

Oversigt

over det

Kgl. danske Videnskabernes Selskabs

Forhandlinger

og

dets Medlemmers Arbejder

i Aaret 1854.

Af

Selskabets Secretair

G. Forchhammer,

Etatsraad og Professor.

Kjöbenhavn.

Bianco Lunos Bogtrykkeri.

Oversigt

over det

Kongelige danske Videnskabernes Selskabs

Forhandlinger

og

dets Medlemmers Arbejder

i Aaret 1854.

Af

Etatsraad, Professor **G. Forchhammer**,

Selskabets Secretair.

Nr. 1 og 2.

Mödet den 13^{de} Januar.

Etatsr. *Forchhammer* foreviste Meteorjern fra det nordlige Grönland, og meddeelte Resultaterne af sin Undersøgelse over denne eiendommelige metalliske Substants. Dr. *Rinck* som i Aarene 1848-50 bereiste Grönlands nordligste Colonier, bragte et Stykke metallisk Jern med derfra, som han havde modtaget i en Eskimohytte i Niakornak imellem Rittenbek og Jacobshavn omtrent under 69° 25' N. Br. Grönlænderen havde fundet det omtrent $\frac{1}{2}$ Miil S. for sin Bopæl i Nærheden af Stranden paa en rullesteenrig Slette, igjennem hvilken Annorritokelven udmunder i Havet. Dr. *Rinck* blev ved climatiske Forhold, nemlig Sne

om Vinteren og Oversvømmelse om Sommeren forhindret fra at undersøge denne Slette nøiere.

Jernklumpen veiede 21 H , havde en rund Form, en Længde af 7 Tommer, en Høide og Bredde af 7 og $5\frac{1}{2}$ Tommer. Overfladen var stærkt angreben og dækket med Rust, og paa eet Sted fandtes Spor af et jordagtigt Mineral, men man kunde ikke bestemme om dette var et ved Rusten til Jernet fæstet Stykke af Slettens Traprulléstene, eller om det skulde betragtes som Resten af en steenagtig Masse, der oprindeligen havde omgivet Jernet. Dr. *Rinck* fandt hele Massens Vægtfylde 7,00 og Vægtfylden af nogle smaae Brudstykker 7,02. Jeg fandt Vægtfylden af smaae Brudstykker som tilsammen veiede 96,782 Gran = 7,073 ved 15° C.

Jernets Haardhed var saa stor, at man neppe kunde ride det med Staal, og det lod sig hverken file, eller skjære med Saugen. Ved et Forsøg paa at løsbryde smaae Stykker til Analysen sprængtes Massen i to Stykker, efter en Revne, der, som man senere opdagede, allerede tidligere havde gaaet næsten igjennem hele Massen.

Farven paa Jernets friske Brud var graa, Strukturen kornet, Kornene selv bladede; slebet og poleret lignede det Staal. Ætset med Salpetersyre gav det meget smukke, Widmannstædske Figurer, hvor Mellemrummene imellem de haarde Kystaller, der modtage Politur, og kun svagt blive angrebne ved den første Behandling med Syrer, var mindre end sædvanligt.

Helder man Syre paa smaae Stykker af dette Meteorjern, udvikler der sig Svovelbrinte og ildelugtende Brint, aldeles som ved slet Støbejern. Der opløses Jern, og et grovt sort Pulver, som bestaaer af smaae Krystaller, bliver i Begyndelsen tilbage, saaledes at man tydeligen seer, at der er to Substantser, hvoraf den ene lettere angribes af Syrer, og binder de krystaliniske Korn, som findes i stor Mængde, og som vanskeligere angribes af Syren, til en Metalmasse, der altsaa er uligeformigt sammensat. Naar man lader Opløsningen gaae meget rolig for sig, forsvinde

omsider saavel Stykkerne, som de tidligere udskilte krystallinske Korn, og i Vædsken svæver et sort Pulver, som er Kul; istedetfor de nedlagte Stykker af Meteorjern finder man en graaagtig, porøs Masse, der brændes hvid, og udgjør et Par Procent af hele Meteorstenen.

Forfatteren meddelte derpaa Resultaterne af den quantitative Analyse af den samlede Meteorjern-Masse, der gav

93,39 Jern
1,56 Nikkel
0,25 Kobolt
0,45 Kobber
0,67 Svovl
0,18 Phosphor
1,69 Kul
0,38 Kisel

98,57

Foruden disse Substantser findes der endnu Metaller af Leerjordrekken (Iltene opløselige i kaustisk Kali eller Natron) af Zirconjordrekken (Iltene uopløselige i kaustiske Alkalier, bundfældes af deres Saltopløsninger ved svovlsuurt Kali), og af Ytterjordrekken (Iltene uopløselige i kaustiske Alkalier, opløselige i kulsuur Ammoniak, bundfældes ikke af deres Saltopløsning ved svovlsuurt Kali). Iltene af Zirconjord og Ytterjordreken danne den største Deel af den graae, ved Opløsningen i svag Saltsyre tilbageblivende Masse. Da disse hidtil i Meteorstenen ikke opdagede Substantser udgjøre en saa ringe Deel af den hele Masse, og ere i deres Egenskaber saa lidet skarpt betegnede, har Forfatteren ikke nærmere kunnet bestemme deres Natur.

De krystallinske Korn, som ere tungere opløselige end Hovedmassen, og som man kunde være tilbøielig til at antage for den af *Berzelius* først betegnede Forbindelse af Jern, Nikkel og Phosphor, som man senere har kaldet *Schreibersit*, ere meget forskellige fra denne. Deres værentlige Bestanddele ere

Jern og Kul; Svovl og Phosphor forekomme ikkun i ringe næsten forsvindende Mængde. Det er yderst vanskeligt om ikke umuligt, at udskille denne Substants fuldkommen reen, da der enten opløser sig noget af Krystallerne, eller noget af det bløde, let opløselige Jern bliver tilbage, i det første Tilfælde udfalder Kulmængden for stor, i andet for lille. I et Forsøg erholdt jeg 11,06 % Kul, i et andet Forsøg ikkun 7,23 % Kul. En Forbindelse der har Formeln $Fe^2 C$ har 9,66 % Kul, som er formentlig den Forbindelse, der er udkrystalliseret ved Jernets Störkning, en Forbindelse af Jern og Kul, som hidtil synes at have været ubekjendt; den indeholder dobbelt saa meget Kulstof som Speiljern $Fe^4 C$. Dette meteoriske Kulstofjern har en Vægtfylde af 7,172.

Forfatteren gjorde dernæst opmærksom paa, at dette Meteorjern fra Niakornak hörer til en sjelden Afdeling af Meteorjernet, nemlig til den, der indeholder en stor Mængde Kul, og dermed antager Stöbejernets Natur, bliver haardt og skjört; man kunde passende kalde dem Meteorstöbejern. Han bemærkede dernæst, at Niakornakmassen maatte betragtes som væsentlig forskjellig fra det Meteorjern, hvoraf *Perry* havde bragt en Pröve til England, og som han havde faaet af Eskimoer, der boe nordlig for de nordligste danske Colonier. Dette Perryske Meteorjern er Meteorsmedejern, da Eskimoerne havde dannet Knive deraf, medens en saadan Bearbejdelse vilde være aldeles umulig med Hensyn til Niakornakjernet. Foruden disse to Masser af Meteorjern, som vi med Bestemthed kunne eftervise fra Grönland, existerer der sandsynligviis endnu en tredie Art af Meteorjern fra det sydlige Grönland. Etatsr. *Forchhammer* havde först modtaget det sildigt i forrige Efteraar, og de faa Forsög han havde havt Leilighed til at foretage, syntes at godtgjøre, at det var Meteorjern, men det hörer til den Afdeling, som vi maa betegne som Meteorsmedejern.

I Selskabet blev fremlagt:

Fra den hollandske Regjering.

Flora batava. 169, 170, 171, 172 & 173 Aflevering. Amsterdam.

Fra Lieut-Colonel Boileau.

A collection of tables, astronomical, meteorological and magnetical, by Lieut. Colonel J. T. Boileau. Amballa 1850.

Fra den engelske Regjering.

Observations made at the magnetical and meteorological observatory at Hobarton in Van Diemen Island. Vol. 3. London 1853.

Fra Hr. v. Weissbrod.

Denkschrift über die Asiatische Cholera. München 1852.
Denkschrift über die Orientalische Pest. München 1853.

Fra Videnskabernes Selskab i Haarlem.

Naturkundige Verhandelingen van de Hollandsche Maatschappij der Wetenschappen te Haarlem 8de Deel. Haarlem 1853.
Extrait du programme de la Société Hollandaise des Sciences à Haarlem. Pour l'année 1853.

Fra Videnskabernes Academie i Berlin.

Corpus inscriptionum graecarum. Vol. 3. Fasc. 4. 1853.

Fra the British Association.

Report of the twenty-first meeting of the British Association for the advancement of sciences. Juli 1851. London 1852.
— of the 22th. meeting September 1852. London 1853.

Fra the Geological Society i London.

The Quarterly Journal of the Geological Society of London. Proceedings of the Geological Society. Nr. 35. London 1853.

Fra Dr. Hannover.

Zur Anatomie und Physiologie der Retina. Erwiederung auf eine Mittheilung des Herrn Prof. A. Kölliker von A. Hannover.

Atti dell' accademia pontificia de Nuovi Lincei, Tome 1 Anno 1 (1847—48). Roma 1851. Anno IV Sessione I—IX 1851 Roma 1851—1852. Anno V Sessione I Roma 1852. II Roma 1852—1853.

Hr. Magister *Ørsted* indsendte en Række Tegninger, som han havde ladet udføre for en af Selskabet i Januar 1851 dertil bevilget Sum af 200 Rdlr. Disse Tegninger ere en Udførelse af de af Magisteren fra sin Reise i Centralamerika medbragte Skitser af saadanne Dyr, som ikke kunne opbevares uden at lide betydelige Forandringer. Selskabet besluttede at sende Tegningerne til det Kongelige Museum for der at blive gjemte. Magistren androg dernæst paa en ny Understøttelse af 200 Rdlr. til Fortsættelsen af dette Arbeide. Comiteen til Bedømmelsen af dette Andragende bestaaer af de Herrer Etatsraad *Eschricht*, Professor *Bendz*, Docent *Schiødte* og Dr. med. *Hannover*.

Mödet den 27^{de} Januar.

Hr. Inspecteur *Worsaae* meddeelte Iagttagelser om en tidlig og mærkelig Indvirkning af den romerske Cultur paa de nordiske Lande især Danmark og Norge.

Denne Afhandling vil blive trykt i Selskabets historiske og filosofiske Skrifter.

Den under 4de November forrige Aar udnævnte Committee til Bedømmelsen af Hr. Observator *Schjellerups* Afhandling over *Tycho Brahe's* Comet af 1580 afgav følgende Betænkning:

Idet Undertegnede have den Ære herved igjen at tilstille Selskabet den af Hr. Observator *Schjellerup* indsendte Afhandling om *Tycho Brahes* Observationer af Cometen, der viste sig i Aaret 1580, undlade vi ikke angaaende dette Arbeide at meddele Følgende:

Da *Tycho Brahe* har bestemt Cometens Stillinger paa Himmelkuglen ved med forskjellige Instrumenter, navnlig en Sextant og en saakaldet astronomisk Radius, at maale dens Afstande fra Fixstjerner, begynder Forfatteren sin Undersøgelse med at bestemme de sande Positioner for de benyttede Fixstjerner, og beregner derpaa, efter saaledes at have skaffet sig Midler til Reductionen af Cometobservationerne, ved Hjælp af nogle enkelte Iagttagelser et System af foreløbige Elementer for Cometen, idet han tillige forbereder disse Elementers senere Anvendelse i Undersøgelsen dels ved Beregningen af en Ephemeride, dels ved Udviklingen af de Betingelsesligninger, som vise Forbindelsen imellem Ephemeridens Afbøjninger fra Iagttagelserne og Feilene i Ephemeridens Elementer. Efterat Forfatteren dernæst i et følgende Afsnit har meddeelt de Correctioner, som han finder at være nødvendige ved de af *T. Brahe* angivne Klokkeslet, samt givet en Oversigt over samtlige Observationer og deres Reduction, gaaer han nu herfra over til at søge de Correctioner, ved hvilke de foreløbige Elementer kunne bringes i Overensstemmelse med den hele Iagttagelsesrække. Ved at udføre dette foranlediges han imidlertid af Grunde, som nærmere angives i Afhandlingen, og som synes at kunne billiges, til udelukkende at anvende Sextantobservationerne, hvilke han nu benytter paa den Maade, at han stedse forbinder alle den samme Aften anstillede Iagttagelser til en eneste, af Sextantens Collimation uafhængig Bestemmelse af

Ephemeridens Feil efter Rectascension og Declination. Idet de forskellige saaledes for Ephemeriden fundne Feil derpaa indsættes i de forhen omtalte Betingelsesligninger, erholdes ved disses Opløsning efter de mindste Quadraters Methode de søgte Correctioner for Elementerne.

