nøiagtigt kan angive, da de især mod Roden blive mindre tydelige og ligesom sammenslydende; omtrentligt kan det ansættes mellem 20 og 30. Længs Siderne er Svøben besat med en Deel grove Borster. (fig. 3 fremstiller et Stykke af Svøbens Spidse stærkt forstøret.) De øverste eller mellemste Følere (fig. 1, b. og fig. 4) ere anbragte ovenfor eller bag de yderste, og kun meget lidt nærmere Legemets Middellinie; de ere overmaade smaa, og bestaae af et toleddet, temmelig stærkt Skaft og en noget længere Svøbe, der er sammensat af fem Led, og ender med een eller maastee med et Par Borster. — Mellem de øverste Følere seer man to smaa Redstaber rage frem foran Pandens forreste Rand (fig. 1, a. og fig. 5). Disse synes at være Enderne af Kindbakkernes Famlere. Tyggefødderne (fig. 6) ere af en stærk Bygning, men vise intet Mærkeligt i Formen. — Djene derimod kunne ikke andet end vække Opmærksomhed, da de i en saa høj Grad rage frem af Hovedets Overflade, at de faae en temmelig stoffende Lighed med mange Dekapoders Dje; imidlertid ere de dog ikke anbragte paa en bevægelig Stilk. De sidde paa Siderne af Hovedet, nær dets bageste Rand, og meget langt fra hinanden indbyrdes; de have næsten Kugleform, og ere af sort Farve, idetmindste det Midterste af den ubadvendte Flade, som ogsaa under en stærk Lupe viser sig retikuleret.

Kroppens første Ring er lille, med den forreste Rand lige, den bageste noget konvex. Anden Ring, som overgaaer første betydeligt i Storrelse, har ogsaa den bageste Rand konvex, men den forreste konkav; den bøjer sig altsaa frem om første Rings Sider, og indslutter disse for en Deel. Tredie Ring er den største, af Form som anden, hvilket ogsaa er Tilfældet med den noget mindre fjerde Ring. Femte og sjette Ring ere atter mindre end fjerde, og have Sidespidserne bøjede tilbage, istedetfor at de hos de foregaaende Ringe ere bøjede frem. Syvende Ring er den mindste, og det i den Grad, at den meget let hos dette lille Dyr kunde oversees.

Første Par Fødder ere Gribefødder, som ende med en Haand og en bevægelig Klo (see fig. 7); de ere kun smaa i Sammenligning med de øvrige Fødder, men af en temmelig stærk Bygning. De øvrige sex Par Fødder ere Gangfødder, overmaade lange og tynde; de tiltage i Længde fra andet til syvende Par saaledes, at det syvende Par endog er mere end $1\frac{1}{2}$ Gang saa langt som Dyret fra Pandesranden til Halespidsen; de ende alle med et meget kort, smalt Led, som er gaffelformigt klostet, eller væbnet med to, meget spidse og noget krumme Kløer, af hvilke den ydre er lidt større end den indre (fig. 9). Det næstsidste Led, hvilket hos disse sex Fodpar især er det, som efterhaanden fra de forreste til de bageste modtager en saa betydelig Udvikling, og altsaa for en stor Deel betinger deres Længde, er, ligesom det trediesidste, langs Siderne bevoret med Børster.

Halen er foroven bredest (den største Brede omtrent lig med dens Længde), og bliver forneden lidt tilspidset; i Midten har den ligesom en Indsnoring, og ender stumpt af-

rundet. Dens Rygside er konver, Bug siden temmelig flad, bedækket med en enkelt Plade (ligesom hos Slægten Jæra). Uagtet nærværende Slægt ved første Djekast har et heelt eget og fremmed Udseende, bliver det dog ingenlunde vanskeligt, efter en nærmere Betragtning at anvise den sin Plads. Den hører efter hele Bygningen til Isopoderne, hvorvel disse, saavidt mig bekjendt, intet andet Exempel have at fremvise paa en saadan overdreven Forlængelse af Fodderne. Blandt Amfipoderne maa den, om man vil følge Latreilles System, henstilles i Afdelingen Asellota, ved Siden af Slægten Jæra. Latreille anfører vel blandt Karaktererne for Asellota Galeappendices, men, da disse allerede ere meget rudimentære hos Jæra, kan det ikke overraske, at de her ganske forsvinde.

M U N N A ,

novum Isopodum genus (inter Asellota Latr. prope Jæram).

Oculi valde prominentes (fere pedunculati), tota capitis latitudine distantes; antennæ inferiores longissimæ; pedes primi paris prehensiles (manu ungueque mobili instructi), reliqua sex paria ambulatoria, longissima (pleraque corporis longitudinem superantia), biungulata; septimus thoracis annulus minimus, parumque conspicuus; cauda appendicibus omnino destituta; branchiæ unica tantum tectæ lamina.

Species: *M. Boeckii*.*)

*) Lektor Boeck fra Kristiania, som beeltog i den franske Expedition til Spitzbergen, var den, som fandt det her beskrevne Kræbsdyr, og venflabeligen meddeelte mig det eneste Individ. Ved at benævne Arten efter denne kundskabrige Naturforsker, opfylder jeg saaledes kun en Pligt; men griber saa meget hellere Lejligheden, som Omgangen med Lektor Boeck altid for mig vil høre til de meget behagelige Erindringer fra denne Rejse.

EXPLICATIO TABULÆ.

- Fig. 1. *Munna Boeckii* a dorso.
Fig. 2. *M. Boeckii* a latere.
Fig. 3. Ultima flagelli antennarum inferiorum pars.
Fig. 4. Antenna superior.
Fig. 5. Pars palpi mandibularum.
Fig. 6. Pedes maxillares.
Fig. 7. Pes primi paris.
Fig. 8. Pes secundi paris.
Fig. 9. Ultimus pedis septimi articulus.
-
-

Noogle Bemærkninger

med Hensyn til

BALÆNOPTERA ROSTRATA.

af
Henrik Krøyer.

Skvalerne udgjøre den mindst bekjendte blandt Pattedyrenes Ordener, hvad enten man seer hen til Modifikationerne af den ydre Form, eller til Ejendommelighederne i den indre Bygning, eller til det levende Dyr's Forhold mod Jorden: med et Ord baade i zoologisk og anatomisk Henseende. Enhver, der er ganske lidt fortrolig med Zoologien, vil ikke kunne nære nogen Tvivl mod denne Paastand; hvorimod vel den, som var bleven staaende ved Zoologiens Bogtitler, maatte kunne finde den besønderlig, da ingen heel Pattedyrorden saa ofte er bleven behandlet monografisk som denne. For ikke at opholde mig ved Lacepede's *) og Lesson's **) noget ældre Monografier, have de aller- sidste Aar beriget den zoologiske Litteratur med to, meget for- tjenstfulde Bearbejdelser, den ene af Frederik Cuvier***), den anden af Wilhelm Rapp****). Men her maa mærkes, at de tre ovenansførte franske Arbejder, der alle

*) Histoire naturelle des Cétacés, 1 vol. in 4to. Paris 1804.

**) Complément des Oeuvres de Buffon. Tom. I. Cétacés. Paris 1828. 8.

***) De l'histoire naturelle des Cétacés (Suites a Buffon). 1 vol. in 8vo., avec planches. Paris 1836.

****) Die Cetaceen, zoologisch-anatomisch dargestellt. Mit Abbildungen. Stuttgart und Tübingen 1837. 1 vol. in 8.

danne Supplementer til Udgaver af Buffon, ere fremstaaede som Følge af Boghandlerforetagender, ingenlunde derimod, fordi Videnskaben allerede ejede de nødvendige Materialer til en Historie af Hvalerne; hvilket sidste da ogsaa Cuvier gjennem hele sin Bog søger at indprænte, endog paa Titelbladet, da han blot vil have sit Skrift betragtet som Bemærkninger „om Hvalernes Naturhistorie“, eller som „Samling og Undersøgelse af de Kjendsgjerninger, hvoraf disse Dyr's Naturhistorie er sammensat“ *). I Rapp's

-
- *) Frederik Cuvier fremtræder som en ubarmhertig Kritiker, der søger at kuldkaste Alt, hvad der ikke er aldeles urokkeligt. Men, idet han omstyrter sine Forgængeres Luftflotte (hvad vistnok fortjener al Ros), undgaaer han stundom ikke selv at fejle. Hava hans Forgængere ofte syndet, ved at opstille Arter, for hvilke der ikke var tilstrækkelig Hjemmel; saa forseer han sig maaskee undertiden ved at sammendrage flere virkelige Arter som een: og dette, mener jeg, er netop Tilfældet med *Balæna rostrata* Fabr., der af ham betragtes som Ungen af *B. Boops*. Han viser just heller ikke altid den Nøjagtighed, som man synes berettiget til at fordre af en saa streng Kritiker; saaledes (for at holde mig til det, der nærmest er Gjenstand for denne Artikel), idet han efter *Fabricius* anfører Karakteristiken for *B. rostrata*, angiver han (Side 311) Rngsinnen som „arrondie“, istedetfor at *Fabricius* har „attenuata“. Idet han forkaster de nordiske *Balanopteraer*, undtagen *Boops*, støtter han sig til den Omstændighed, at *Müller* og *Fabricius*, uagtet *Sibbald* og *Ascanius* vare deres Forgængere, ikke citere disses Afbildninger — si peu sans doute ils y avaient de foi (Pag. 311). Men først er dette ikke ganske rigtigt, thi *Müller* citerer virkeligen *Ascanius* til *B. musculus*. Og at ingen af dem citerer *Sibbald*, beroer maaskee snarere paa, at de (især *Fabricius*) ikke kjendte eller havde

Arbejde, som fornæmmeligt bestaaer af en meget hensigtsmæssig og brugbar Sammenstilling af det, der ved hans egne og Andres Undersøgelser er blevet bekjendt om Hvalernes anatomiske Forhold: indskrænker den zoologiske Deel sig til en temmelig kort Oversigt af de Slægter og Arter, han anseer for begrundede, ledsaget med adskillige kritiske Bemærkninger.