Efter at have givet denne Oversigt over Afhandlingens Indhold, skulle vi nu bemærke, at hvorvel Forfatterens Fremgangsmaade fra det reent theoretiske Synspunkt ikke er underkastet nogen Indvending, og hvorvel han med fuldkommen Sagskundskab findes at have benyttet den Veiledning, som de i den nyere Tid udførte Cometberegninger ved denne Leilighed frembød, forekommer hans Arbeide os dog at have nogle Mangler, ifølge hvilke det bliver tvivlsomt, hvorvidt han har naaet det Maal, som han selv maa antages at have foresat sig. Vi sigte herved fornemmelig til den Maade, hvorpaa han har sammenlignet sin Ephemeride med Iagttagelserne. Da nemlig *T. Brahe* ikke har iagttaget Cometens Rectascensioner og Declinationer, men derimod dens Afstande fra Fixstjerner, er Forfatteren, ved af Iagttagelserne først at bestemme Rectascensioner og Declinationer og dernæst anvende disse til Sammenligningen, gaaet en Vei, som hverken i og for sig var den naturligste, eller — efter de anførte Vægtbestemmelser at slutte — med Hensyn til Sikkerheden af de opnaaede Resultater har viist sig saa fordeelagtig, at der jo kunde være Anledning til at forsøge Problemets Løsning paa en anden Maade. Idet nu hertil kommer, at han har undladt ved Sammenligning af de corrigerte Elementer med Iagttagelserne at overbevise sig om, at disse Elementer virkelig vare saa tilfredsstillende, at Undersøgelsen kunde hermed ansees som afsluttet, tør vi vel ikke sige, at Forfatteren har udtømt sit Emne; men vi indrømme dog gjerne paa den anden Side, at han har givet et Bidrag til Undersøgelsen om den her omhandlede Comet, hvis Offentliggjørelse vil have Interesse, og tillade os altsaa at anbefale Afhandlingen til Optagelse i Selskabets Skrifter under Betingelse af, at Forfat-

teren findes villig til at foretage nogle mindre Forandringer i Fremstillingen, og at berigtige nogle indløbne Regningsfeil.

Den 23de Januar 1854.

Olufsen. P. Pedersen. Andræ.

Bet. Aff.

Selskabet bifaldt denne Indstilling.

I Selskabet blev fremlagt:

Fra the Smithsonian Institution i Washington.

Information respecting the history condition and prospects of the Indian tribes of the United States Part III. Philadelphia 1853.

Annual report of the superintendent of the coast survey, showing the progress of that work during the year ending Novbr 1851. Washington 1852.

Sketches accompanying the annual report of the superintendent of the United States coast survey 1851.

Explanations and sailing directions to accompany the wind-and current-charts approved by Commodore Charles Morris, chief of the bureau of ordnance and hydrography. Washington 1852.

Official report of the United States expedition to explore the Dead Sea and the river Jordan. Baltimore 1852.

Exploration and survey of the valley of the great salt lake of Utah, including a reconnoissance of a new route through the rocky mountains, by Stansbury; with Maps. Philadelphia 1852.

Report on the geology of the Lake Superior land district. Part II, the iron region, together with the general geology. by Foster and Whitney; with Maps. Washington 1851.

Report of the commissioners of patents for the year 1851 Part I arts and manufactures. Part II agriculture. Washington 1852.

A series of charts with sailing directions, embracing surveys of the Farallones, entrance to the bay of San Francisco, and San Pablo, etc. Washington 1852.

Catalogue of north american reptiles in the museum of the Smithsonian Institution Part I. Washington 1853.

Mödet den 10^{de} Februar.

Hr. Prof. Dr. theol. *Scharling* meddeelte följande Oplysninger om *Fenelons* Breve til Grevinde *Gramont*, med nogle indledende Bemærkninger om de saakaldte *Oeuvres spirituelles de Fenelon*.

I.

Neppe har *Fenelon* ved noget af sine Værker vundet saa mange Hjerters Høiagtelse og Hengivenhed som ved det Par Duodezbind, hvilke efter hans Død første Gang udkom i Antwerpen 1718 under Titelen *Oeuvres spirituelles*. Under dette Navn udgav Marquis *de Fenelon* en Samling af Tanker og Betragtninger over forskjellige religiøse og moralske Æmner, som hans berømte Onkel leilighedsviis snart havde nedskrevet blot efter egen indre Drift og Tilskyndelse, snart havde meddeelt i Breve til Personer, som havde udbedet sig hans aandelige Veiledning. Dette Værk har havt den samme Skjæbne, som flere andre af en lignende Berømthed, at netop i Tider, hvor det tiltrak sig den største Opmærksomhed, besad man det i en Skikkelse, som med Hensyn til kritisk Nøiagtighed var høist

ufuldkommen, medens man, efterat det er lykkedes at kjende en væsentlig Deel af dets Indhold i dets oprindelige Skikkelse, Fuldstændighed og rette Forbindelse, i vore Dage först maa söge paa ny at vække Deeltagelse for det ved Forfatterens berömta Navn og Skriftets mærkelige Historie. Alligevel lader det sig med Vished forudsige, at *Fenelons* saakaldte *Lettres spirituelles* kun behöve at kjendes noget nöiere, for at sikkre sig meer end almindelig Interesse, og at netop de ville bevare deres Forfatter Læsere endnu til den Tid, hvor hans övriga Skrifter kun ville være kjendte af Navn.

Ligesom *Pascal's Pensées*, hvilke det först i vore Dage lykkedes Publicum at kjende saaledes, som de fandtes i Forfatterens originale Haandskrift, efterat *Victor Cousin* havde afgivet sin berömta Beretning til det franske Academie i A. 1843 om den forvanskede Skikkelse, hvori dette Værk gjennem Aarhundreder var blevet udgivet, og efterat *Faugères* i 1844 efter *Cousins* Anviisning havde leveret den förste trykte Udgave, som kunde gjöre Fordring paa strængere Authenticitet, saaledes ere ogsaa *Fenelons Oeuvres spirituelles* indtil vore Dage blevne udgivne under en Form og Titel, som ikke hidröre fra Forfatteren selv.

Endnu medens Erkebiskoppen af Cambray levede, circulerede der en Mængde smaae Böger, som under Navn af *Sentimens de Piété Sentimens de Pénitence Entretiens intérieurs etc.* indeholdt forskjellige og adspredte Meddelelser af Fenelon, der formodentlig vare blevne bekjendte navnlig fra Breve, som vare blevne skrevne til Belærelse og Opbyggelse for forskjellige Personer, med hvilke Fenelon stod i Forbindelse. Foruden de uforsætlige Forvanskninger, som disse Concepter vare blevne underkastede ved at gaae gjennem flere Hænder, havde de ubekjendte Udgivere af de ovenmeldte Skrifter ikke sjelden tilladt sig Forandringer, vistnok i den bedste Hensigt, men som ikke kunde andet end vække retfærdig Misbilligelse hos Alle, der forstod at vurdere Besiddelsen

af en stor Skribents Aandsarbejder i deres oprindelige Skikkelse. Hertil kom, at man ikke sjelden havde med saameget større Dristighed vovet sig til en saadan vilkaarlig Fremgangsmaade med Fenelons Skrifter, i den Formening, at Forfatteren, der med saa stor Resignation havde underkastet sig den pavelige Fordømmelse af *Maximes des Saints*, ogsaa selv vilde have undertrykt eller forandret, hvad der i de paagjældende Meddelelser kunde synes beslægtet med Anskuelser og Yttringer i den domfældte Bog.*) Det var derfor et fortjenstligt Arbejde af Fenelons Neveu og Yndling, *Marquis de Fenelon*, hvem hans afdøde Onkels efterladte Haandskrifter vare blevne betroede, at paatage sig Besørgelsen af en ny og correkttere Samling af Erkebiskoppen af Cambrays skriftlige Efterladenskab i den ovennævnte Retning. Dette Værk, som blev trykt i Antwerpen 1718 og udkom under Titelen *Oeuvres Spirituelles de feu Monseigneur François de Salignac de la Mothe Fénelon, Archevêque Duc de Cambray etc.*, bestod af to Duodezbind, hvoraf det sidste indbefattede de egentlig saakaldte *Lettres spirituelles*, medens den første Deel indbefattede forskellige Afsnit under Overskrift af *Meditations, Reflexions, Entretiens etc.* Det lykkedes imidlertid ikke strax Udgiveren at forskaffe sig alle de nødvendige Hjælpemidler, dels originale Haandskrifter, dels nøiagtige Copier, som fordredes til Udførelsen af hans Plan. Allerede Aaret efter Udgivelsen af *Oeuvres spirituelles* blev den anden Tome, som indeholdt Samlingen af *Lettres spirituelles*, særskilt udgivet i Lyon (1719), forøget med nogle flere Breve.***) Men i Tiden fra 1719 til 1723 havde Marquis de Fenelon fundet Leilighed til at forskaffe sig en stor Mængde Breve, hvilke vare undslupne hans første Eftersögen. I den Hensigt at ville benytte dette Fund til en ny Udgave, henvendte han sig til

*) S. *Avertissement pour servir d'introduction à la lecture des Oeuvres spirituelles*, i Udg. Rotterdam 1738 p. V sqq.

**) S. *Correspond. de Fenelon Tom. V. Avertiss. de l'editeur* p. IX.

Erkebiskoppen i Avignon (— denne Stad med sin Omegn stod som bekendt dengang under Paven og tilhørte ikke den franske Krone —) med Begjæring om hans Approbation for Trykningen af det paatænkte Værk i denne Stad. Marquis'en ønskede nemlig at undgaae de Vanskeligheder, som Erindringen om de qvietistiske Anliggender kunde lægge i Veien for en ny Udgave af Erkebiskoppen af Cambrays litteraire Efterladenskab, dersom den skulde besörges i Frankrig. Men imod sin Forventning erholdt han et Afslag, der vel ikke kunde være ganske uventet i Betragtning af de Forlegenheder, som Erkebispnen af Cambrays *Maximes des Saints*, havde beredt den romerske Curie, men som dog var affattet i haardere Udtryk, end at Marquien troede at burde lade det hengaae uomtalt i et Svar til Erkebispnen af Avignon af 18de Februar 1724, „hvorledes den hellige Stol, selv da den fordömte Bogen *Maximes des Saints*, dog bestandigen havde vægret sig for at fordømme de apologetiske Skrifter, hvori Erkebispnen af Cambray havde nærmere udviklet sin Lære og sine Meninger.”

Nödt til at udsætte Iværksættelsen af sin Plan var det først nogle Aar efter, under sin Ambassade i Holland, at Marquis de Fenelon saae sig istand til at kunne indlede Forhandlinger med hollandske Bogtrykkere om en ny Udgave af Oeuvres spirituelles de l'archevêque de Cambray. Endelig i Aaret 1736 var Sagen bragt saa vidt, at de hollandske Bogtrykkere, for at sikre Værket en saameget større Afsætning, lod udbrede en Subskriptionsplan i Frankrig. Men saasnart den franske Regjering fik Kundskab herom, blev den urolig, og Ministeren Cardinal *Fleury* troede, at en Udgave af Fenelons Opbyggelsesskrifter kunde, naar den ikke havde været underkastet franske Theologers Prövelse og Censur, ansees for en Begunstigelse af Qvietisternes Lære, hvorfor han ved den franske Udenrigsminister *Chauvelin* lod Marquis de Fenelon underrette om, at Regjeringen, langtfra at kunne tillade Udbredelsen af den paatænkte hollandske Udgave af hans Onkels Værker, ventede af

ham, at han vilde gjøre Sit til at standse Trykningen deraf. Under Sagens videre Forhandling gjorde Udenrigsministeren i Skrivelse af 26de August 1736 Marquis'en opmærksom paa, at det syntes mere sømmeligt og hæderligt for den Afdödes Minde, dersom de omhandlede Opbyggelsesskrifter bleve trykte i Frankrig og fölgelig forsynede med en Autorisation, hvilken Forfatteren selv altid havde tillagt megen Værd. Marquien vilde ved selv at besørge Udgaven i Holland paadrage sig en stor Ansvarlighed, hvorimod det Simpleste og Hensigtsmæssigste var, at han oversendte Hans Eminence Cardinal Fleury en Liste over de Arbeider, der vare bestemte til Optagelse i Samlingen, og at Cardinalen da nærmere selv bestemte, paa hvilken Maade det var passeligst, at de bleve offentliggjorte. — Marquis de Fenelon tog sig vel i Agt for at reise Indvendinger mod det franske Ministeriums Forslag, bevidnede sin Erkjendtlighed for den Om-sorg, der blev viist hans afdöde Onkels Minde ved at man vilde forsyne hans Arbeider med den franske Regjerings Approbation, men tillod sig dog at henlede Opmærksomheden paa Valget af en Censor, hos hvem han ventede at finde en større Velvillie mod Erkebiskop Fenelons Lære og Anskuelser, end han turde love sig af den frygtsomme og mistænkelige Cardinalminister, nemlig Hr. de Combes, Forstander for de udenlandske Missioner. Under 15de Sept. 1736 svarede imidlertid Udenrigsministeren ham, at Hans Eminence Cardinalen, uagtet sin store Agtelse for Hr. de Combes, dog ikke ansaae denne *assez fort sur certains points de theologie* til at man turde betroe ham Undersøgelsen af Alt, som skulde optages i den nye Udgave, hvorfor Cardinalen selv havde forbeholdt sig at dömmе derover og vilde lade sig afgive de fornödne Erklæringer fra Personer, til hvilke han havde større Tillid. Marquien behövede blot at henvende sig til Cardinalen eller til Chauvelin og angive, hvad der var bestemt til Trykning, og Sidstnævnte var da bemyndiget til at indlede de fornödne Skridt med de fortrinligste Bogtrykkere og Boghandlere; ja, dersom Hollænderne endelig

ikke vilde opgive deres begyndte Foretagende, „*som de formodentlig dog ved den ringe Deeltagelse, Publicum havde viist for Subscriptionen, snart maatte blive kjede af,*” kunde man jo see at forene deres Interesse med Planens Udførelse efter Regjeringens Forslag.

Hvad enten nu Marquis Fenelon ikke kunde tilfredsstille de hollandske Bogtrykkes Fordringer, eller han selv ikke var utilfreds med, at der udkom en Udgave af de omtalte Værker tidligere i Holland end i Frankrig, nok, han fremstillede Hr. Chauvelin saa indtrængende de Vanskeligheder, hvilke han havde stødt paa fra Bogtrykkernes Side i Amsterdam, at han modtog et Brev (dat. 27de Nov. 1736) fra den franske Udenrigsminister, hvori der meldtes ham til Svar paa hans indsendte Forestillinger, at, da de hollandske Bogtrykkerne, „opmuntrede ved den daglig tiltagende Subskription”, ikke vilde afstaae fra Udførelsen af deres Plan, vilde det være vanskeligt at faae en Udgave istand som den, der i Frankrig var paatænkt, og at Cardinal Fleury derfor havde meent, at man maatte opgive det hele Project.

Nu fortsatte Marquien, uden at tage videre Hensyn til den franske Regjering, med fordoblet Iver Udgivelsen af sin Onkels Værker i folio og 4to, som dengang bleve trykkede i Holland. Men neppe vare hine Udgaver komne for Lyset, förend det franske Ministerium, for at forekomme alle Inductioner, som man kunde uddrage af nogle Udtryk i Oeuvres spirituelles, og som kunde fornye de gamle Tvistigheder, fattede det Forsæt at lade udkomme i Paris en Udgave i 12mo af de samme Oeuvres og at ledsage denne med et „*Avertissement*”, som kunde tjene til Berigtigelse af de Vildfarelser og Unöiagtigheder, hvilke vare blevne forekastede Forfatteren i hans Bog: *Maximes des Saints*. Saasnart Marquis Fenelon fik Kundskab kerom, skrev han til Cardinal Fleury og yttrede sin Bekymring for, at man, under Paaskud at beskytte den sunde Lære, skulde foretage Forandringer i hans Onkels Skrifter. Cardinalen beroligede ham ved en forbindtlig Skrivelse, af 1ste Febr. 1739, hvori han forsikkrede,

at „der kun vare to Ord i hele Værket, hvilke havde vakt nogen Forlegenhed, og derpaa havde man raadet Bod ved et *Avertissement* af Boghandleren paa sex Linier”. Cardinalen gav sit Samtykke til, at Værket efter Marquiens udtrykkelige Önske maatte blive ham dediceret, men frabad sig al Dedicationsskrivelse, „da han hver Dag blev overlæstet med den Slags Anmodninger.”

Gjennem Hr. de Combes fik imidlertid Marquis Fenelon i August Maaned 1739 en Copie meddeelt af hiint *Avertissement*, der som *Avis du libraire* skulde ledsage den parisiske Duodez-udgave. Til sin Forbauselse saae han, at denne *Avis* kun svarede meget lidt til den Forestilling, som han havde dannet sig derom efter Cardinal Fleury's Breve: istedetfor et *Avertissement fra Boghandleren i sex Linier* var det en dogmatisk Udvikling, der maatte være fra en Theologs Haand, som var fuldkommen inde i disse Materier. Hvad der især berørte Marquis'en smerteligt deri, var, at man med alle skyldige Hensyn til den afdöde Erkebiskops Minde dog gik ud fra den Forudsætning som afgjort Sandhed, at mange Steder i *Oeuvres spirituelles* syntes at gjentage eller dog begunstige de Meninger, som vare blevne fordömt af den hellige Stol ved Dommen over *Maximes des Saints*. Der blev som en Undskyldning for Erkebispens i selve dette *Avertissement* gjort opmærksom paa, at endeel af *Oeuvres spirituelles* vare affattede, förend Innocentius XII's Breve mod *Maximes* var blevet offentliggjort; fremdeles blev der bemærket, at Forfatteren havde selv tilligemed Kirken fordömt de anstödelige Ord og Udtryk, og der anförtes et Sted af et Brev fra Erkebisp Fenelon til Hertugen af Beauvilliers, dat. 3die Aug. 1697, som kunde synes at indeslutte nogle nödvendige Oplysninger til at berigtige Et og Andet i hans Skrifter; endelig blev Mdm. Guyon omtalt med megen Skaansel og Hensynsfuldhed som en *Person, der var saare agtværdig ved sit retskafne og hellige Liv, men hvis Værker, bedömt efter en videnskabelig theologisk Kritik, havde forekommet selve Erkebiskop Fenelon ikke*

at være dadelfrie. Hr. de Combes Forestilling, at den foregivne *Avis du „libraire* hidrørte fra en venligsindet Haand, der havde tilsigtet paa denne Maade at forhindre de Forandringer, som Hoffet ellers havde foresat sig at gjøre i den første Deel af *Oeuvres spirituelles*”, synes virkelig at have været vel begrundet. Alligevel kunde Marquis Fenelon ikke undertrykke Ytringen af sin Misfornöielse i et Brev til Hr. de Combes af 17de Aug. 1739, hvori han erklærede sin Mistro til, at hiin *Avis*, der stod i Modsigelse med Cardinalministerens Forsikkring om „de sex Linier”, virkelig skulde hidrøre fra Regjeringens Fordringer og ikke snarere skyldes „een eller anden skinsyg Theolog, der vilde have sine particulaire Anskuelser og Fordomme hævdede”. Efterat Hr. de Combes paa ny havde forestillet Marquis'en, at Cardinalministeren ikke vilde lade sig bringe fra den tagne Beslutning, fandt Marquis de Fenelon det klogest at tilbageholde sine videre Modforestillinger og indskrænkede sig til i et Brev til Hr. de Combes at henvise til, hvor naturligt det var, at et Avertissement som det omhandlede „fritog ham fra at have nogen Interesse for den parisiske Udgave.” *)

I Fortalen til Qvartudgaven af *Oeuvres spirituelles*, Rotterdam 1738, har Marquis Fenelon, uden at omtale hine Forhandlinger, nærmere oplyst, hvilke Forbedringer han havde seet sig istand til at foretage ved Hjælp af de flere og fortrinligere Hjælpe-midler, hvorafr han var kommen i Besiddelse efter den i Aaret 1718 besörgede Udgave. Han tilstaaer, at man i sidstnævnte havde indskrænket sig til at borttage, hvad der strax havde röbet sig som fremmed Tilsætning i den Fenelonske Text; i den foreliggende Udgave havde man derimod ganske bortfjernet hele Stykker, fordi der i disse ikke blot havde været enkelte Pletter at udviske, men de havde været forvanskede i deres Heelhed. Til Erstatning havde han derimod foröget Udgaven

*) S. Bausset, *Histoire de Fenelon T. III. Pièces pestificatives.* Nr. III. p. 602—615.

af 1738 med et næsten dobbelt Antal Breve og havde truffet en bedre Anordning af Skriftets hele Indhold. Denne Udgave blev da lagt til Grund for dem, som ere udkomne i Paris siden 1740.

I Aaret 1827 begyndtes en Udgave af Fenelons Breve, der overgaaer alle tidligere saavel i Omfang som i den større Nøiagtighed, hvormed Texten er gjengiven efter de originale Haandskrifter.*) Denne Udgave fører Titelen: *Correspondance de Fénelon, archevêque de Cambrai, publiée pour la première fois sur les Manuscrits originaux et la plupart inédits*. Udgiveren (Gosselin?), der ikke har navngivet sig, men er den samme, som har besørget den fjerde, meget opbyggelige Udgave af Baussets Histoire de Fenelon, Paris 1850, har i Fortalen til første Tome**) nærmere yttret sig om sin Plan ved dette Foretagende. Han har fordeelt Brevene under syv Afsnit i følgende Orden:

- 1) Fenelons Brevvexling med Hertugen af Bourgogne, med Hertugerne af Beauvilliers og Chevreuse og deres Familier.
- 2) Fenelons Brevvexling med sin Familie.
- 3) Fenelons Brevvexling med forskjellige Personer.
- 4) Fenelons Breve og Memoirer angaaende Erkebispens af Cambrays Episcopalfjurisdiction.
- 5) Lettres spirituelles.
- 6) Brevvexling angaaende Qvietismen.
- 7) Mdme. de la Maisonforts Brevvexel med Bossuet og Fenelon.

Den største Deel af de her meddeelte Aktstykker ere ved denne Leilighed for første Gang blevne offentliggjorte. Især indeholder den 3die, den 4de, den 6te og 7de Afdeling et saa ringe Antal af bekjendte Documenter, at man — siger Udgiveren

*) Disse bevares nu for største Deel i Seminariet *St. Sulpice* i Paris. *S. Hist. de Fénelon par Bausset*. Paris 1850. Préface p. VIII.

**) Jeg har hidtil kun havt Leilighed til at kjende sex Tomer af Corresp. de Fenelon, hvoraf der imidlertid paa det anførte Sted i Baussets Historie citeres T. XI, ligesom der i Fortalen til denne Biographie (Udg. 1850) angives, at Værket er bleven sluttet 1830.

S. IX — kan betragte dem som hidtil uudgivne, thi kun enkelte af disse Breve, og det tildeels blot fragmentviis, ere blevne bekendtgjorte i de Biographier af Fenelon, som ere blevne leverede fra Ramsey af indtil Cardinal Bausset.