Afgang til hans Værker og Afbildninger, end at de mistroede dem. Da Fr. Cuvier vil give en Historie af Hvalernes Historie, saa var frem for Alt en udtømmende Litteratur-Kundskab ham nødvendig; men adskillige nyere og ikke uvigtige Arbejder over Hvalerne, især af tydske Forfattere, ere ganske undgaaede hans Opmærksomhed. Endeligen viser han stundom en Vilkaarlighed, som ikke let kan finde nogen Undskyldning; saaledes sætter han, uden ringeste Motivering, istedetfor det for længe siden antagne, og selv af hans udsødelige Broder billigede, Slægtsnavn *Balanoptera*, det indtil Vatterlighed barbariske *Rorqualus*. Jeg udhæver disse Omstændigheder, ikke blot fordi de staae i Forbindelse med den her omhandlede Gjenstand, men for at gjøre opmærksom paa, at Cuvier's Skrift, som indeholder særdeles meget Nyttigt og Brugbart, imidlertid maa benyttes med Forsigtighed, da dets afgjørende Tone ellers let lader Læseren glide hen over et Factum, som ikke er aldeles nøjagtigt, eller en Slutning, som ikke er ganske stringent. — Ved at sammenstille de Arter, som de to nveste og næsten paa samme Tid udkomne Monografer af Hvalerne optage i den lille Slægt *Balanoptera*, vil det blive Læserne tydeligere, hvad endnu her er usikkert:

Fr. Cuvier. *Bal. Boops*; *Bal. Musculus*; *Bal. antarctica*.

Rapp. *Bal. Boops*; *Bal. longimana*; *Bal. antarctica*.

Begge Forfattere ere altsaa enige i, kun at erkjende tre Arter, og i at antage den af Georg Cuvier, blot efter anatomiske Grunde opstillede, *B. antarctica*. Men istedetfor at Fredr.

Marsagerne til, at Hvalerne endnu ere saa usfuldstændigt
 bekendte i zoologisk Henseende, ere ikke vanskelige at angive :
 kun faa af Arterne ere betragtede som vigtige for den
 menneskelige Hunsholdning i den Grad, at man har gjort
 dem til Gjenstand for en regelmæssig Forsølgelse; de øv-
 rige erholdes kun nu og da i lange Mellemrum og ganske
 tilfældigt, naar de enten døde oplastes paa Stranden, eller
 levende løbe sig fast paa denne. I første Tilfælde ere de
 næsten stedse i en saadan Forraadnelses-Tilstand, at den
 ydre Form har undergaaet en betydelig Forandring, og at de
 indre Organer ere blevne uskikede til Undersøgelse og Op-
 bevaring. I begge Tilfælde er det overordentligt sjældent,
 at netop en Zoolog er tilstede, og kan benytte det gunstige
 Øjeblik. Men, om ogsaa en duelig Jagttager skulde have
 det sjældne Held, paa Stranden at kunne betragte et af disse
 Ræmpedyr (som Strandingen af de mindre Arter, der ikke
 vække Forbauselse ved Masse eller i alt Fald ved Talrigbed,
 vil Zoologen sjældent eller aldrig erholde nogen Efterretning),

Cuvier optager den i Middelhavet forekommende Finhval
 som egen Art under Navnet *musculus*, forener *Rapp* denne
 med *Bal. Boops*, uden dog at angive nogen Grund til sin
 Afvigelse heri fra Cuvier. Medens *Rapp* henfører *Asca-*
nius's Afbildning af en Finhval (tab. 26) til *Bal. Boops*
 som aldeles sikker, siger *Fr. Cuvier* (Side 310): „Denne
 Afbildning ligner saa lidet en Finhval, uden med Hensyn til
 Folderne, at, dersom det virkelig var Afbildningen af en
 Hval i dens sædvanlige Tilstand, kunde dette Dyr ikke være
 en Finhval, men maatte betragtes som *Dypus* for en ny
 Slægt.“ *Bal. longimana* *Rud.* (som er opstillet efter et —
 1824 — i *Elbens Munding* strandet Individ, og altsaa kunde
 henregnes til den danske Fauna) omtales slet ikke af Cuvier,
 og synes ham saaledes aldeles ubekjendt.

faa vil netop Storrelsen frembyde tilbeels uoverstigelige Vanskeligheder for den nøjagtige Undersøgelse: Dyret ligger tilbeels skjult i Vand, eller vel endog begravet under Sand; dets uhyre Vægt bevirker, naar det hviler paa fast Bund, Forandring i den naturlige Form; det kan ikke overstues med et Blik, og det bliver saaledes baade Zoologen og Tegneren høist vanskeligt at opfatte dets almindelige Habitus. Beskrivelser og Tegninger blive saaledes ufuldkomne, og da Hvalerne, paa enkelte Undtagelser nær, ikke hidtil ere blevne opbevarede i Museerne, gjøres den umiddelbare Sammenligning af Arterne umulig, og disses Bestemmelse altsaa i højest Grad vanskelig.

Hvad hidtil er anført, kunde maaskee ansees som tilstrækkeligt bekjendt, og altsaa som overflødigt. Men, det er i Videnskaberne af stor Vigtighed, ideligen at udhæve Sagen, og stille dem i saa stærkt Lys, som Sandheden tillader, for at de, Lærde eller Lægsfolk, der muligen maatte faae Lejlighed til at udfylde et eller andet af de tomme Rum, ikke skulle lade den sig tilbydende Lejlighed gaae ubenyttet forbi. Desuden indeholder Fremhævningen af Falskologiens Mangler et Slags Captatio benevolentiae for det Ubetydelige, jeg her kan have at levere: naar Trangen er stor, plejer selv en ganske ringe Skjærv at modtages med Velvillie.

Naar Afcanius (i Texten til sin 26de Tavle) omtaler Hvalfiskefangsten i Omegnen af Bergen som et Slags Folkeforlystelse, der paa hans Tid indtraf temmelig hyppigt, og hvortil Bergenserne strømmede, næsten som Spanierne til en Tyrefægtning: saa kunde man maaskee have Ret til

at betragte denne Beretning, med Mistro *). Imidlertid er den næppe saa aldeles uden Grund, som man ved første Øjeblik kunde troe; thi endnu den Dag idag fanges ikke saa ganske sjældent en Hvalart i Nabolaget af denne folkerige og af saa mangfoldige Fartøjer besøgte By **). Under mit Ophold i Bergen i dette Mars Juni Maaned havde jeg

*) Da *Ascanius*'s Skrift er saa sjældent, vil Læseren maaskee ikke være misfornøjet med, at jeg hidsetter hans Ord. „Disse store Dyr forskaffe ofte et Slags Søskuespil i de Bugter, som man kalder Kval=Boge eller Hvalfiskebugter. Thi, efter at man har tillukket Indgangen med store Garn, Trægittere o. s. v., stræber man at harpunere Hvalen; naar det er lykkedes, begive Bergens Indvaanere sig derhen i deres Baade, hvilke de binde sammen, den ene til den anden, med Touge. Den saarede Hvalfiske iler afsted, og slæber med overordentlig Hurtighed alle Baadene med sig, hvilket er forbunden med nogen Fare.“ *Asc. figures enluminees d'hist. naturelle du Nord. Cahier III, p. 5.*

**) Udskillige Sunde, Bugter og Der ved den norske Kyst bære Navnene Kvalfund, Kvalvaag, Kvals †, hvilket tilfjendbegiver, at der paa disse Steder fanges, eller i det Mindste til sin Tid har været fanget, Hvaler. Fiskerne ved Bergen antage, at Hvalerne gaar mod Nord og efter Lyset, og at de blot fanges i smalle Vigter, hvis Indløb er i Syd og Nord, og som have lave Strande. Stiftamtmand Christie i Bergen, som paa sine Rejser i Stiftet har haft Lejlighed til at see flere Bugter, hvori Hvaler fanges, bekræftede mig, at Forholdene i dem alle stemmede overeens med Fiskernes Udsagn.

† Kval = Hval. Og saaledes bruges i Bondedialekten paa det vestlige Norges Kyster overalt et K, hvor vi ved et H betegne en Aspiration, til Er. Kvind (hvid), Ka (hvad), Kor (hvor) o. s. v.

Lejlighed til at undersøge en, det bergenske Museum tilhørende, Beenrad af en Hval, som foregaaende Aar var fanget i Florvaag, en lille Miil fra Bergen. Men ikke nok dermed: to Hvaler fangedes medens jeg var i Bergen, den ene et Par Mile fra Byen (og om denne erholdt jeg først Underretning, efter at den var fanget, sonderhugget og bortført); den anden i den ovenomtalte Florvaag. En Mand, hvis Forekommenhed jeg skylder megen Tak, underrettede mig den 8de Juli om, at Bønder fra Florvaag, som stode i Begreb med at fange en Hval, vare komne til Byen for at underhandle med det bergenske Museum om Beenradens Salg; denne Efterretning maatte iøvrigt betragtes som en Hemmelighed, da Bønderne frygtede for, at Byens Folk, dersom Sagen rygtedes, vilde strømme til, og nedtræde Markerne omkring den lille Bugt, i hvilken Hvalen var indespærret. At jeg stræbte at benytte en saa sjælden Lejlighed, er begribeligt; men uheldigviis erholdt jeg en slet Baad og slette Baadfolk, og da det tillige var Bygevejr med Styrtregn, kom jeg noget langsomt frem, og havde, da jeg naaede Florvaag, den Uergrelse at erfare, at Hvalen for omtrent en halv Time siden var gaaet til Bunds, altsaa nu var død, og ikke vilde vise sig igjen, for den flød op af sig selv. Jeg maaatte altsaa lade mig nøje med at høre paa Fiskernes Larmen og Triumffange, at betragte Baagen, og at see de paa alle Højder rundt omkring sammenstimlede Menneſter, der i en vis Henseende afgave en Bekræftelse paa Aſcanius's Fortælling. For dog at gjøre idetmindste een Erfaring over Hvalerne, udbad jeg mig af en Fisker, der fortæredede et Stykke saltet Kjød af en, nogen Tid i Forvejen fanget, Hval, en Vid, hvilken jeg,

alle Fisserens Lovtaler uagtet, slet ikke kunde finde vel-smagende *).

Da jeg stod i den Formening, at den Luftudvikling, som var nødvendig, for at Hvalen kunde flyde op, ikke vilde indtræffe for i Løbet af nogle Dage, erkyndigede jeg mig først igjen om den døde Hval den 10de Juli om Formiddagen. Men her fandt jeg mig atter meget ubehageligt stuffet ved at erfare, at Hvalen var kommen tilsyne samme Morgen meget tidligt, strax var bleven aflændset, og Beenraden allerede bragt til Bergen, og afleveret til Muscet, som havde kjøbt den. Tillige underrettedes jeg om, at Fisserne ifølge mange Erfaringer antage det for en afgjort Sag, at en død og nedsunket Hval kommer op med tredie Flob, altsaa i Løbet af omtrent 30 til 36 Timer; hvilken Antagelse da ogsaa i dette Tilfælde blev funden rigtig.