Ved nu at sammenligne *Lettres spirituelles*, saaledes som de findes i denne Udgave, med deres Skikkelse i de ældre Udgaver, vil man finde rigelig Anledning til at forundre sig over, hvorvidt den Vilkaarlighed ved Behandlingen af Originalskrifterne, som man skulde have troet at være bleven standset navnlig ved Marquis de Fenelons Udgave af 1738, har strakt sig. Baade i den sidstnævnte Udgave og dem, som slutte sig til den, har man nemlig ikke blot udeladt Datum og Navnene paa de Personer, til hvilke Brevene ere skrevne, men man har ogsaa tilladt sig at afkorte, bortskjære, dele og forbinde en stor Deel af dem efter Godtbefindende. Hvad der findes som eet Brev, er ofte Samlingen af Brudstykker fra tre eller fire Breve, skrevne til forskjellig Tid, med lange Mellemrum. For flere af de saaledes foretagne Forandringer maa man vel søge Grunden i de første Udgiveres Frygt for at krænke Hensyn, der skyldtes de Personer (eller disses Slægtninge og Venner), til hvilke de oprindelige vare skrevne, og om hvis Skrupler, moralske Svagheder o. dsl. Brevene indeholdt Meddelelser, som ikke i hiin Tid egnede sig til Offentliggjørelse. Men efter saa lang Tids Forløb kunde disse Hensyn ikke længere have nogen Betydning, og Udgiveren foretog sig derfor ved Sammenligning med Haandskrifterne — til hvis lettere Benyttelse Cardinal Bausset under Samlingen af Materialier til sin Fenelons Historie havde ydet en ikke ringe Hjælp — at besørge en tro Udgave, i chronologisk Orden, med korte Indholdsangivelser, Antegnelse af Brevenes Plads i de tidligere Udgaver og enkelte andre litteraire Henviisninger.

II.

Iblandt de mange nye Bidrag til Kundskab ikke blot om Fenelon, hans Charakter og Virksomhed, men tillige om en Mængde andre historiske Personer og Forhold, som indeholdes i den sidstnævnte Udgave af Fenelons Brevvexling, findes i den sjette Tome af dette Værk en Samling af henved 40 Breve, som Fenelon har skrevet til Grevinde *Elisabeth Gramont, födt Hamilton*. De originale Breve kom til sin Tid i Keiserinde Maria Theresias Besiddelse. Til denne Fyrstinde, som altid havde næret en særdeles Höiagtelse for Fenelons Minde, vare de blevne overladte af Grevinde Gramonts Datter, gift med Henrik Howard, Greve af Strafford, senere bekjendt under Navn af Lord Hamilton. Efter Maria Theresias Död i A. 1780 kom de omsider i en Grevinde Wolkensteins Hænder, men fandtes 1807 i den franske General Grev Andreossys Besiddelse, der under sin Ambassade i Wien 1809 havde vidst at erhverve sig dem og bragt dem til Paris. En Copie af dem, besörget ved Baron Joseph de Retzer (*secrétaire aulique et literateur distingué* — siger Udg. af Corr. de Fenel.) i Aaret 1807, blev overladt Cardinal Bausset til Brug ved den tredie Udgave af hans *Histoire de Fenelon*. Udgiveren af den ovennævnte Correspondance de Fenelon har, ifölge hvad han selv erklærer i det foran disse Breve meddeelte *Avertissement*, sammenlignet denne Copie med de originale Breve, som Grev Andreossy havde overladt ham til dette Brug, og har derved seet sig istand til at berigtige flere Steder og at bestemme Datoen for en stor Deel af Brevene.

Skjönt disse ville kunne forstaaes, endog uden foregaaende nöiere Kundskab til de Personligheder, mellem hvilke de ere vexlede, eller som omtales deri, bliver dog den ikke almindelige Interesse, som de vække, end mere forhöiet derved, at vi ogsaa fra andre Kilder have Meddelelser navnlig om den Dames Charakter og Forhold, til hvem de ere skrevne. Som passende Indledning til det fölgende Udtog forudskikke vi derfor fölgende Oplysninger, hvilke skulle fuldstændiggjöres ved

nogle andre, som det vil være hensigtsmæssigt først at tilføie, hvor Brevenes concrete Indhold giver en mere umiddelbar Anledning dertil.

Elisabeth Hamilton, födt 1641 i Skotland, var en Datter af Grev Georg Hamilton og Maria Butler. Formedelst de Ulykker, der traf det Stuartske Kongehuus, med hvilket den Hamiltonske Familie saa ofte og saa nøie havde været forbunden, maatte hendes Forældre under Revolutionen i nogen Tid tage Ophold i Frankrig, hvor den unge Comtesse blev overgivet Klosteret Port-Royal des Champs til at opdrages. Fra dette Kloster modtog hun Indtryk, der bleve afgjørende for hendes hele Liv, hvorlidt det end havde Udseende deraf i en lang Tidsrække, som hun tilbragte under aldeles afvigende Forhold. *) Efterat Carl Stuart under Navn af Carl den Anden atter havde indtaget sine Fædres Throne, og Grev Hamilton med sin Familie var vendt tilbage til England, besøgte *Philibert* Greve af *Gramont* Englands Hovedstad i A. 1660. Gramont havde gjort Krigstjeneste under Condé og Turenne, steg efterhaanden til Ære og Værdigheder, men faldt i Unaade hos Ludvig XIV, da han vovede at gjøre denne Monark Mdsle Hodancourts Kjærlighed stridig. Forviist fra Paris, gik han til England, hvor han ved Carl den Andens yppige Hof gjorde megen Lykke ved sin Munterhed, Vid og sit Held eller sin Færdighed i Spil. Han besad foruden andre Egenskaber, som anbefalede ham hos den fornemme Verden, navnlig den Gave, at kunne fortælle underholdende Historier, være frugtbar paa gode Indfald, give de alvorligste Sager et morsomt Anstrøg, de ubetydeligste Vigtighed, og altid at være piquant. **) I London blev han indført

*) „Elle était née de parens catholiques, qui l'avoient mise toute jeune à Port-Royal, où elle avait été élevée. Il lui en était resté un germe, qui la rappela à une solide devotion avant même que l'âge, le monde ni le miroir la pussent faire penser à changer de conduite. *Mem. de St. Simon* T. IV. edit. 1829 p. 12.

**) *S. Oeuvres complètes d'Hamilton*, 1805. T. I. *Notice sur la vie et les ou-*

i den Hamiltonske Familie og vidste snart at indtage ikke blot den unge Grev *Anton Hamilton*, der beundrede ham som et Mynster paa en aandrig og galant Cavaleer, men ogsaa at vinde Søsterens, den unge og skjønnne Comtesse *Elisabeths* Hjerte. Den Triumph, at have fængslet en saa ubestandig Elsker som Grev Gramont, blev imidlertid forstyrret, forsaavidt denne, saasnart der var udvirket Tilladelse for ham, at komme tilbage til Paris, øieblikkeligen forlod London, uden at vise nogen Lyst til at indløse de Løfter, han havde givet sin Elskede. Men Elisabeths Brødre, Anton og Georg Hamilton, indhentede Flygtlingen paa Veien og naaede ham i Dower. „Chevalier Gramont!“ tilraabte de ham, saasnart de blev ham vaer, „har De ikke forglemt Noget i London?“ — „Om Forladelse, mine Herrer!“ svarede Gramont, „jeg har forglemt at gifte mig med Deres Søster.“ Han vendte tilbage med Brødrene, lod sig vie til deres Søster og tog hende med sig til Frankrig som sin Kone (malgré qu'il en eût (?) tilføier *St. Simon* i sine *Memoires* T. V. p. 253). Ved deres Ankomst til det franske Hof blev Grevinde Gramont ansat som Hofdame hos Ludvig XIV's Dronning, Maria Theresia.

Ved sin Forstand og Skjønhed vandt Grevinde Gramont Mændenes Hylding og Opmærksomhed i samme Grad, som hun derved vakte Damernes Misundelse og Had, der forøgedes ved hendes Stolthed og den bidende Vittighed, der stod hende ligesom hendes Mand til Tjeneste, og hvilken de begge gave saameget friere Spillerum, som de begunstigedes ved Kongens Yndest.*) Grevindens Betydning ved Ludvig XIV's Hof kan blandt andet kjendes af den Interesse, hvormed *St. Simon* gjentagne Gange**) omtaler hende i sine *Memoirer*. Imod sin Sæd-

vages d'Hamilton p. 3 sqq. (som Indledning til *Memoires du comte de Gramont*, der have *Hamilton* til Forfatter).

*) Ludvig XIV forærede Grevinden blandt Andet et lidet Huus i Parken ved Versailles, som i sin Tid var blevet indrømmet Kongens Livchirurg Felix til Beboelse. *St. Simon* T. IV p. 11.

**) S. T. II p. 314. T. IV. p. 11 ff. T. VI. p. 190 ff.

vane er han endog rundhaandet i at fremhæve Grevinde Gramonts fordeelagtige Sider. „Det var en høi Dame”, siger han, „som selv i sine ældre Dage besad en naturlig Skjønhed uden nogen Hjælp af Pynt og Toilet. Hun havde en Mine som en Dronning og imponerede blot ved sin Nærværelse. Ingen kunde have mere Aand end hun, og trods hendes Stolthed være mere behagelig, besidde større Vittighed, have mere Smag eller med større Skjønsonhed vælge sit Selskab og sine Venner. Hele Hoffet betragtede hende med Udmærkelse. Det var en Kone, som havde havt sine Galanterier, men som aldrig havde undladt at holde sig i Agtelse, og, da hun havde Næb og Kløer (ayant bec et ongles), besad hun stor Indflydelse ved Hove, selv hos Ministrene, hvis Venskab hun forresten ikke engang gjorde sig stor Umage for at sikre sig.”

Hun vakte Ludvig XIV's Interesse i den Grad, at det foruroligede Mdm. Maintenon, til hvem hun stedse stod i et spændt Forhold, og hvem hun aldrig kunde overtale sig til at gjøre sin Opvarthning. Mdme. Maintenon søgte at benytte Grevindens Forkjærlighed for Port Royal til at berøve hende Kongens Yndest, men forgjæves. Grevinde Gramont vidste at rede sig ud af de derved opstaaede Conflicter med saamegen Aand, at hendes Modstanderske kun udsattes for nogle bittre Spotterier. Dog vovede Grevinden engang, opmuntet ved sit tidligere Held, at indeslutte sig en heel Uge i Port Royal i Anledning af en Fest. *) Hendes Fraværelse opbragte Kongen, som paalagde hendes Mand at gjøre hende Behreidelser desangaaende; hun blev ogsaa udelukket fra Indbydelserne til Marly. Men ikke destomindre lod Kongen, der havde modtaget et Brev fra Grevinden med Undskyldninger, men hvorpaa Brevskriverinden intet Svar fik, hende kort efter vide ved hendes Mand, at han ønskede at see hende.

*) „C'était un crime, qui pour tout autre aurait été irremissible, mais le roi avoit personnellement pour elle une vraie consideration.” *St. Simon* T. II. p. 314.

Det kom til Forklaring — og man blev atter forsonet, paa Vilkaar, at Grevinden af Föielighed mod Kongen ikke oftere vilde lade det komme til slige „disparutions”, comme lui dit le roi. (*St. Simon*).

Det var omtrent 1684, at Grevinde Gramont søgte Fenelons aandelige Veiledning, og, uagtet han ikke var hendes egentlige Skriftefader (s. Br. af 21de Marts 1690, *Corresp. de Fenel*, VI p. 223), meddeelte han hende sine Raad som directeur de conscience indtil det Tidspunkt, da han blev fjernet fra Hoffet. Virkningen deraf lod sig ogsaa kjende i hendes udvortes Opførsel, som man kan see af *le Journal de Dangeau* under 15de Octbr. 1687, hvor det hedder: „La Comtesse de Gramont est tout-à-fait dans la devotion. Il y a long-temps qu'elle s'en cachoit, présentement elle n'en fait plus mystère.”

Fenelons Correspondance med Grevinde Gramont udstrækker sig til et Tidsrum af omtrent 12 til 13 Aar (det første Brev er dateret 11te Juni 1684 eller 85, det sidste 1697). De Egenskaber, som udmærke Fenelons littéraire Productioner af denne Art, hvori han udøver saa stort et Mesterskab, vise sig her i deres fulde Glands. Vel mangler det heller ikke i disse Breve paa Steder, hvor Fenelon har ladet sig henrive til hine Mystikens Paradoxier, som saameget tiltalede hans Følelse og Phantasie, som han udviklede med glimrende Talent, og som han forsvarede med haardnakket Spidsfindighed, efterat de vare blevne angrebne af hans theologiske Modstandere. Den „rene Kjærlighed”, „de indre Anfægtelser, den aandelige Tørhed og selv Fristelser, for hvilke man har ligget under, som Dydens Prøvelser og Renselsesmidler”, og flere andre af Qvietisternes Yndlingsanskuelser finder man i disse Breve anbefalede ofte næsten i de samme Udtryk som hos Molinos og Mdm. Guyon. Men de forekomme her i en Forbindelse, som langt lettere sikrer deres rette Forstaaelse, og ligeoverfor en saa kritisk Aand som Grevinde Gramonts, der fra sine jansenistiske Omgivelser ikke var ubekjendt med den mystiske Asketiks Sprog, turde de

vel ogsaa anvendes med ringere Fare, end hvor de henvendtes til Personer af svagere Forstand og af mindre stræng og selvstændig Charakter. Langt mere overveiende i disse Breve er dog det Element, hvori den reneste og sandeste Guds frygt udtaler sig med en Inderlighed, en Fylde, et Liv, der lader de høieste Sandheder fremstille sig som velbekjendte Erindringer, men i et Lys og en Klarhed, hvori man ikke før havde seet dem. Enkelte*) af disse Breve, som have en mere almindelig Charakter, have været (skjönt i mere eller mindre forandret Skikkelse) optagne i Fenelons *Oeuvres spirituelles*; men, med Undtagelse af nogle ganske korte Billetter, findes der neppe noget Brev i denne Samling, som jo, uagtet deres individuelle Hensyn til den Person, for hvem de nærmest ere bestemte, indeholder Bemærkninger, der ville vække Opmærksomhed og fremkalde Eftertanke hos ethvert Menneske, der har Sands for Iagttagelse og Betragtning af det, der, fordi det paa eengang er det Almindeligste og tillige det Individuelste, har en saa uendelig og uforgjængelig Interesse: det menneskelige Hjertes religiøs-sædelige Følelser og Erfaringer. Ogsaa fra den Side have disse Breve Værd, at de lære os at kjende den religiøse Stemning og Tænkemaade, der virkelig rørte sig i en Kreds, hvis Guds frygt mangen Gang er bleven betragtet blot som hykelsk Skin, fordi den paa den ene Side syntes at bære sig for meget til Skue til at kunne være hjerteligen meent, paa den anden Side ingenlunde altid bragte de Frugter, som egentligen skulde være Prøver paa dens Reenhed og Kraft. Det er endda ikke saa ringe en Tröst at overbevise sig om, hvorledes Menneskene, medens de saa ofte vare slettere, end de syntes, dog atter i mange Tilfælde ogsaa nærede bedre og ædlere Følelser i deres Bryst, end deres Feil og dadelværdige Handlinger lod formode. I een Henseende ville imidlertid disse Breve efterlade et mindre tilfredsstillende Indtryk, forsaavidt de nemlig ere afbrudte netop

*) Nr. 306. 210. 213. 221. 232. 235. 237. 238. i den her benyttede Udgave.

til en Tid, hvor man turde have haabet at see Virkningerne af saa indtrængende Formaninger bekræftede ved det samme Vidnesbyrd, som foreligger os om det Hjertes Kamp og Anstrængelser, der fremkaldte dem. Til Kundskab om hiin Tids udvortes Begivenheder meddele disse Breve ikke noget væsentligt Bidrag, uden hvad de Hamiltonske og Gramontske Familiers Personalhistorie angaaer, og selv dette indskrænker sig, hvad den förstnævnte Familie angaaer, til hvad der kan uddrages af nogle Formaninger i Anledning af Grevindens Bekymringer og Misfornöielse med den fordrevne engelske Kong Jacob II. og dennes Dronning, for hvis Skyld een af Grevindens Brödre*) havde taget Deel i den uheldige Krig mod Wilhelm den Tredie (*le mauvais succès du bon parti en Irlande* — efter Fenelous Udtryk, a. St. p. 205). S. Brevene Nr. 213. 214. 216. 219. 225). Men jo fattigere det materielle Udbytte (om man saa tör sige) er af denne Brevvexling, desto mere beundringsværdig er den Interesse, som man föler, jo oftere man giennemblader den. Man vil ikke let kunne fremvise nogen lignende Production af et saa ringe Omfang, som under den idelige Gjentagelse af den samme Grundtanke indeholder en saa rig Mangfoldighed af Ideer og Betragtninger, fremstillede paa den meest utvungne Maade, med en idelig Afvexling af de bedst valgte og meest træffende Udtryk.

Det fölgende Udtog er bestemt til at godtgjöre Rigtigheden af denne Paastand, men, medens en saadan Analyse kan bidrage til, at Enkeltheder kunne fremtræde i stærkere Belysning, bör

*) Ogsaa ved denne Leilighed har man et Vidnesbyrd om Ludvig XIV's Interesse for Grevinde Gramont. Der findes nemlig i *Beaumonts Memoires pour servir à l'histoire de M. de Maintenon* i 6te Tome blandt *Pieces justificatives* (under Nr. XIX) fölgende Billet, skrevet af Kongen til Mdm. Maintenon, uden Dato, men som maa henføres til 1691 (med Orthographi efter det originale Haandskrift): „Je vous envoie une relation imprimée que la C. de Gramont ne sera pas fâchée de voir, son frère n'estant que pris (altsaa ikke saaret eller dræbt) je sais quelle est a St. Cir c'est pourquoi je me presse de vous apprendre ses nouvelles qui ne valaient pas la peine de vous estre mandée si promptement sans cela.”

man ikke oversee, at den Udstykning og Forkortelse, som dermed er forbunden, nödvendigen maa borttage meget af den friske, fine og liflige Duft, som alene kan nydes ved den umiddelbare Opfattelse af det Hele i dets Sammenhæng.

I et Brev, dat. Paris 11te Juni, men uden Aarstal og som Udgiveren af Corresp. de Fenelon har med Rette stillet först, fordi den hele Tone synes at antyde dets Affattelse ved Begyndelsen af Fenelons og Grevindens Bekjendtskab, yttre Fenelon sin Beklagelse over, at han netop var paa Landet, da han havde modtaget en Billet fra Grevinden og nu maatte opsætte personligen at kunne hilse paa hende. „Hvad der imidlertid er vist“, tilföier han, „er, at jeg hver Dag önsker Dem af mit inderste Hjerter Sindets Samling og Troskab mod Guds Aand, hvortil De trænger, for at kunne overvinde alle de Farer, som Deres Stilling förer med sig. De har Meget at frygte baade udvortes og indvortes fra. Udvortes smiler Verden til Dem, og den Deel af Verden, som bedst kan smigre Deres Forfængelighed, giver denne en rigelig Næring ved de Tegn paa Agtelse og Hensyn, som De modtager ved Hoffet. Indvortes har De at overvinde Smagen for et forfinet Liv, en stolt Charakter og en ved Vanen næret Hang til Adspredelse. Alt dette tilsammen danner ligesom en Ström, der river Dem bort, trods Deres bedste Forsætter.“ Som Middel herimod anbefaler Fenelon hende at bevare sig nogle hestemte Timer til Bön og Læsning.

Det kunde ikke være andet, end at en Dame ved Ludvig XIV's Hof maatte ofte finde det vanskeligt at opfylde de Fordringer, som hendes Stilling gjorde til hende, og dog tillige at vinde Tid og Samling til religiös Andagt og moralsk Selvbetragtning. Fenelon indrömmer til en vis Grad denne Forlegenhed, som Grevinden synes at have gjort gjældende til sin Undskyldning, men, idet han foreholder hende Evangeliet om Marthe og Marie, bemærker han, at, hvormange og hvor paa-

trængende hendes Forretninger kunde være, forhindrede de hende dog ikke fra at spise det daglige Brød til sin Næring; og ligeledes var Gud altfor god og havde ladet hende føle sin Naade altformegtet, til at han skulde berøve hende Midlerne til at bede og at nære de fromme Følelser, som han havde indgivet hende. „Sörg derfor for, Madame!” vedbliver Fenelon „at forskaffe Dem Morgen og Aften en liden halv Time;” og nu giver han en Anviisning, der rigtignok ikke ganske tilfredsstiller en rigoristisk Moral, men snarere minder om den Maade, hvorpaa den katholske Sædelære blev accommoderet af Loyolas Disciple, skjönt her i en saa uskyldig Form, at man fristes til at oversee dens mislige Conseqventser: *„Ved at lade, som om man vaagnede sildigere om Morgen, som om man om Aftenen havde et Brev at skrive, skaffer man sig ud af Forlegenhed og de sande Forretninger gaae derfor ikke mindre vel.”* „Man maa” — fortsætter Brevskriveren — „ogsaa benytte Öieblikkene. Naar man venter Nogen, naar man gaaer fra et Sted til et andet, naar *man befinder sig hos Folk; som gjerne tale, og som man kun behöver at lade tale*, da oplöfter man et Öieblik sit Hjerte til Gnd, og man forfriskes for Resten af sine Sysler. Jo mindre Tid man har, desto vigtigere er det at holde Huus dermed. Naar man vil vente paa at faae regulerede og beqvemme Timer, löber man let Fare for at vente for længe, især ved den Slags Levemaade, hvori De befinder Dem; man maa gribe afbrudte Öieblikke.*) *Det er ikke med Fromheden som med de verdslige Anliggender; disse fordre bestemte og sammenhængende Tider; men man behöver ikke megen Tid for at elske Gud, for at oplöfte sit Hjerte til ham, for at tilbede*

*) Slg. Brev af 17de Nvbr. 1694: „Man skal ikke vente paa de Tider, da man kan lukke sin Dör og ikke see Nogen. Selv det Öieblik, som lader os savne Stilhed til Sindets Samling, kan benyttes netop dertil, ikke blot naar De kjörer, men naar De spiser, klæder Dem paa etc. *Medens Andre fortælle unyttige og kjedelige Historier, da, istedetfor at lade disse fremkalde Deres Spottelyst, vil De kunne benytte Tiden til Alvor og Eftertanke.*”

ham i sit Hjertets Grund, for at hellige ham det, man gjør og det man lider, og at dæmpe sit Hjertes voldsomme Bevægelser.”)*

Fenelon trættes ikke ved at gjentage de samme Raad og Formaninger. „Jeg er glad ved, Madame!” skriver han under 23de Februar 1690, „at De endelig har fundet Middel til at forskaffe Dem nogle eensomme Tider. At aabne sin Dør sildigere, at lade, som om man endnu sov, forresten at søge et Fristed udenfor sit Hjem; see, det er gode Midler til at værgе sig mod alle ubeleilige Folk. For den øvrige Tid kan De gjerne gjøre det en Smule kort af med visse Folk, som kun søge at more Dem eller at indvikle Dem i Anliggender, som ikke vedkomme Dem. Med Hensyn til hvad der er en Følge af Deres Stilling og daglige Pligter, eller til hvad der kan være Dem ubeleiligt og adspredende, da er der ikke andet for, end at bære det i Stilhed. Det er en stor Tröst, at kunne forestille sig, at Gud skjuler sig i Skikkelse af den Paatrængende og Ubeleilige lige-saavel som i Skikkelse af de meest opbyggelige Venner. Det Ubeleilige, som Gud sender os, tjener til at bryde vor Egen-villie, at omstyrte vore Planer, at lade os med desto større Fyrighed længes efter Stilhed og Andagt, at frigjøre os fra vore egne Anstalter, vore Beqvemmeligheder og Magelighed, at ydmyge vor Aand til at rette sig efter Andre.”