Saa bedraget jeg nu vistnok her var blevet i mine Forhaabninger med Hensyn til Undersøgelsen af denne Hval, saa var der desuagtet Materialer nok forhaanden til, efter min Mening med fuldkommen Sikkerhed, at afgjøre: at *Balæna rostrata* er en egen Art, og ikke, som

*) Jeg har hørt Folk fra Bergen forsikre, at det ses i Kjøb af den her omhandlede lille Hvalart, hvilken Fisserne kalde *Kvi t s k j æ v i n g*, skal være meget vel-smagende. Fisserne betragte Halesinnen som ubmærket lækker. Indvoldene af Hvalen kaste de for deres Sviin, som fortære dem med megen Begjærlighed, og Underkjæbens Knogler bruge de til de saakaldte *K v a l b e e n* paa deres Baade, hvortil de skulle være langt at foretrække for Træ i Varighed. — (Kvalbeen er en Bløt med Skive, som ved Fiskeri paa dybt Vand fastes i Baadens Raling, for lettere at trække Snøren op. Nærmere Underretning og Afbildning findes hos *S t r ø m* [Søndm. Beskr. I. 439., tab. III. fig. 10]).

Frederik Cuvier og Rapp nyligen have yttret, blot grunder sig paa unge Individer af *Balæna Boops* *).

Mit Beviis skal være meget kort. Det er fuldkomment afgjort, at *Balæna Boops* naaer en Størrelse af mere end 80 Fod **). De to, i det bergenske Museum opbevarede, Skeletter have en Længde, det ene af omtrent 23 Fod, det andet af henimod 26 Fod; begge vare drægtige Hunner, og Fostrene, som bleve udstaarne af dem (et af hver), opbevares ligeledes i det bergenske Museum. Herved bliver da vel afgjort, at de nordlige Have besidde en lille Hvalart; dersom man ikke hellere vil antage, at et Pattedyr, som allerede er avlebygtigt med en Længde af nogle og tyve Fod, endnu skulde være istand til at opnaae den tre- eller firedobbelte Længde; hvad dog vel næppe nogen Zoolog vil falde paa ***). Heraf følger nu vistnok ikke

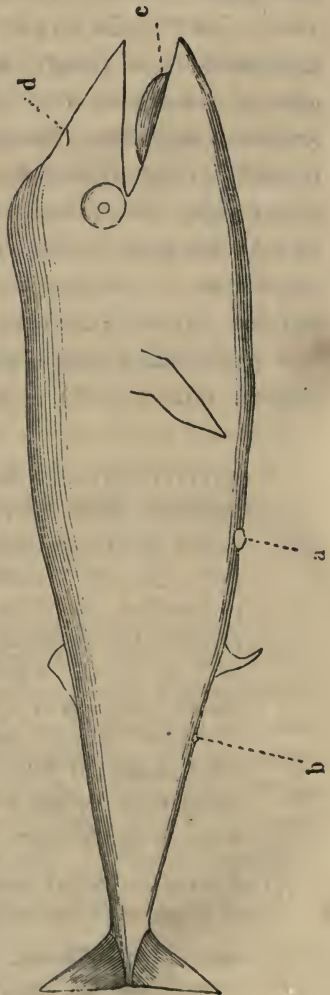
*) Frederik Cuvier antager, at de tidligere nordiske Forfatterses *Balæna Boops*, *B. Musculus* og *B. rostrata* kun udgjøre een Art, hvilken han lader beholde Benævnelsen *Boops*. Cette espèce (*B. Musculus*), hedder det hos ham Side 321, ne peut donc point exister pour nous, et comme il en est de même de la troisième (*B. rostrata*), qui n'est établie à nos yeux que sur de jeunes individus de la première (*B. Boops*), c'est celle ci seule que nous croyons être autorisé à conserver. Rapp anfører (Side 52) *Balæna rostrata* Fabr. som Synonym til *Balæna Boops* Linn., men udtrykker sig isørigt mindre bestemt end Cuvier, og synes ikke at ansee Sagen for ganske afgjort.

***) Den i Aaret 1827 ved Ostende strandede *B. Boops* havde endog en Længde af 31 Metres eller 93 Fod.

***)) Ungen af vort *Marsvinn*, den bedst bekjendte af *Cetacerne*, opnaaer, inden den fødes, en Længde, der, lavt anslaaet, ud-

endnu aldeles sikkert, at denne lille Hvalart er identisk med Fabricius's *B. rostrata*; thi man maa idetmindste indrømme Muligheden af, at de nordiske Have kunde besidde to eller

gjør $\frac{1}{4}$ af Moderens Længde. I en Hyperoodon paa 25 Fod fandtes, efter Pontoppidan, et Foster af 6 Fods Længde. En Hun af en *Delphinus Orca*? (omtrent 10 Alen lang), som fangedes i det nordlige Kattegat, havde en Unge i sig af et fuldvoxent Marscius Størrelse, altsaa $2\frac{1}{2}$ Alen eller noget mere. Hos Grønlandshvalen skal Ungen ved Fodselelen omtrent have $\frac{1}{4}$ af Moderens Længde. Overhoved troer jeg, at man ikke vil gjøre sig skyldig i nogen Overdrivelse af Betydning, ved at antage den nyfødte Unges Længde blandt Hvalerne i Almindelighed til $\frac{1}{4}$ af Moderens Længde (maaskee endnu noget mere hos endeel Arter). Anvende vi dette paa *B. Boops*, der bestemt bliver mere end 80 Fod lang, og antage vi endog, at Hunnen er indskrænket til mindre Dimensioner (vi ville trække $\frac{1}{4}$ fra, for ikke at kunne beskjylbes for Overdrivelse, og kun ansætte den fuldvoxne Huns Længde til 60 Fod): saa tør



endog flere smaa Hvalarter. Derimod tør man vel, støttende sig til de angivne Fakta, paastaae, at der ingen tilstrækkelig Grund bliver tilbage, til at ville udlette den fabriciste Art af Fortegnelsen over Hvalarterne, og at adskille nærværende Art fra den fabriciste, finder jeg mig aldeles ikke berettiget til, uagtet et Punkt i hans korte Beskrivelse (Brystfinnernes Form) synes at vise nogen Afvigelse fra de af mig undersøgte Individier.

Efter disse Bemærkninger lader jeg følge en kort Beskrivelse af Fosteret af den sidstfangede Hval (Det vedsejede Træsuit angiver dets Omrids).

Totallængde $15\frac{1}{2}$ " *);

vi slutte, at Ungen ved Fødselen holder omtrent 15 Fod. Naar man med Fr. Cuvier og Rapp mener at kunne holde de smaa, nu og da paa Kysterne af flere europæiske Lande truffne, Hvaler for Unger af B. Boops, til Ex. den af Hunter beskrevne, der holdt 17 Fod, eller den i 1791 ved Cherbourg fangede, der endog kun var 14 Fod lang: saa maa man tillige holde dem for nysødte, endnu diende Unger. Men denne Antagelse møder saa mange Vanskeligheder, f. Ex. i Bardernes fuldkomne Udvikling hos disse Individier, i Moderens sædvanlige Forhold til de spæde Unger hos Hvalerne o. s. v.; at jeg tænker, man ved nærmere Overvejelse vil nødes til at opgive den, og snarere ansee de paagjældende Individier for halvorne Unger af B. rostrata. Efter hvad ovenfor er anført om Størrelsen af to drægtige Hunner af denne Art, kan man vel fastsætte omtrent 30 Fod som Maximum for Hunnerens Længde, og vilde man indrømme Hannerne noget mere, saa bliver dog vel 40 Fod det Høieste. Den nysødte Unge vilde rimeligviis have en Størrelse af 7 til 8 Fod.

*) Fosterets ringe Størrelse tilkjendegiver upaatvivleligt, i Overeensstemmelse med hvad jeg ovenfor har bemærket, en temme-

Afstanden fra Snudespidsen til Djet $2\frac{1}{2}''$;
 Djets Længdegjennemsnit $8\frac{1}{2}''$;
 Djets Højdegjennemsnit $7\frac{1}{3}''$;
 Dyrets Omkreds ved Djuene $10\frac{1}{2}''$;
 Afstanden fra Snudespidsen til Næseborerne $22\frac{1}{2}''$;
 Næseborernes Længdegjennemsnit $4''$;
 Næseborernes indbyrdes Mellemrum fortil $2\frac{1}{4}''$;
 Næseborernes indbyrdes Mellemrum bagtil $4''$;
 Afstanden fra Næseborerne til Djets Rand $15''$;
 Afstanden fra Snudespidsen til Mundvigerne $2\frac{7}{2}''$;
 Det opspilede Gabs Højde $3\frac{1}{2}''$;
 Afstanden fra Snudespidsen til Brystfinnernes Rod $5''$;
 Brystfinnernes Længde $2\frac{1}{6}''$;
 Brystfinnernes Brede ved Roden maalt fraat $10''$;
 Brystfinnernes største Brede tværs over $8''$;
 Afstanden fra Snudespidsen til Rygsfinnen $10\frac{1}{4}''$;
 Rygsfinnens Længdestrækning $11\frac{1}{2}''$;
 Rygsfinnens Højde $5\frac{2}{3}''$;
 Rygsfinnens Afstand fra Halefinnens Rod $3\frac{7}{2}''$;
 Afstanden fra Snudespidsen til Navlen $8''$;
 Navlens Gjennemsnit $5\frac{1}{3}''$;
 Afstanden fra Navlens bageste Rand til Penis $1\frac{2}{3}''$;
 Længden af Penis $7\frac{2}{3}''$;
 Afstanden fra Penis til Gadboret $11''$;
 Afstanden fra Snudespidsen til Gadboret $11\frac{1}{6}''$;
 Gadborspaltens Længde $1\frac{2}{3}''$;

lig tidlig Periode i dets Tilvarelse. Fosteret af den Karet
 i Forvejen fangede Hval (ved Paasketider 1838) er, efter
 Djemaal at domme (thi jeg har ikke haft Lejlighed til at
 undersøge det) et Par Sommer kortere end det her udmaalte.

Afstanden fra Gadboret's bageste Rand til Halefinnens
 Rod $2\frac{1}{2}''$;

Omkredsen foran Halefinnen $13''$;

Halefinnens Længde fra Roden paa Siderne $15''$;

Halefinnens Længde i Midten $12''$;

Halefinnens Brede $3''$.