Denne Tanke, at selv det, som hemmer, fremmer, at det, som synes at fjerne os fra Gud, netop kan være et Middel i hans Haand til „at vække en saameget større Hunger efter Gud”, hørte til de Ideer, som Qvietismen fastholdt og indskjærpede paa en Maade, der manges Gang paadrog den en meer eller mindre fortjent stræng Daddel. Fenelon erkjendte den Fare, som kunde være forbunden med hiin Anskuelse, og imødegaaer den urigtige Anvendelse, som muligen lod sig gjøre af hans ovenfor anførte Ytringer, ved strax at tilføie:

*) S. Br. dat. 2den Octbr. 1689; slg. 21de Marts 1692; 17de Novbr. 1694.

„Det være langt fra, at vi nogensinde *efter eget Valg* skulde udsætte os for Selskaber, som adspredte os. Det forbyde Gud! Det vilde være at friste ham; men hvad angaaer hine Underkastelser, mod hvilke man tager sine Forholdsregler ved at reservere sig Timer til Læsning og Bøn, da regn paa, at de ville vende sig til det Gode. Alt, hvad der er i Guds Haand, bærer Frugt der. Ofte ere de Ting, som lade Dem sukke efter Een-somhed, nyttigere til at ydmyge Dem og til at lade Dem afdøe fra Dem selv, end den allerdybeste Eensomhed. Lader os gaac, som Gud fører os, Dag for Dag, benyttende ethvert Öieblik uden at see længere frem. *Stundom vilde en opvækkende Læsning, en fyrig Betragtning eller en Samtale, som henrykkede Dem, smigre Deres Smag, gjøre Dem fornöiet og tilfreds med Dem selv, og, idet derved vaktet skjønne Ideer hos Dem om Korsets Betydning, kun gjøre Dem mere storagtig, mere ömfindtlig mod de Personer, som De traf paa Deres Vei ved Udgangen fra disse hellige Övelser.* Hold Dem derfor, Madame! til denne simple Regel: *paadrag Dem ikke selv det, der kan adsprede Dem, men lid i Stilhed Alt, hvad Gud imod Deres Villie tilskikker til at forstyrre Dem.* Hvilken Indbildning, at söge Gud langt borte, og ikke at tænke paa, at man har ham midt under al Forvirring og Stöi, forsaavidt man troende taaler med Ydmyghed og med Mod Skabningernes ubehagelige Paavirkning og sine egne Ufuldkommenheder!” — „Det er vel sandt” — bemærker Fenelon (28de Mai 1695) — „at man ikke af Dovenskab og misforstaaet Frihedslyst tör forsömme sine fromme Övelser, men i Tilfælde af, at vi netop til den Tid, der er bestemt til Bøn eller from Betragtning, overraskes af Personer og Forretninger, hvilke vi ikke kunne bortvise uden at give grundet Anledning til Misfornöielse, da opsætte man sin Andagt til en anden Tid, ligesom mau udsætter sit Middagsmaaltid til Kl. To, naar man paa Grund af Besög er forhindret fra at spise Klokken Tolv. Hvad derimod angaaer Folk, som ikke have nogen virkelig Forretning, men som komme til hiin

Tid kun for Underholdnings og Fornöielses Skyld, dem gjøre man ikke mange Omstændigheder med, de fortjene ikke bedre end at skikkes bort (ils ne sont bons qu'à renvoyer; il en faut faire rigoureuse justice).

Medens *St. Simon* har med større Skaansel og Hensynsfuldhed behandlet Grevinde Gramont end saamange andre Personer, hvis Portraiter han har givet i sine Memoirer, har derimod Mdm. *Caylus* i sine *Souvenirs**) fældet en meget stræng Dom over sin Medbeilerinde til Hoffets Gunst, og Fenelons Breve bekræfte ved den Frimodighed, hvormed han foreholder Grevinde Gramont hendes Hovedfeil, at der vistnok kunde være rig Anledning for hendes Omgivelser til Utilfredshed. Men netop denne Frimodighed afgiver fra den anden Side et ikke mindre hæderligt Vidnesbyrd for den, der havde Kjærlighed og Mod nok til at udtale disse Bebreidelser, end for den, der modtog dem og derved kun lod sig bestyrke i sin Höiagtelse og Tillid til sin velmenende, men strænge Ven. I et Brev af 21de Marts 1692 skrev Fenelon:

„Det er ikke mig, Madame! som det er vanskeligt at faae at see, men Dem. Dette beder jeg Dem at betænke og ikke at skjænde paa Folk, der gjemme mig som en Reliquie. Jeg vo-ver ikke at søge Dem mellem Grev Gramont og alle disse andre Folk, der saa godt holde Dem med Selskab; — alvorligt talt, jeg beklager Dem i Deres Forlegenhed. De vilde have særdeles godt af at skaffe Dem nogle Timer frie, for at kunne samle Deres Sind *Eensomhed og Sindets Samling er det eneste Middel mod Deres hovmodige Indbildninger, Deres skaanselløse og haanende Kritik, Deres flygtige Ideer, Deres Utaalmodighed mod Deres Tjenestefolk, Deres Smag for Fornöielser, og mod alle Deres andre Feil.* Dette Middel er ypperligt, men det maa ofte fornyes. *De er et godt Uhr, men hvis Kjæde er kort, og som man derfor ofte maa trække op.*”

*) Udg. Amsterd. 1770 in XII p. 161.

Fenelon kommer ideligen tilbage til at foreholde Grevinden hendes Tilbøielighed til bidende Satire, hendes ukjærlige og skaanselsløse Yttringer, til hvilke hendes Omgivelser snart ved deres Taabeligheder, snart ved at more sig over hendes Indfald gav hende rig Anledning. Han vover endog, hvad der ikke lidet overrasker Læseren, at öve sit Censorembede paa en Maade, der synes beregnet paa, at Formaningen selv skulde lade Vedkommende föle Braadden af den Ironie, hvormed hun var altfor tilbøielig til at saare Andre.

„Fremfor Alt er *Taushed* Dem nödvendig. Selv da, naar De ikke kan unddrage Dem Selskabet, kan De dog ofte *tie* og overlade Andre den Ære at före Conversationen. De vil ikke kunne tæmme Deres Hovmod, Deres Hang til Haan og Spot uden ved at holde den fængslet ved *Taushed*. Sæt en stræng Vogter for Deres Tunge” . . . (21de Marts [1690] Corresp. p. 223) . . . „*Taushed*en sparer Dem mange haarde og stolte Ord, undertrykker en Mængde Spotterier og farlige Domme over Næsten. *Taushed* ydmyger og frigjör fra Verden” . . . (a. St. S. 224). „De kan ikke sætte Dem selv paa for stræng en Faste med Hensyn til en verdslig Conversations Nydelser . . . De bliver endnu ved at være et ondskabsfuldt Barn. Alle de Kors, som Gud paalægger Dem, og under hvilke han vil böie Dem, undertrykke endnu ikke Deres Hoffærdighed . . . *Tal, naar De er alene; De vil da aldrig tale formeget; thi det vil da være til Gud alene, at De taler om Deres Elendighed, Deres Trang og Deres Önsker. Men i Selskab vil De vanskeligen kunne forfalde til den Yderlighed, at tale for lidt. Dog bör det ikke være nogen tör og hoffærdig Taushed; det skal derimod være en mod Andre hensynsfuld Taushed. Jeg vil være glad, dersom De kun taler for at rose, for at billige, for at behage, for at skaane, for at opbygge; men jeg er vis paa, at, naar De kun taler paa denne Maade, vil De kun tale meget lidt, og Conversationen vil forekomme Dem flau. Indskrænk Dem derfor, Madame! til at tale lidt, at tale simpelt og beske-*

dent, at foretrække Andre for Dem selv i Alt, og at bevare Sindets fromme og alvorlige Samling under Conversationen. De behøver meer end Andre denne Modgift" (a. St. S. 227).

Intet er almindeligere, end at Menneskene troe i deres udvortes Forhold at see den største og egentlige Hindring for deres Stræben efter Dyds og Fuldkommenheds Maal. Man maa slutte af et Brev (uden Dato, a. St. S. 248 ff.) fra Fenelon til Grevinde Gramont, at ogsaa denne har i sin Stilling ved Hoffet troet at finde uoverstigelige Vanskeligheder for at iværksætte sit Forsæt om ganske at hellige sig til Gud. „Hvad jeg kan erindre af det, som jeg sagde Dem i Søndags," skriver Fenelon, „er fornemmelig *to Ting: den første, at vi skulle hellige os i den Stand, hvor Forsynet har sat os, uden at lægge Planer for vort dydige Forhold i Fremtiden, og den anden, at vi skulle vise en stor Troskab mod Gud i de mindste Ting.* De fleste Folk tilbringe den bedste Tid af deres Liv med at kjende og beklage deres Levemaade, at foresætte sig at forandre denne, at gjøre sig Forskrifter for en Tid, som de haabe at faae, og som maaskee ikke er given dem, og saaledes at tabe ved Overveielser en Tid, som de burde anvende paa at gjøre noget Godt og arbeide for deres Frelse. Man maa betragte denne Slags Tanker som en farlig Fristelse. *Der er ingen Tid mere skikket til at arbeide for vor Frelse end den, som Gud netop nu giver os af sin Barmhjertighed, fordi vi have den idag og maaskee ikke faae den imorgen . . .* Det er ligesaa nödvendigt at anstrænge sig for det angivne Maal idag som om ti Aar, ved Hoffet som i et mere stille Liv Dersom Gud havde forudseet, at man ikke kunde frelses ved Fyrsternes Hoffer, da havde han befalet os aldrig at blive der. Langt fra at have givet denne Befaling, er det ham, som indsætter Konger og som tillader, at Födsel eller Embede giver Adgang til deres Hof . . . Væn Dem til ofte at tilbede hans hellige Villie ved en ydmyg Underkastelse under hans Forsyn og Anordning. Bed ham, at han styrker Dem, at De ikke skal falde . . . Han for-

langer ikke store Ting af Dem, for at De skal frelses i den Stand, hvori han har sat Dem. „*Guds Rige er inden i Eder*”, har Christus sagt. Lader os gjøre det, som vi vide, at han forlanger af os, men fra det Öieblik, at vi kjende hans Villie, lader os ikke spare os og lader os være troe . . . *Dersom man alene kunde frelses ved store Ting, vilde der være faa Mennesker, som turde haabe at frelses. De smaa Ting blive store, naar Gud forlanger dem af os; de ere kun smaae i sig selv, men de blive store, saasnart de føre os til Gud og tjene som Midler til at besidde ham evig.*”

Det förste Skridt, som Mennesker pleie at foretage sig, der ere blevne opmærksomme paa den farlige Vei, hvor deres Letsindighed og Kjærlighed til Verden har fört dem, er som oftest at anvende en Strængighed mod sig selv i Valg af Levemaade, der ikke sjelden gaaer til den modsatte Yderlighed og lader dem söge et Værn mod deres verdslige Tilböieligheder i stræng udvortes Askese, i en legemlig og sjælelig Selvpinelse, som dog mangen Gang ingenlunde træffer det Onde, der skal udryddes, i dets Rod. Den katholske Kirkes Lære og Forskrifter, saaledes som de sædvanligen bleve foreholdte og anpriste, kunde ikke andet end understötte de ovennævnte Bestræbelser. Ogsaa Grevinde Gramont maa have sögt ved lignende Forholdsregler at beseire sig selv og at overvinde de Fristelser, for hvilke hun altfor ofte gav efter. Fölgen deraf viste sig imidlertid ogsaa ved denne Leilighed ikke sjelden at være den, at nye Skrupler og nye Forlegenheder udviklede sig af en voldsom og unaturlig Kamp, som, hvor den endogsaa stundom blev lykkeligen bestaaet, mangen Gang kun tjente til at bestyrke den indre Stolthed og den Selvtilfredshed, som egentlig var den aandelige Sygdoms Kilde og Udgang. Et Brev fra Fenelon af 27de Juni (1690) lader os kaste et Blik i Grevindens Sjæl og viser os tillige den Klarhed og Aandsfrihed, hvormed hendes aandelige Raadgiver rögte sit Kald.

„Jeg er meget rört over den piinlige Tilstand, hvori De

befinder Dem, Madame! Jeg troer klart at kjende Kilden dertil. Dersom De kan beslutte Dem til at bruge det simple Middel, som jeg vil foreslaae Dem, vil De snart føle Lettelse; men jeg frygter for, at en Skrupel vil forhindre Dem fra at benytte Dem deraf."