Hovedet er tykt og stort i Forhold til Kroppen; Panden stærkt hvælvet, ligesom puffed; Gabet meget stort; Snuden langstrakt, tilspidset, temmelig flad; indtil Djnene fremstiller den en ligebenet Triangel. Mod Roden af Snuden, dog lidt foran Djnene, vise Næseborerne sig som to ganske smalle Længdespalter, der divergere bagtil. Djnene ere af noget elliptisk Form, forholdsvis temmelig store og stærkt fremstaaende; de ligge tæt ved Mundvigerne, lige over disse, saa at omtrent den halve Deel af Djet er foran, den halve bag Mundvigerne. Underkæben er bredere end Overkæben; til Bårder sees intet Spor*); Tungen er særdeles stor (dog ikke fremragende af Munden), kjedrig, stærkt hvælvet. Brystfinnerne have en langstrakt og meget tilspidset Form; deres forreste Rand dannes af to, til en overmaade stump Vinkel bøjede, rette Linier; den bageste Rand viser først

*) Geoffroy Saint-Hilaire (Fr. Cuvier l. e. discours préliminaire pag. XXVIII.) skal, ved hos et Hvalsfiskefoster at aabne Landkanalen i Overkæben, have gjort den overraskende Opdagelse, at den indeholdt Landspirer. Professor Eschricht har, efter mundtlig Meddelelse, gjort samme Jagttagelse paa et Foster, der fra Grønland var ham tilsendt som udtagt af en Hval. Det bergenske Museum frembyder en god Lejlighed til yderligere at undersøge og beskrive dette mærkelige Forhold.

en kort ret Linie, dernæst en lang Bue, hvorved hele Finnen i Form nærmer sig noget til en Halvmaane. Kroppen er indtil Rygsfinnen nogenlunde trind, men bliver ved denne temmelig stærkt sammentrykket, og Ryglinien tillige skarp, idet en Hudkjøl som Fortsættelse af Rygsfinnen strækker sig heelt ud paa Halefinnen. Penis er konist-tilspidset, fremadfrummet. Til Furer paa Bryst og Bug kunde jeg intet Spor see; heller ikke var jeg saa heldig at finde Nabningerne for Høreredsfaberne.

Jeg skal nu levere Udmaaling af Beenraden og enkelte andre Dele hos den voksne Hun. For saa vidt det lod sig gjøre, udmaalte jeg begge Dyrene; men da Beenraden af det sidstfangede Individ (B) endnu ikke var rensset, og endnu mindre opstillet, kunde mange Maal ikke tages med fornøden Nøjagtighed, og disse ere derfor her forbigaaede.

Total længde A $23\frac{1}{8}'$; B $25\frac{2}{3}'$;

Brystfinnernes Længde A $30''$; B $34\frac{1}{2}''$;

Brystfinnernes Brede ved Roden paastraaet B $17''$;

Brystfinnernes største Brede tværs over B $11''$;

Rygsfinnernes Længdestrækning A $20''$; B $15''$;

Rygsfinnernes Højde A $14\frac{1}{2}''$; B $10\frac{1}{3}''$; *)

Halefinnernes Længde fra Roden paa Siderne A $20''$;

*) Heraf følger altsaa, at Forholdet af Rygsfinnernes Størrelse ikke er konstant. At jeg kan angive Maalet af Rygsfinnen og Halefinnen hos Individet A, beroer paa den Omstændighed, at man havde ladet forsærdige aldeles nøjagtige Træmodeller til Opbevaring i Museet; paa Individet B kunde jeg derimod ikke udmaale Halefinnen, efterdi Fiskerne havde forbeholdt sig den som en Lækkerhed. Men som et Slags Erstatning havde Brystfinnerne endnu deres fuldstændige og ubeskadigede Hudbedækning, hvorved jeg fik Kundskab om deres Maal, Form og Farve.

- Halefinnens Længde i Midten A 17";
 Halefinnens Brede A 7";
 Hovedets Længde til Foramen occipitale A 64 $\frac{2}{3}$ ";
 B 72";
 Længden af Underkjabens Grene i lige Linie A 61 $\frac{2}{3}$ ";
 B 69";
 Længden af Underkjabens Grene, maalte efter den ydre
 Krumning A 65";
 Afstanden mellem Underkjabens Condylus og Roden
 af Proc. coronoides A 8 $\frac{1}{2}$ ";
 Underkjabens Højde over Proc. coronoides A 8 $\frac{1}{3}$ ";
 Underkjabens Omkreds forrest A 8 $\frac{1}{6}$ ";
 Underkjabens Omkreds i Midten A 11";
 Underkjabens Omkreds ved Condylus A 14";
 Gjennemsnittet af Tandkanalens Aabning A 1 $\frac{3}{4}$ ";
 Hovedets Brede over Kjabebenene (foran Pandebenene)
 A 21 $\frac{1}{2}$ ";
 Hovedets Brede over Orbita A 28";
 Djablets Længdegjennemsnit B 3 $\frac{1}{2}$ ";
 Djablets Højdegjennemsnit B 3";
 Djablets Tykkelse B 2 $\frac{1}{2}$ ";
 det synlige Djes Længdediameter B 1 $\frac{1}{2}$ ";
 det synlige Djes Højdediameter B 1";
 Højdegjennemsnittet af Foramen occipitale A 3";
 Længdegjennemsnittet af Foramen occipitale A 3";
 Mellemkjabebenenes Længde A 46";
 Lverkjæbebenenes Længde A 45";
 Længden af Kjabebenenes bageste Apofyse A 8";
 Længden af Kjabebenenes Sideapofyse A 6";
 Kjabebenenes Brede foran Apofysen A 8";
 Bredden af det aabne Rum mellem Barterne bagtil B 2";
 største Brede mellem Barternes Rækker B 12";

Længden af Bardernes Rækker i lige Linie B $4\frac{1}{2}$;
 Længden af Bardernes Række efter Krumningen B 5' ;
 Bredden mellem Bardernes Rækker inden de forene
 sig B $\frac{1}{2}$ '' ;

Længden af de største Barder B $8\frac{1}{2}$ '' ;

Længden af Barderne ved Snudespidsen B $2\frac{1}{2}$ '' ;

Længden af Halsvirvlerne tilsammentagne A 12'' ;

Længden af Corpus Atlantis A 2'' ;

Bredden af Atlas A 10'' ;

Længden af Proc. spinosus Atlantis A $1\frac{1}{2}$ '' ;

Længden af Proc. transversus Atlantis A $1\frac{1}{2}$ '' ;

Højden af Foramen vertebrale Atlantis A $3\frac{1}{4}$ '' ;

Bredden af Foramen vertebrale Atlantis A $2\frac{3}{4}$ '' ;

Længden af Corpus Epistrophei A 2'' ;

Bredden af Epistropheus A 14'' ;

Højden af Proces. spinosus Epistrophei A $2\frac{2}{3}$ '' ;

Højden af Åbningen i Proces. transv. Epistrophei
 A $1\frac{2}{3}$ '' ;

Bredden af Åbningen i Proces. transv. Epistrophei
 A 3'' ;

Højden af Åbningen i 6te Halsvirvels Proc. transv.
 A $2\frac{1}{2}$ '' ;

Bredden af Åbningen i 6te Halsvirvels Proc. transv.
 A $3\frac{3}{4}$ '' ;

Længden af Ryghvirvlerne tilsammentagne A 46'' ;

Længden af sidste Ryghvirvels Corpus A $5\frac{1}{4}$ '' ;

Bredden af sidste Ryghvirvels Corpus A $5\frac{1}{4}$ '' ;

Længden af Lændevirvlerne tilsammentagne A 75'' ;

Længden af sidste Lændevirvel A $7\frac{1}{2}$ '' ;

Bredden af sidste Lændevirvel A $6\frac{3}{4}$ '' ;

Længden af 6te Lændevirvels Processus spinosus
 A 13'' ;

Længden af 6te Lændehvirvels Processus transversus
A $9\frac{1}{2}''$;

Længden af Halehvirvlerne tilsammentagne A $80''$;

Længden af første Halehvirvels Corpus A $8''$;

Breden af første Halehvirvels Corpus A $7''$;

Længden af anden Halehvirvels Proc. spin. inferior
A $6\frac{1}{2}''$;

Skulderbladets Højde A $21''$;

Skulderbladets Længde A $14''$;

Længden af Acromion A $5\frac{1}{2}''$;

Breden af Acromion A $2''$;

Længden af Proc. coracoideus A $3''$;

Breden af Proc. coracoideus A $1\frac{1}{4}''$;

Længden af Humerus A $10''$;

mindste Bredde af Humerus A $4\frac{1}{2}''$;

Længden af Radius A $15''$;

mindste Bredde af Radius A $3''$;

Længden af Ulna A $15\frac{1}{4}''$;

mindste Bredde af Ulna A $2\frac{1}{8}''$;

Haandens Længde A $16''$;

Brystbenets Længde A $12''$;

Brystbenets største Bredde A $8''$;

Længden af Proc. ensiformis A $7''$;

Længden af Manubrium A $3\frac{1}{2}''$.

Barterne ere af hvidgul Farve, og deres hele Masse, seet tilsammen i Overkjaeben fra den indre Side, forekommer mig at have nogen Lighed med et Stykke meget groft Filt. De danne paa hver Side i Overkjaeben en noget krumbojet Række; forrest lobe disse to Rækker ganske sammen i en Spidse, dernæst sjerne de sig mere og mere i Retningen bagud, indtil de have naaet omtrent $\frac{2}{3}$ af Rækker- nes hele Længde, hvorpaa de atter nærme sig, dog saaledes

at der ved deres Dphor er et lidet Mellemrum imellem dem. For at danne sig en Forestilling om det aabne Rum, som findes paa Kraniets Underflade mellem Bardernes to Rækker, kan man tænke sig det som en meget langstrakt Landsespids. Jeg talte paa hver Side (hos B) omtrent 320 Barde. De allerbageste Barde ere de korteste, men de tiltage saa hurtigt i Længde, at de længste kun ere fjerdede omtrent $\frac{1}{3}$ af Rækkens Længde fra de bageste; derpaa aftage de atter gradviiis indtil Spidsen af Overkjaeben, dog saaledes, at de forreste endnu overgaae de bageste i Længde. Længden af Bardernes indre Rand er større end af den ydre; de Trævler, som bedække Bardepladernes indre Rand lige fra Roden til Spidsen, have en meget stor Lighed med Svineborster.

Mellemkjaebebenene naae lige til bageste Ende af Næsebenene; først ere de ved Snuden temmelig tilspidsede, blive derpaa noget bredere, saa at de danne en horizontal Plade, men have allerede, før de lægge sig op til Næsebenenes Sider, Form af vertikale Plader.

Djeæblet er af fladtrykket sphærisk Form; det synlige Dje af noget elliptisk Form.

Hvirvlernes Antal-48: 7 Halskvirvler, 11 Rygkvirvler, 12 Lændekvirvler og 18 Halekvirvler. Halskvirvlerne ere temmelig smaa, især korte, dog alle tydeligt adskilte. Atlas er forholdsviis stor, dog meget mindre end Epistropheus. Dets Leddeflader ere store, ægdannede, med den mere tilspidsede Ende vendt ned og ind, saa at den forneden støder sammen med den anden Leddeflades Spids. Dens Proc. spinosus er kort og spids; dens Proc. transversus, der ere rettede lige ud mod Siderne, ere korte, tykke, i Enden affumpede. Epistropheus har kun en lidet udviklet Tand; dets Proc. spinosus viser foran ved Roden

en Forøybning eller kontak Ziade, som optager Atlas's Proc. spinosus, men ikke er bifurkeret i Enden. Iøvrigt ere Proc. spinosus og transversi meget større hos Epistropheus end samme Dele hos Atlas, og de sidste ere ikke blot rettede ud, men ogsaa stærkt tilbagebøjede. De fire følgende Halsvirvler ere meget mindre end de to foregaaende, med ubetydelige Proc. spinosi, men, ligesom Epistropheus, med store, tynde, ringdannede Proc. transversi. Syvende Halsvirvel er atter meget større, med store Proc. transversi, som dog ingen Ring danne.

Hos første Ryghvirvel er den største Brede af Proc. transversus i perpendicular Retning, medens den hos alle de følgende er i horizontal Retning. Proc. spinosi naae deres største Længde hos 6te, 7de, 8de og 9de Lændevirvel; Proc. transversi have størst Længde hos 3die, 4de, 5te og 6te Lændevirvel. Hos de tretten sidste Halevirvler ere Proc. transversi forsvundne; de ti sidste Halevirvler have ingen Proc. spinosi, hverken superiores eller inferiores, og antage en kvadratisk eller næsten kuglerund Form. Af Halevirvlernes Proc. spin. inferiores er den anden den længste. —

Af Ribbeen findes ti Par, blandt hvilke de sex Par artikulere med Corpus vertebraum, de øvrige blot med Proc. transversi.

Brystbenet er af Korsform, meget lidet, paa Ydersiden hvælvet eller med svage Spor til en Kjel. Korsets øverste eller forreste Green (Manubrium) meget kort, bred, i Enden afrundet; den bageste Green (Proc. ensiformis) lang og meget smal. Sidegrenene, som selvstændiggjøre Korset, og forbinde Haandfanget med Klingen, ere brede ved Roden, udløbe tilspidsede, men ende afflumpede; de have iøvrigt Længde omtrent som Haandfanget.

Brystfinnerne vare saavel paa Over- som Underfladen hvide mod Roden, sorte paa Spidsen. Skulderbladet er fladt (uden fremragende Kam); dets Artikulationsflade er ægdannet, med den spidsere Ende opad. Akromion er meget sammentrykket (altsaa meget bredt og fladt); bredest er det mod Enden, hvor det viser sig stumpt afrundet eller næsten ligesom affumpet. Proc. coracoideus er kortere og smallere end Akromion, sammentrykket som dette men i ringere Grad, i Enden noget affumpet. Radius er meget bredere end Ulna; disse Knogler ere adskilte i Enderne, og have et temmelig stort Mellemrum i Midten. Proc. ulnaris strækker sig ned mod Karpus. — Karpus har sex Knogler i to Rækker: fire i første Række, to i anden; de ere ovale paatværs, undtagen den lille i første Række ved Ulnarranden, hvilken er mere kredsrund; alle ere de fladtrykkede, ligesom Metacarpus's fire Knogler, der ligne Fingrenes. Tummelen og sidste Finger har hver tre Falanger, de to mellemliggende Fingre hver fem (men maastee kunne hos disse nogle mangle).

Bækkenbenene, som efter Fissernes Sigende ligge ganske tæt ved Siderne af Generationsaabningen, ere langstrakte, smalle, flade, men tillige noget S-formigt drejede eller krummede.

Til disse Optegnelser om denne lille Hvalart maa jeg endnu føje, at det aldeles ikke forekommer mig vanskeligt at give en Diagnose for den, hvorved den idetmindste adskilles fra B. Boops, og det uden at tage Tilflugt til anatomiske Karakterer. Følgende Linier mener jeg ville være tilstrækkelige:

Barberne ere hvide af Farve, og deres to Rækker fortsættes lige til Dverkjæbens Ende, hvor de løbe sammen; Brystfinnerne ere hvide mod Midten saavel paa Under- som Dverfladen*).

Som Synonymer kunne rimeligviis, foruden Fabricius og de to i Noten Side 627 omtalte, ogsaa anføres Scoresby (Arctic reg. I, 485 tab. XIII. fig. 2). Lacepedes Afbildning af *B. rostrata* hører vistnok ogsaa herhid. Jeg skulde endvidere være tilbøjelig til at troe, at de tre hos Melchior**) omtalte, ikke i Systemet optagne, Hvaler alle høre til *B. rostrata*: næmlig den paa Norges, Jølands og Færøernes Kyster hyppigt forekommende Sildehval, den islandsske Hrafn-Reidur og den norske Baagehval eller Sommerhval***).

Maaskee turde man formode, at *B. rostrata* er den i de europæiske (især nordlige europæiske) Have almindeligst og temmelig hyppigt forekommende Hvalart. Ogsaa hos os er den ikke ualmindelig; thi de Beretninger, der nu og da læses i vore Tidender om smaa Hvaler, som ere fran-

*) *B. Boops* har efter Fabricius sorte Barber, og foran i Ryggen er et aabent Rum uden Barber Brystfinnerne er paa Dverfloden ganske sorte, paa Underfloden ganske hvide.

**) Den danske Stats og Norges Pattedyr, Side 264 flgd.

***) At den sidste hører herhid, synes, efter hvad Melchior beretter om den, at være udenfor al Tvivl. Ved at antage dette, spredes noget Lys over den her afhandlede Hvals Naturhistorie. En Hun af Baagehvalen paa 28 Fod, som blev drabt i November 1826, havde een Unge i sig af 8 Fod 2 Tommers Længde. At denne var omtrent fuldbaaren, og vilde være bleven født til Verden endnn i samme Maaned eller i alt Fald i December, ligger ingen Tvivl.

debe et eller andet Sted især paa den jydste Kyst, hore efter min Formening herhid *).

Skulde Zoologerne end ikke ville vide mig megen Tak for det Lidet, jeg her har meddeelt om *B. rostrata*; haaber jeg dog, at de zoologiske Museer ikke ville være utilfredse med, at jeg i det bergenske Museum har anvist dem en Kilde, hvorfra Skeletter og Fostre af en *Bekæoptera* ved Bytte kunne tilflyde dem.

-
- *) For ganske nyligt omtaltes saaledes en Hval paa 15½ Fod, der dræbtes i Hørsensfjorden. Samme Sted strandede i Juli Maaned 1824 en Hval af 18 Fods Længde. I den naturhistoriske Forening sees et Skelet af en lille Hval (omtrent 22 Fod lang), hvilken jeg bestemt mener at kunne henseføre til den her beskrevne Art. Dette Individ skal, saa vidt jeg veed, være strandet ved Varde.
-

Forsøg til en Fortegnelse
over

**de vildvoksende, men i ældre Tider
indsførte Planter i Danmark,**
samt om dem, hvis Oprindelse er uvis.

Ved de forskjellige Floraer, som næsten alle Lande, især europæiske, kunne fremvise, har man havt en dobbelt Hensigt, den nemlig at give de Plantesøgende en Ledetraad ved at undersøge dem, og den at meddele en Oversigt over Landets Planter, saaledes at man ikke alene faaer at vide hvor mange, men tillige hvilke Planter det indeholder. Paa denne Maade bliver en Flora tillige nyttig for Plantegeographen, og det er paa saadanne Arbejder at han grunder sine Undersøgelser. Men disse Undersøgelser ville ikke lede til et sikkert Resultat, dersom Floraerne ikke ere behandlede med Hensyn til det bestemte Maal, at levere en Fortegnelse over alle de Planter, som den undersøgte Egn frembringer og som ikke i ældre Tider ere indførte fra andre Steder. Men i denne Henseende ere de fleste Florister ikke at stole paa, da de sædvanlig anføre alt hvad Forfatteren har fundet som vildtvoksende, for at gjøre den bestrevne Flora rig, og kun faa Florister have, som Professor Röeper i Basel (i hans Fortegnelse over de i Omegnen af denne Bye voksende Planter) gjort sig Umage for, at adstille de indførte Planter fra de oprindelig vildtvoksende. En saadan Fortegnelse er imidlertid ikke let at udarbejde, thi mange ere de Tilfælde, hvor en tilsyneladende fuldkommen vildtvoksende Plante virkelig er indført, og omvendt kunne undertiden Planter synes at være indførte og dog være fuldkommen vildtvoksende.

Planterne kunne paa mange Maader forflyttes fra deres Hjem til andre Egne*). Med de forskjellige Arter af Sædekorn ere mange komne hertil, og ikke færre med Frø til Kjokken- og Blomsterhaver. Froarterne kunne forflyttes endog fra Amerika og hertil ved Indpakninger, hvortil man undertiden bruger Høe, som ofte indeholder andre Planter, der have modent Frø. Dette fandt allerede Sted i Middelalderen fra andre Lande, og dette er formodentlig Grunden til at man paa Island og Gulland finder en Mængde Planter, hvis egentlige Hjem er langt sydligere, f. Ex. *Chrysocoma linosyris*, fordi man i Korstogs-Perioden sædvanlig, ved at reise fra Norden til Østerlandene og derfra tilbage, udladede og udhvilede paa disse Der. Enkelte Plantearter ere vel endog blevne forplantede ved Fugle. Ja det er ikke umuligt, at Havets Strømninger og Skibes Strandinger kunne have havt nogen Deel i disse Plantevandringer. Det er bekjendt, at man ved Kysterne af Norge, Færøerne, Island, ja endog Grønland finder tropiske Frøsorter og Frugter (de i Norge saakaldte Bettentyrer og Løsningsslene).