„Den overdrevne Frygt for at finde Behag i uskyldige og nødvendige Ting gjør Dem større Skade i Deres Fremgang til aandelig Fuldkommenhed, end denne Behagelighed selv kunde gjøre Dem. Det er sandt, at man aldrig maa smigre sig selv, især naar man er nødt til at straffe sig; men en bestandig Anstrængelse for at bortstøde endog den mindste uvilkaarlige Følelse af Fornøielse og Behag under en velordnet Levemaade, forstyrrer og forvirrer Dem paa en meget skadelig Maade. Jeg billiger derfor ingenlunde denne anstrængte Opmærksomhed for uophørligen at afvise de Behageligheder, der uundgaaeligen knytte sig til den simple Næring og til den fornødne Hvile. Eftersom man anbefaler Dem at drikke Melk for at forfriske Deres Blod, saa bør De, med Hensyn til Fasten, gjøre, hvad Deres Læge foreskriver Dem. Man maa uden Raisonnement her overgive sig til Andres Bestemmelse, naar man eengang har gjort Rede for, hvorledes Sagen staaer. I andet Tilfælde forvirres man og qvæler sig selv. I alt, hvad der angaaer Deres Sundhed, bør De ligefrem tale til Lægen og lade ham afgjøre, hvad der skal skee. Men adlyd roligen; derpaa er det, at Deres Troskab og Deres Mod skal öve sig. Uden dette vil De dog hverken have eller fortjene at have Guds Börns Fred. Bær al den Pine, al den Trang og Underkastelse, som er forbunden med Deres Stilling, som en Bod; det er den Bod, som Gud paalægger Dem, og som er meget sikkrere, end den, som De selv kan vælge. Men underkast Dem den med Tillid og Hengivenhed til Gud, som elsker Dem saameget mere, jo mindre han skaaner Dem. Nyd saamegen Sövn, som Lægen anseer for nødvendig med Hensyn til Deres Befindende og nærværende

Upasselighed. *De bør have Skrupler over Deres Skrupler og ikke over Deres Sövn.*”

Langt fra at billige hine selvvalgte Poenitentser gjør Fenelon sig gjentagne Gange Umage for at vise, hvor lidet skikkede de ere til at opnaae deres Hensigt, og det netop af den Grund, at Mennesket ved at paalægge sig denne Slags Smerter egentlig ikke paalægger sig nogen Smerte, men kun finder en hemmelig og derfor saameget farligere Næring for sin Selvsyge. Derfor er det rigtigere at overlade Gud Bestemmelsen af de Kors, som ere os de gavnligste; og at bære disse med Taalmodighed og Hengivenhed, det er den egentlige Pröve paa, hvorvidt vi ere komne i aandelig Fuldkommenhed, ligesom de ere de hensigtsmæssigste Midler til at bringe os vor høieste Bestemmelse nærmere. *„De Lidelser, som vi selv vælge, lade ikke vor Egenkjærlighed döe, saaledes som de, hvilke Gud sender os hver Dag.* Disse sidste frembyde ikke noget Støttepunkt for vor Egenvillie, og ligesom de komme umiddelbart fra det barmhjertigste Forsyn, saaledes före de ogsaa med sig en Naade, som svarer til vor Trang. Derfor bør man kun hver Dag overgive sig til Gud, uden at see længere frem; han bærer os i sine Arme, som en öm Moder sit Barn. Lader os troe, haabe, elske med al Barnets Eenfold. I enhver Forlegenhed lader os vende vort Blik tillidsfuldt til den himmelske Fader, som i sin hellige Skrift har sagt: *„Kan en Moder forglemme sit Barn, være ubarmhjertig mod sit Livs Frugt? og, om hun kunde det, jeg glemmer Dig ikke (Jes. 49, 15).”*” (Corresp. de Fenel. VI p. 224).

„De Kors, som vi selv tilberede os, ere ikke de, som komme fra Gud. *Vi friste ham ved vor falske Viisdom, idet vi ville forekomme hans Anordning og ville hjælpe paa hans Forsyn ved vor egen Forsynlighed.* Frugten af denne Viisdom er altid bitter, idet vi selv saaledes unddrage os Guds faderlige Formynderskab. Öieblikkets Kors före altid deres Naade og

følgelig deres Forsødelse med sig: man seer deri Guds Haand, som lader sig føle. Men de Kors, som skyldes en urolig Forsynlighed, ligge udenfor Guds Orden og bortfjerne os kun fra Naaden. „*Hver Dag har nok i sin egen Plage*”, siger Jesus Christus. Enhver Dags Plage bliver et Gode, naar man lader Gud virke. Hvo ere vi, at vi skulde sige: Hvorfor handler Du saaledes med os? Han er Herren; det er nok; han er Herren, lad ham gjøre, hvad der er godt i hans Öine. Han ophöie eller nedtrykke, han slaae eller han tröste, han saare eller han helbrede, han give Liv eller Död — altid er han Herren, vi ere kun hans Værk og følgelig et Spil i hans Hænder. Hvad ligger der Magt paa, naar kun Han forherliges, og Hans Villie fuldkommes i os? Lader os gaae ud af os selv; ingen Egenkjærlighed meer — og Guds Villie, som udtaler sig hvert Öieblik i Alt, vil ogsaa hvert Öieblik tröste os for det, som Gud vil gjøre om os eller i os paa Bekostning af os selv. *Menneskenes Modsigelser, deres Ubestandighed, selv deres Uretfærdigheder ville vise sig for os som Virkningerne af Guds uforanderlige Viisdom, Retfærdighed og Godhed: vi ville kun see Gud i hans uendelige Godhed, skjulende sig under blinde og slette Menneskers Svagheder.*” Corresp. de Fen. VI. p. 262. I dette Brev er det ogsaa, hvor følgende mærkelige Sted har sin Plads: „*Hvad have vi ikke lovet os selv! Men vore Löfter ere fulde af Lögn . . . Vort Hjerte er ligesaa forfængeligt og ligesaa falsk som hvad der er meest fordærvet uden om os. Lader os derfor ikke foragte Verden, uden at foragte os selv; vi ere mere foragtelige end den; thi vi have modtaget Mere af Gud og ere derfor mere utaknemmelige og trolöse. Lader os indrømme, at Verden ifølge en hemmelig Retfærdighed bedrager os, frister os, mishandler os, ligesom vi have villet bedrage Gud, som vi have svigtet ham og ligesom vi have saa ofte krænket Naadens Aand. Jo mere Verden gjør os kjede af sig, destomere fremmer den Guds Værk; og den viser*

os ligesaameget Godt, idet den vil gjøre os Ondt, som den vilde gjøre os Ondt, dersom vi havde faaet alle de falske Gøder, som den syntes at skylde os.*)

To Ting forurolige og bekymre alle Mennesker, som, trætte og ulykkelige ved et Livs Forfængelighed, der kun havde sat jordisk Nydelse og Adspredelse til høieste Maal, pludselig med Energie ere vendte om og have søgt deres Frelse ad den Vei, som Christendommen viser. Den ene er den ved Langsomheden og Vanskeligheden i at gjøre Fremskridt paa Fromhedens og Fuldkommenhedens Vei opstaaede Frygt for, med sin bedste Villie dog ikke at kunne naae Maalet. I nøie Forbindelse her-

*) Paa Originalen af dette Brev har Keiserinde Marie Theresia med egen Haand tillfoiet: *Lettre de M. L. de F. sur les paines* (sic!) *qui viennent de la part du prochain*. Denne Paategning, hvor ubetydelig og i sig selv overflødig den end forekommer, synes dog at være et Vidnesbyrd om, at dette Brev maa have i nogen særegen Grad tiltrukket sig Keiserindens Opmærksomhed. Det er overhovedet interessant at opdage Spor af, hvorledes snart denne snart hiin Yttring af en stor og ædel Aand, henstillet uden Tanke om at gjøre videre Virkning end paa den enkelte Tilhører eller Læser, til hvilken den nærmest var rettet, har fundet Indgang langt ud over denne Bestemmelse og ved atter at optages af Andre har fortsat sit Indtryk langt ned i Tiden og i vid Omfang. Saaledes erindrer jeg mig at have fundet følgende Yttring af Fenelon udhævet, inden jeg vidste, at den forekom i nærværende Samling (p. 269 [17de Novbr. 1694]) af hans Breve til Grevinde Gramont: „Oftes er det, som vi offre til Gud, ikke det, som han vil. Det, som han meest ønsker af os, er det, som vi mindst ønske at give ham, og som vi frygte for, at han skal begjere. Det er Isaak, den elskede, den eneste Søn, som han vil, at vi uden Medlidenhed skulle offre ham. Alt det Övrige er Intet i hans Öine.”

Den, der har optegnet disse Ord, er *Caroline Pichler* i sine *Denkwürdigkeiten aus meinem Leben* IV. p. 188. Det er ikke usandsynligt, at *Caroline Pichler*, paa Grund af sin Moders fortrolige Forhold til Keiserinde *Maria Theresia* — om hvilket slg., foruden Datterens *Memoirer*, ogsaa *Vehse, Gesch. des österreichischen Hofes* 8. Th. S. 39 f. — kan have kjendt denne Samling af Fenelons Breve som Autographa. Til de anførte Ord föier den tyske Digterinde den Bemærkning, at hun troer at have fundet bekræftet af Erfaring, „hvorledes, om just ikke alle, saa dog mange Mennesker tilsendes netop de Lidelser, de Sorger eller Savn, hvilke de tidligere have frygtet allermest.”

med staaer hiin utilfredsstillede, uhyggelige Stemning, hvilken Mystikerne betegne med Navn af *Törhed*, *Forladthed*, *Mörke o. desl.*, hvor den Glæde og Tröst, den Beroligelse og saliggjørende Fred, som er den Angrende og sande Bodfærdige forjættet, udebliver eller dog staaer langt tilbage for den søde Smerte og den Henrykkelse, der var den umiddelbare Følge af Omvendelsens første Begeistring; og hvis opløftende Indtryk gjorde ethvert Offer og enhver Selvfornægtelse let, som vare knyttet til det nye og gjenfødte Liv. Under saadanne Stemninger foreligger Den, hvis aandelige Hjælp og Raad bliver anraabt, en vanskelig Opgave; thi den uklare Stemning, hvori Menneskene i Almindelighed, men netop hine Personer i Særdeleshed befinde sig, kan let foranledige den Fortroelige, for hvem de udøse deres Klager, snart til at tröste og berolige, hvor der fremfor Alt behövedes Alvor og Strænghed, snart til at svare ved Daddel, hvor Hjertet trængte til mildnende Lægedom. Det 17de Aarhundrede havde sin „Zerrissenheit“ og sin Blaseerthed saa godt som vor, i det Mindste hos den Deel af Selskabet, som i intellectuel Dannelse stod vor Tid nærmest; og een af de almindeligste Bebreidelser mod Qvietismens Tilhængere var den, at de ikke blot altfor ofte betragtede en overfladisk Anger som tilstrækkelig Adkomst til Evangeliets Tröst, men endog opfattede sædelige Feil og Forvildelser fra en Side, hvor de snarere maatte synes Befordringsmidler end Hindringer for at komme i nærmere Samfund med Gud. Vi have imidlertid seet i det Foregaaende, at det ikke kan bebreides *Fenelon* at have viist en for overbærende Skaansel mod den Person, som her havde betroet sig til hans Veiledning; netop saameget større Ret kunde han da ogsaa have i at anvende en Tröst, der vilde være Gift for et mindre dybt Gemyt, men som blev en nødvendig Lægedom, hvor det kunde befrygtes, hvad her maaskee netop var Tilfældet, at en forhærdet Trods skulde afløse Fortvivlelsen over de ringe Fremskridt i Bestræbelsen efter Fuldkommenhe-

dens Maal. Hvorvidt Fenelon fortjener den Bebreidelse, som er bleven gjort ham,*) at han i sine Breve (f. Ex. til M^{me} Maisonfort) har opfordret til at sætte sig ud over „mørke og skrækkende Tanker” paa en Maade, hvorved ubefæstede og forfængelige Gemytter kunde ansee sig beføiede til at afvise en urolig Samvittigheds Paamindelser, tør man vistnok ikke bedømme efter en almindelig og abstract Regel. Der gives Opmuntringer, som indeholde store og vigtige Sandheder for Personer, som have gjort Fremskridt paa den aandelige og moralske Fuldkommenheds Vei, medens de kunne give Anledning til en ligesaa latterlig som sørgelig Anvendelse, naar de tilægnes af dem, der endnu kun befinde sig paa et meget ufuldkomment Trin af religiøs-sædelig Udvikling.**)

Vi ville iagttage hans Raad til Grevinde Gramont i ovennævnte Henseende. Efter en Formaning til *at anvende, saavidt det var muligt, visse bestemte Tider af Dagen til Bøn og alvorlig Eftertanke*, foruden at bestræbe sig for under det daglige Livs Adspredelser at benytte selv flygtige Öieblikke til et

*) Bonnel, *De la controverse de Bossuet et de Fenelon sur le Quietisme*. Paris 1850, p. 17. En modsat Bebreidelse har Nisard fremsat i sin strænge Bedømmelse af Fenelon, *Hist. liter. T. III. p. 441*.