*) Nogle Botanikens Dyrkere have fundet Fornoielse i at udsæe paa Steder, som ikke formodedes saa snart at blive dyrkede, unge Planter, som ikke findes her vildvoksende, men hvis Natur dog ikke fordrer et meget mildere Klima. Disse ere derved blevne som vildvoksende, i det mindste for nogen Tid. Saaledes er det bekjendt, at vor flittige og kyndige Botaniker Hofman-Bang, da han var Eier af Bidstrupgaard ved Roeskilde, udsæede mange Planter paa Højene der omkring, hvoraf nogle endnu blive fundne der, og at Hr. Prehn (Gastwirth) i Preß, som togde sig med stor Flid efter den botaniske Havedkultur, udsæede ligeledes i Sandgrave og andre Steder adskillige Planter i denne Egn, hvoraf nogle endnu aartlig fremkomme til Forandring for fremmede Botanikere.

Disse komme med Strømningerne til hine Kyster — hvor meget lettere kan altsaa ikke Frø fra det meget nærmere Sydeuropa bringes paa samme Maade hertil? Det salte Vand er i Almindelighed skadeligt for Planternes Spireævne, men ikke i Henseende til alle Planter; det berøer paa om Spiren er indsluttet af en haard Skal eller blot af de sædvanlige Hinder. Man har endog i England Exempler paa, at Frø, som ved Strømmene var bragt fra Amerikas tropiske Lande, havde paa denne lange Vej ikke tabt deres Spireævne. Men kunne de ved Hjælp af slige Strømme komme hertil, og kunne de endog vise Spireævne her, er det dog langt fra at de kunne forplante sig her, da de have Hjem i et tropisk Klima. — — Men have vi end over de Planter, som af sig selv fremkomme i Danmark, adskillige Fortegnelser, saa er dog Plantegeographen og Enhver, som ønsker at kjende det virkelige Antal af de i Danmark vildvoksende Planter, nødt til at fradrage mange, som ikke ere oprindelig vildvoksende her, og dette har endnu Ingen søgt at iværksætte. Jeg har vel i min danske oekonomiske Plantelære bemærket, naar jeg troede at een eller anden Plante var indført; men der ere dog mange, som høre til disse, men som jeg ikke har tordet indføre deriblandt, og desuden har endnu ingen søgt at samle dem paa et Sted. Dette har jeg forsøgt at fremsætte ved denne Afhandling, om med Held vil Botanikernes Dom afgjøre. — Jeg indseer meget vel, at der vil blive gjort Indsigelser imod adskillige af de anførte Planter's Indførelse iblandt dem, som ikke ere oprindelig vildvoksende her, men jeg har ogsaa kun kaldt disse mine Formeninger et Forsøg til at udfinde det Sande, og jeg haaber at denne Prøve vil give Andre Lyst til at eftertænke Sagen, og til at fremsætte af egne Erfaringer Bidrag til dens Oplysning, og

derved forøge eller forkorte denne Liste. Jeg formoder og, at jeg i Henseende til min Mening om Planternes Indvandring hos os, vil faae Floristerne imod mig; thi naturligviis bestræbe de sig for at faae deres Liste saa talrig som muligt, skjondt deres Bestræbelser sædvanlig gaae mere ud paa at have Planter, som hidtil vare anseete for Afarter, til virkelige Arter, end til at indkalde fremmede Arter i den danske Flora. I dette Tilfælde vil Striden derom fremkalde Sandheden, og derved vil Hensigten af denne Afhandling især blive opaaet. — Jeg tilstaaer at jeg, for saavidt de Læsere angaaer, som ere Botanikere, kun havde behovet at opstille en Navneliste af de Planter, som jeg antager at være indførte; men jeg har troet at burde indrette Forsøget ogsaa for dem, som ikke ere Botanikere og som derfor gjerne kunne besidde Opmærksomhed for Vegetationens Fremgang, ja endog meest Upartisthed til at bedømme den; og desuden fandt jeg mig forpligtet til at anføre Grundene til mine Meninger.

De indførte og ikke oprindelig her vildvoksende Planter ere, efter min Formening, følgende:

Genhævede Lohævede.

Blitum capitatum Linn. Hovedblomstret Rjodbæger, var allerede i Kyllings og senere i D. Fr. Müllers Tid anseet som vildvoksende i Sjælland, men blev fra den Tid kun funden ved Bakkehuset i Nærheden af Kjøbenhavn og paa et Havegjerde ved Bagsværd. Formodentlig er den udkommet fra Blomsterhaver, hvor den uden Tvivl har været dyrket fordi Blomsterbægret,

som omgiver Froet, ved Modningstiden bliver kjedagtigt, smukt rodt og ligner noget et Jordbær. Den er ikke almindelig nok udbredt til at kunne optages i Flora danica, som kun er bestemt for saadanne Planter, som enten ere oprindelig vildvoksende her eller dog saa udbredte, at man kunde forvekle dem med saadanne.

Tohannede Genhannede.

Ligustrum vulgare Linn. Almindelig Liguster. —

De Steder i dette Rige, hvor Ligustren findes som vildvoksende, ere især saadanne, som ere i Nærheden af levende Hegn, hvor den har været forplantet, hvilket især er Tilfældet i Hertugdømmerne Slesvig og Holsteen, hvor Gjerder af levende Hegn findes meget hyppigere end paa de danske Der og i Jylland; thi det er mig ikke bekjendt, at den paa noget Sted i disse Lande findes ordentlig vildvoksende. Dens egentlige Hjem er det sydlige Europa. Den er indført i Haverne, fordi den har et smukt og tæt Lov, lider hos os ikke meget af Insecter, taaler godt at beskjæres og klippes, ja bliver endog tættere derefter og danner et meget godt og tæt Hegn. Den frembringer ret smukke hvide Blomster i tætte Hobe (en Thyrsus), men sjelden naar den er klippet. Den formerer sig ogsaa sjelden ved dens sorte Bær, men sædvanlig ved Rodstub. Den er paa nogle Steder i Holsteen næsten som acclimatiseret og blev derfor af M. Vahl indført i Flora danica (tab. 1141). I den svenske Botanik har man ogsaa indført den (tab. 415).

Almindelig Syrene.

Syringa vulgaris Linn. Blomsternes smukke Farve, Blade-
nes Reenhed og Kraft til at modstaae Insekter og
Bussens, eller rettere sagt, Træets Haardsforhed til at
modstaae endogsaa strænge Vinteres Indflydelse paa
den, have især bidraget til at indføre den i vore Haver,
hvor den paa nogle Steder blev udbredt til Gjerder,
dog mere ved Plantning end ved Selvsaaening, og
mere i Hertugdømmene end her; thi man mærker dog
nogen Forskjel paa Climaet i disse tvende forskjellige
Provindser, f. Ex. i Henseende til Løvspring og Frug-
ternes Modning. Derfor er den ikke saaledes som
Ligusteren bleven indført i Flora danica. Dens
Fædreland er forresten Østerlandene. Man dyrker
og i vore Haver en chinessisk og persisk Art deraf, som
ere noget kjelnere og forholde sig mere som Buske end
som Træer, men dog ret godt udholde vore Vintere.

Almindelig Alf.

Fraxinus excelsior Linn. Betragter man dette anseelige
Træ i Henseende til dets Bladform (*Folia pinnata*),
som egentlig mere hører hjemme i de tropiske Lande
end her, hvor vi ikke have mange flere foruden dette
Træ, end Ronnen og Hylben med denne Form af
Blade, dets jevne Bark, dets meget tykke Knopper,
dets sildige Løvspring, dets Forekomst i Landsbyer og
dets Sjældenhed i Skove, undtagen hvor det er plan-
tet, skulde man ansee det for at være indført fra syd-
ligere Lande. Men lægger man Mærke til, at dette
Træ har været kjendt i Norden endog i den hedenste
Tid, at en Alf var endogsaa anseet som hellig, under
Navn af Ydrasil, at adskillige af de i vore Skove

vokende Aste træer neppe kunne ansees for at være plantede der, samt at Asten findes i Norge paa mange Steder, hvor den ikke kan antages at være plantet, og det endogsaa i Bergens Stift, og hvad Christiania Stift angaaer, til en Højde over Havet af 1000 Fod, maae man være overbevist om at den oprindelig har hjemme i Norden. Men hvorfor udbreder den sig saa sjelden ved egen Besaaening, da man saa hyppig seer den fremspire paa Steder, hvor de der vokende Træer lade Froet falde til Jorden? — Formodentlig fordi de unge Stammer blive efterstræbte af Landmanden, der anvender dem til adskillige Redskaber, for Exempel til Skagler paa Plejle, Pidskestaster o. A., som ere dem aldeles nødvendige.

Vangbladet Grenpriis.

Veronica longifolia Linn. At denne Plante findes vildvokende i Norden, tvivler jeg ikke paa, da den endogsaa er funden i Finmarken, men dens Forekomst som vild i Danmark anseer jeg for tvivlsom. Jeg har vel fundet den ved Nørholm i Jylland og ved at den er funden ved Elbbredden og ved Ham i Nærheden af Hamborg, men paa alle disse Steder er den formodentlig udkommet af Haver, hvor den almindeligen dyrkes som Ziirplante. Man kunde formode, at den Plante, som Kylling har fundet her, og som han anfører under Nr. 1057, og som L. Holm i sin Disputats om de Kyllingske Planter antager for at være *Ver. maritima* Linn., var denne Plante, men den Kyllingske Plante er vist *Ver. spicata* Linn., da denne vokser netop ved Kjøge Kroe, som er det Sted, hvor efter Kylling hans *Veronica* vokser. Det samme er vist ogsaa Tilfældet

med *Veronica hybrida* Linn., som man har funden i Dybdal ved Aalborg.

Bredbladet *Crenpriis*.

Veronica Teuerium Linn. Denne hører til de mindre af *suspicata* af denne Slægt, er en ret smuk Plante og er derfor paa nogle Steder dyrket i Haver. Da den tillige er nylig funden i Nærheden af Hamborg, hvor saa mange Planter findes udvandrede fra de mangfoldige Haver der omkring, saa formoder jeg, at denne ogsaa har den samme Oprindelse.

Buxbaums *Crenpriis*.

Veronica Buxbaumii Tenore. De botaniske Haver bidrage vel meget til at udbrede botaniske Kundskaber, men have tillige udbredt Planter til Egne, hvor de ikke ere oprindelig vildvoksende. Deriblandt hører denne Art af *Crenpriis*, som først i den sildigere Tid er udvandet fra Haverne i Kiel og Kjøbenhavn til Omegnen der omkring. Egentlig er den vildvoksende i Orienten og Sydeuropa. Forresten er det en ret smuk Plante, hvis liggende Stængler ere tæt bevoksende med pæne blaae Blomster, der vedblive at være i Flor i 2-3 Maanedere.

Fremmed *Crenpriis*.

Veronica peregrina Linn. staaer vel afbildet i *Flora danica* tab. 407, men det Exemplar, som Figuren er tegnet efter, synes ikke at have været vildvoksende, men er formodentlig af Deder, som angiver dens Voksested at være Den Amager, taget af den botaniske Have, hvor den ofte har faaet sig selv. Jeg har der-

for troet, at den egentlig ikke hører til den danske Flora i en strengere Forstand, men ved oftere at undersøge den, er jeg bleven enig med Reichenbach i hans Flora excursoria, at den kun er en Afart af *Veronica arvensis* Linn.

Eng-Salvie.

Salvia pratensis Linn. Dersom denne Art af en talrig Slægt, som har sit egentlige rette Hjem i det sydlige Europa, men som dog har endog meget brillante Arter i de varme Verdensdele, virkelig findes, som Weber angiver, i Holsten, er den vist bleven udbredt fra Haver, hvor mange Arter deraf dyrkes, deels for deres ret smukke Udseende, deels for deres styrkende Lugt, deels for deres officinelle Egenstaber. Jeg har aldrig selv fundet den, men det er mig sagt, at den er funden i en Lysskov ved Gottorp, hvorved jeg bør bemærke, at i denne Skov findes mange Planter, især af Liliaceernes Familie, som ere udvandrede fra Haven, f. Ex. *Lilium Martagon* L. og *bulbiferum* L., *Fritillaria Meleagris* L. og Fl.; men og af andre Familier, f. Ex. *Epimedium alpinum* L., *Antirrhinum Cymbalaria* L. etc.

Trehannede Gthunnede.

Naar-Safran.

Crocus vernus Linn. At denne smukke Eogvært meget tidligt er bleven dyrket i Danmarks Blomsterhaver, er meget rimeligt, ikke alene fordi den er udmærket ved Farvepragt og af mange Farver, samt let at dyrke, men tillige fordi den er en af de tidligste Foraars-

blomster. Den deler den Egenſkab med flere Løg- eller ſaakaldte Zwiebelplanter, at den let forplanter ſig ved Spirer fra dens Løg, at diſſe Spirer, omgivne med mange og tykke Skjel, godt taale vor Vinterkulde, hvilket og befordres derved at Løgene, naar de have rodfæftet ſig, holde deres Spirer dybt i Jorden. Det er vel mueligt at nogle have antaget den for den virkelige Safran, men de maae ſnart komme ud af Bildfarelſen, da den hverken beſidder den ægte Safrans Lugt, Smag eller farvende Egenſkab. Den rette Safran, *Crocus sativus L.*, ſom blomſtrer om Efteraaret, har vel været dyrket her *), men uden Fordeel, hvorfor dens Dyrkning ogſaa ſnart blev forladt. *Crocus vernus* er forreſten kun fundet paa meget ſaa Steder ſom vildvørende, f. Ex. ved Eekernförde og ved Charlottenlund, paa begge Steder udkommet fra Haver, ja paa det ſidſte Sted maafkee endog udplantet i Skoven; thi Gartner Bache, ſom blev forflyttet fra den botaniſke Have til Charlottenlund, udplantede der adskillige Bærter, f. Ex. *Galanthus nivalis*, *Fritillaria Meleagris* og rimeligviis ogſaa denne.

Dydt Iris.

Iris germanica Linn. Hvad der er ſagt om Løgværterne i Henſeende til Dybden af Roden, kan og for det meſte anvendes paa de Planter, ſom have en knoldet Rod, men Spiren er hos diſſe ikke ſaa godt ſkjult. Irisarterne have næſten alle en ſaadan Rod, men denne afgiver ikke ſaa let Udlobere, derfor have af de mang-

*) Næmlig af Etatsraad Martfeld paa den veſtlige Glaci.

foldige Arter, som dyrkes af denne Slægt i vore Haver, kun en eneste forvildet sig, nemlig *Iris germanica* eller tydskt *Iris*. Af de tvende hos os vildvoksende *Iris*-Arter, nemlig *Iris Pseudacorus* (gul *Iris*) og *Iris spuria* (uægte *Iris*) er den ene saa sjelden, nemlig den sidste, at man kunde antage den for indvandret; men den findes paa saadanne Steder, at man ikke kan indsee, hvorledes dette skulde kunne være skeet, nemlig kun paa Saltholm, hvor den findes i Mængde, og paa Iholm ikke langt fra Svendborg, hvor den uidentivt nu er uddød. At *Iris germanica*, som Kylling vil have funden i Laaland, men som jeg og alle nyere Botanikere aldrig have kunnet finde der, har i den ældre Tid været ene dyrket i Danmark, er vist og viser deels at man ikke til den Tid har bragt det vidt i Henseende til Blomsterdyrkning, da man nu dyrker henved 20 Arter deraf, og lige saa pragtfulde, deels at en Plante, som til en Tid kan udbrede sig som vildvoksende, igjen til andre Tider kan tabe sig og ganske forsvinde, hvilket og andre Planter kunne tjene til Exempel paa; thi det lader til, at denne *Iris* ikke mere findes som vildvoksende i Laaland.

Den røde Sværdlilie.

Gladiolus communis Linn. Skal paa nogle Steder i Holsten findes som vildvoksende. Den har imidlertid ikke vedligeholdt sig, hvilket kan være en Følge af at dens *Zwibler* ikke ligge meget dybt, og derfor letteligen forfryse om Vinteren. Dog i Frankrig, f. Ex. i Eggen omkring Toulouse, har jeg seet den hyppig i Vintersæden, hvilket beviser at dens *Leg* ligge dybere

end Binterkora, saa at Ploven kan gaae over dem.
 Der er ingen Tvivl om, at den er udbandret fra Haver,
 ogsaa er den sandsynligviis dyrket meget tidlig i
 Blomsterhaver; thi den var allerede i min Barndom
 optaget i Bønderhaver.

(Fortsattes.)

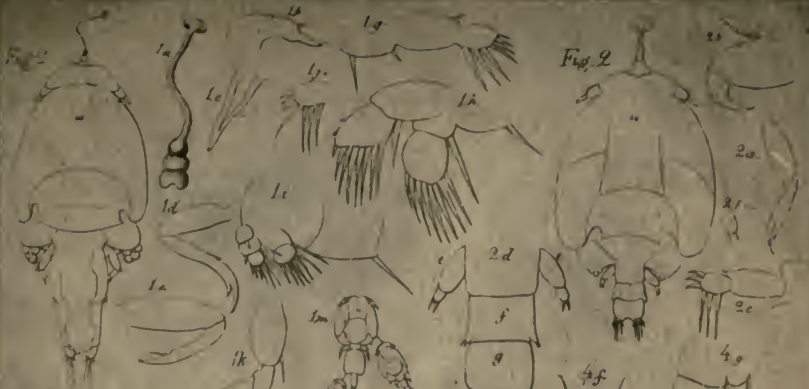


Fig. 1.



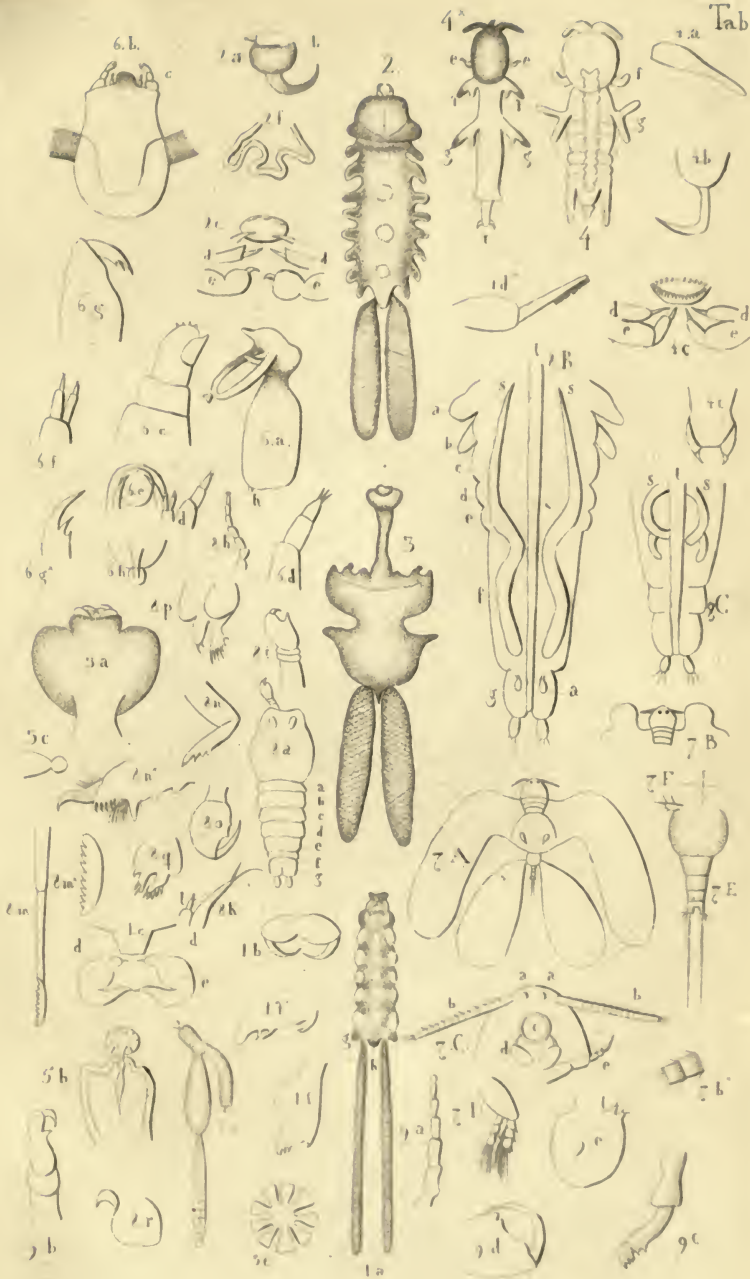
Fig. 3.



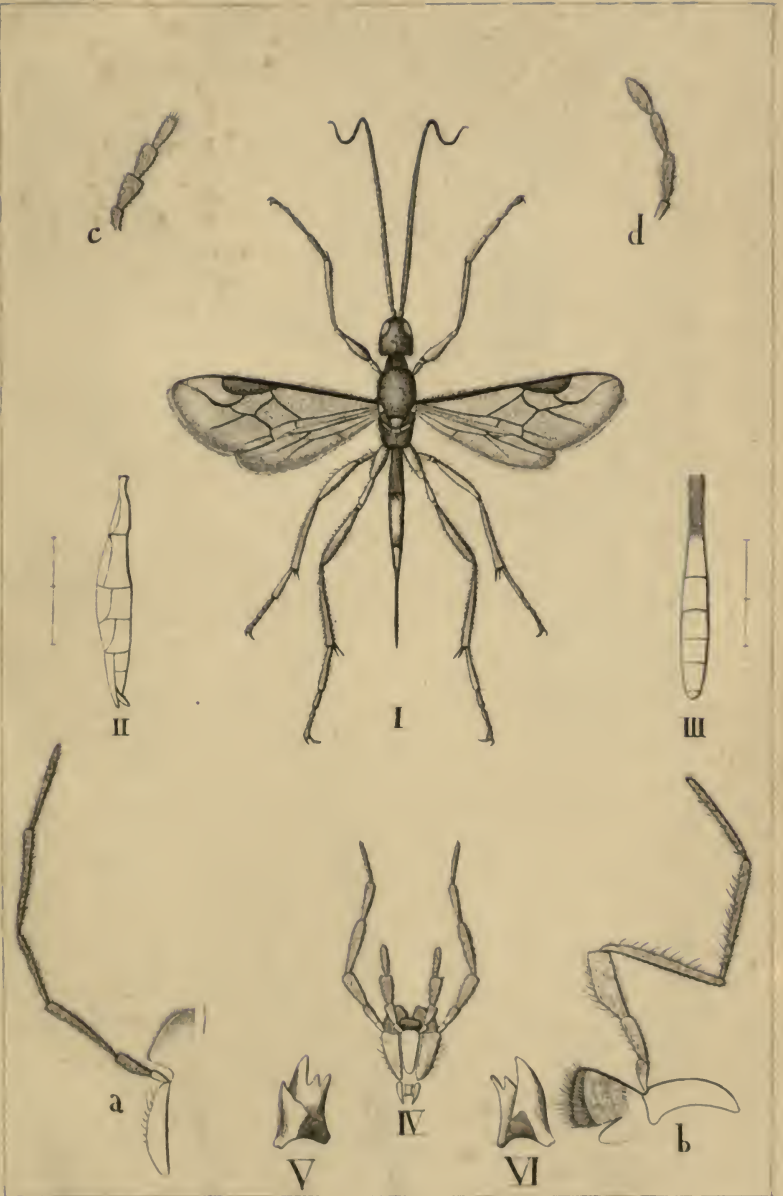
Fig. 5.

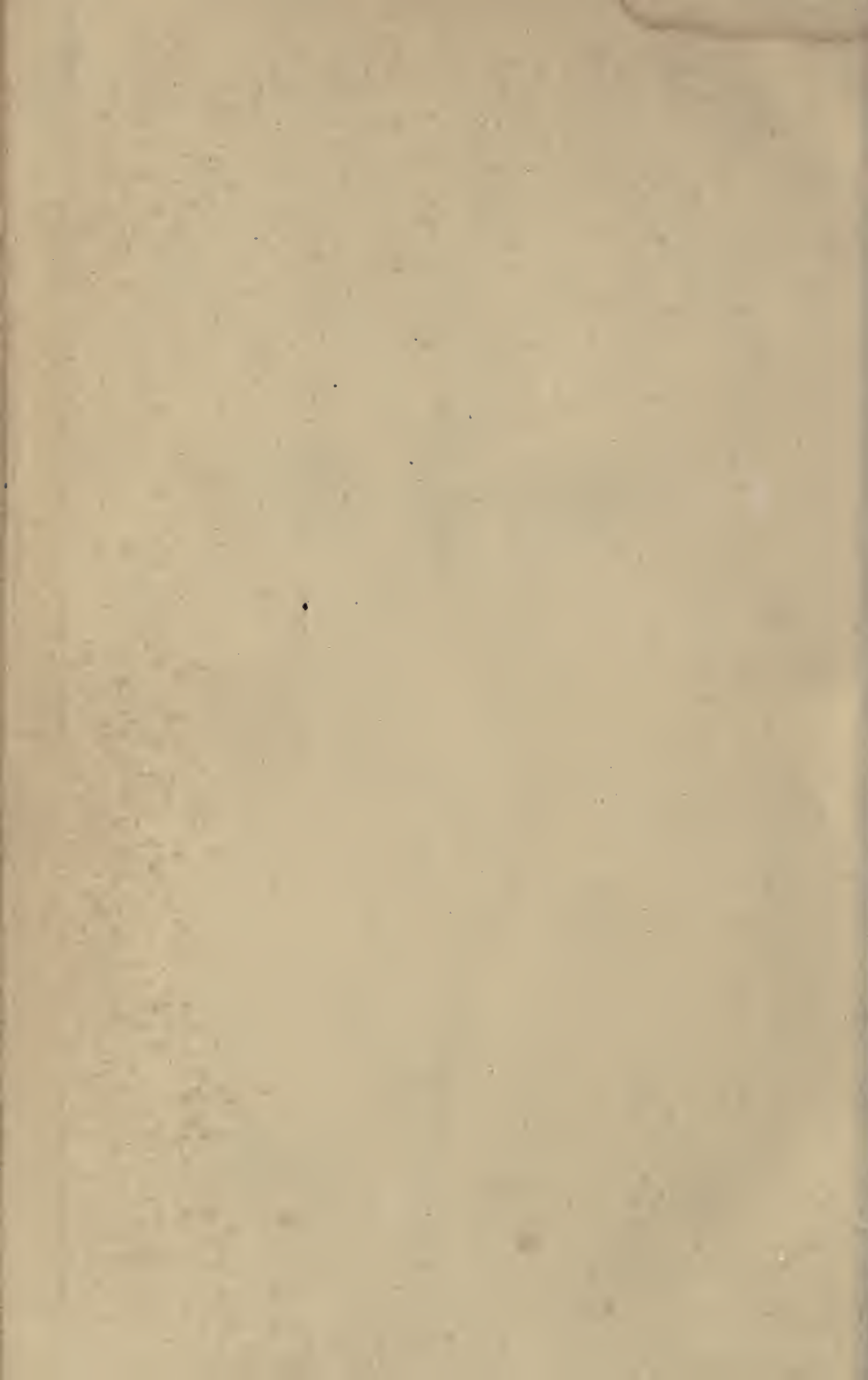
Fig. 6.



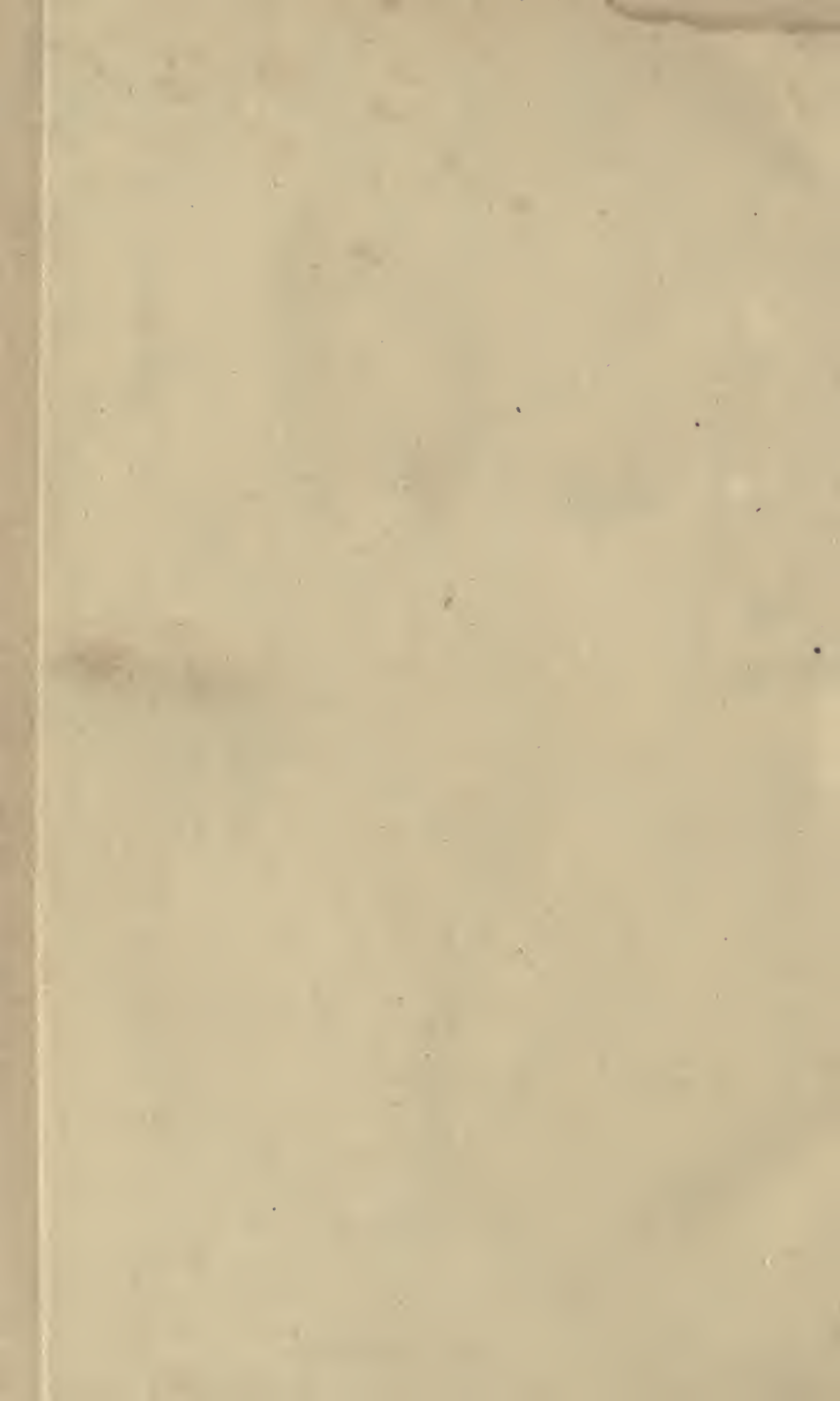














MITSA Bdzickii.