**) En Retfærdiggjørelse for Fenelon i ovennævnte Henseende vil man kunne finde i et Brev fra *M^{me} Maintenon* til *M^{me} Maisonfort* (16. Aug. 1695), hvori denne opfordres til at bortskaffe *M^{me} Guyons* Skrifter fra St. Cyr for de unge Pigers Skyld, som der bleve opdragne. „Oghvad *Erkebiskoppen af Cambrays* Skrifter angaaer, hvorfor vil De endelig beholde disse? De veed, at vi have viist dem til Andre imod hans *Villie*, og De kjender min og Deres egen Uforsigtighed i denne Henseende. *Han har sagt os, han har flere Gange skrevet os det til, at disse Skrifter ikke vare skikkede for alle Slags Personer, og at de endog kunde blive meget farlige; at han havde skrevet dem for enkelte bestemte Personer, for hvilke han indestod, og havde derfor ingen Forsigtighedsregler taget. De har ofte indrømmet, at disse Skrifter have gjort Fortred, fordi man ikke forstod dem, eller fordi man holdt sig til enkelte Partier, istedetfor at undersøge det Hele tilsammen, eller fordi man gjorde en urigtig Anvendelse deraf, idet man fortolkede dem anderledes, end Forfatteren havde meent.*” (*S. Lettres de M. Maintenon T. III. p. 153*).

oprigtigt Hjertesuk, vedbliver Fenelon i det ovenfor anførte Brev af 2den Octbr. 1689: „En anden Ting, som De har at agte paa, er, *ikke at tabe Modet*, hverken ved Erfaringen af Deres Svaghed eller ved Afsmag for det bevægede Liv, som De fører. Det er en Guds Barmhjertighed, at han lader Dem sukke over denne Adspredelse, og disse Suk ere en Modgift, som forhindrer Dem fra at lade Dem henrive deraf. Det skulde gjøre mig meget ondt, om dette Liv ophørte at mishage Dem. Gud lader Dem ved denne Afsmag og Lede, dersom den er oprigtig, afdøe fra Dem selv midt i det Selskab, der omgiver Dem, ligesom han lader andre Personer døe bort fra sig selv ved Eensomhed og ved Berøvelse af det, som Verden kan give. Det, hvorpaa det kommer an, er kun at være tro, taalmodig og fattet under den nærværende Tilstands Kors, hvilke man ikke selv har valgt, og som Gud har skjænket efter sine Hensigter.”

„Hvad *Feilene* angaaer, da ere de mere bittre at bære; men de ville vende sig til det Gode, dersom vi kun betjene os af dem til at ydmyge os, uden at gjøre os lunkne i vor Bestræbelse for at rette dem. *Modløshed* vilde ikke hjælpe til noget; *det er kun Selvkjærlighedens Fortvivelse*. Det sande Middel til at vinde Ydmyghed af vore Feil er, at see dem i deres hele Hæslighed, uden at tabe Haabet til Gud og uden at haabe Noget af sig selv. Aldrig har Nogen mere trængt til at blive ydmyget ved sine Feil, end De. Det er kun derved, at Gud udrydder Deres Forfængelighed. Naar Gud har berøvet Dem al Fortröstning til Dem selv, da vil han opføre sin Bygning. Indtil den Tid vil han bruge Deres Feil som knusende Lyn. Lad Ham virke; arbeid De i Ydmyghed, uden at love Dem Noget.”

Af et andet Brev (21de Marts 1690) seer man, at Grevinden havde Skrupler over sine tidligere *Skriftemaal*. Fenelon tröster hende med: „Dersom de endog i Begyndelsen have

været uregelmæssige, have de i det Mindste dog været vel meente De tidligere Skriftemaals Værd bestaae ikke i, ikke at have forbigaaet nogen af sine Feil, men det kommer blot an paa, oprigtigen at have anklaget sig for alle dem, som man dengang kjendte. Dengang havde De ikke Indsigt nok til at opdage mange af de Bevægelser, som reise sig for en ond og fordærvet Natur. *Alt som Indsigten vøxer, finder man sig ogsaa mere fordærvet, end man troede; man bliver ganske forfærdet over sin forrige Blindhed, og man seer udgaae fra sit Hjertes Grund som fra en dyb Hule en uendelig Mængde afskyelige Følelser i Lighed med hæslige og giftige Orme.* Man skulde aldrig have troet, at man indesluttede dem i sit Indre, og man skrækkes for sig selv, i Forhold som man seer dem komme frem. *) Men man maa hverken forbauses eller tabe Modet. *Det er ikke, fordi vi ere blevne værre, end vi vare; tværtimod vi ere blevne mindre onde, men, medens vor Ondskab formindskes, forøges Lyset, som viser os dem, og vi blive grebne af Rædsel. Dog, lad det trøste Dem, at vi først mærke vore Feil, naar vi begynde at helbredes for dem . . .* Dersom De seer vigtige Ting, som De har forglemt i Deres tidligere Skriftemaal, da siig dem ligefrem første Gang, De atter søger til Deres Skriftefader. **) Han er en retsindig, forstandig og from Mand. Forresten, gaae Deres Vei i Fred! Regn paa, at Ydmyghed, Taushed og Sindets fromme Samling vil gjøre Dem større Gavn, end alle de Bedrøvelser og Lidelser, hvorved De ellers vilde vise Deres Anger . . . *Det vil gaae langsomt med Deres Helbredelse; vær taalmodig med Dem selv som med Andre.* ***)

*) Slg. 22de Decbr. 1691: „Forfængelighedens, Egenkærlighedens og alle de andre Lidenskabers Spedalskhed vilde, dersom vi ikke vare blinde, forekomme os langt frygteligere og farligere end de ækleste Sygdomme, som kun vanzire Kjødets.”

**) See foran S. 24.

***) Slg. Fenelons Yttring i et Brev til *Mdne de Maisonfort* af 5te April 1693: „*On doit supporter ses défauts avec patience, comme ceux du prochain;*”

(Den 22de Juli 1690): „Det er en falsk Ydmyghed, at troe sig uværdig til Guds Godhed og ikke at turde vente Beviser paa samme. Den sande Ydmyghed bestaaer i at see sin hele Uværdighed og at overgive sig til Gud, uden at tvivle paa, at han kan udrette de største Ting i os. Gud behøver ikke at finde Noget hos os; han kan aldrig der finde Andet, end hvad han selv har nedlagt af sin Naade. Man kan endog sige, at Skabningens Intethed i Forening med en utro Sjæls Syndighed*) netop er bedst skikket til at modtage hans Naades og Barmhertigheds Strømme, som der finde Leilighed til tydeligt at lade sig fornemme. Det er saaledes, „at Gud” — efter St. Pauli Udsagn, 1 Cor. 1, 27 — „har udvalgt det Svage i Verden, for at beskjemme det Stærke.” — „Frygt ikke, Madame! at Deres tidligere Utroskab gjør Dem uværdig til Guds Barmhertighed. Intet er saa værdigt hans Barmhertighed som en stor Elendighed. Han er kommen til Jorden, ikke for de Retfærdige, men for Synderne; han er kommen, for at søge det, som var fortabt, og Alt var uden ham fortabt. Lægen søger de Syge og ikke de Sunde . . . De venter, at Gud skal vise Dem et mildt og smilende Aasyn, for at drage Dem i Samfund med sig; og jeg, jeg siger, at naar De ligefrem aabner Deres Hjerter med fuld Fortrolighed, da vil De ikke være bekymret over, hvorledes han viser sig mod Dem. Lad ham vise Dem, hvis det behager ham, et strængt og vredt Aasyn — lad ham gjøre det: han elsker aldrig saameget, som naar han truer; thi han truer kun for at prøve, for at ydmyge, for at frigjøre. Er

hvor han dog strax tilføier: sans les flatter ni les excuser, au contraire, en les condamnant dans toute leur étendue . . . *On doit condamner ses fautes parcequ'elles sont fautes, non point parcequ'elles sont nôtres.*”

*) On peut dire même que le néant de toute créature, joint au péché dans une ame infidèle, est le sujet le plus propre — — — 1 *Oeuvres spirit.* Rotterdam 1738 findes dette Brev optaget i Forbindelse med Stykker af andre, under Overskriften: *De l'Humilité*, og Texten lyder her saaledes paa det angivne Sted: on peut dire même *qu'il se plaît à choisir l'ame infidèle et vuide de tout bien, pour en faire le sujet etc.*

det den Tröst, som Gud giver, eller er det Gud selv, som Deres Hjerter søger? Dersom det er Trösten, saa elsker De ikke Gud for hans egen Skyld, men for Deres Skyld. I dette Tilfælde fortjener De Intet et have. Dersom De derimod søger Gud fuldkommen reent og uden Interesse for Dem selv, da finder De ham endog mere der, end hvor han tröster Dem.*) Naar han tröster Dem, maa De frygte for at sætte større Priis paa hans Södhed end paa ham selv; naar han behandler Dem haardt og De dog forbliver i Samfund med ham, da er det ham alene, til hvem De holder Dem. Ak, Madame! lader os ikke bedrage os! Man beruser sig med en forfængelig Tröst, naar man holdes opreist ved den Södhed, der fornemmes; man indbilder sig at være henrykket til den tredie Himmel, og man gör Intet, som har Hold; men naar man befinder sig i en *tör* og *nögen* Tro, da taber man Modet og troer, at Alt er tabt. Men netop da er det, at Alt fuldkommes, naar man kun ikke forsager. Lad derfor Gud handle; det er ikke Deres Sag at bestemme, hvorledes Gud vil handle med Dem; han veed bedre, end De selv, hvortil De trænger. De fortjener vel en Smule Törhed og Prövelse; udhold den taalmodigen. Gud gör fra

*) Her finde vi Fenelon paa det bekjendte Spor om „den rene Kjærlighed“, som han aldrig opgav, hvor aahenbart det end var, at, saaledes som denne Lære forsvaredes af Quietisterne efter de ældre Mystikeres Exempel, blev Fromheden her forvexlet med en Theorie, hvis Abstractioner tabte al Virkelighed af Syne, til Gunst for en ufrugtbar Idee. Med stor Klarhed har Leibnitz, der definerede Kjærligheden (*Codex diplom. Juris gent.*) ved den Glæde, man finder i en Gjenstands Fuldkommenhed og Lyksalighed efterviist, hvorledes den sande Kjærlighed, skjönt den er grundet paa en ganske anden Grundvold end paa vor egen Interesse, dog er uadskillelig fra denne efter en af Gud i vor Natur grundet Orden. (Slg. Leibnitz's Breve til Burnet og til Nicaise, meddeelte i Pieces Justific. til T. II. af Baussets Hist. de Fenelon.) Men, om man endog kunde ønske, at Fenelon havde afholdt sig fra at indskjærpe og forsvare Theorien om den rene Kjærlighed i en Form som den, der ogsaa er brugt i dette Brev, vil man dog tillige af den hele Sammenhæng lære at see, hvad der var den egentlige Grund for ham til at skjælnes saa subtilt mellem at elske Gud for hans egen Skyld og elske ham som vor Lyksaligheds Kilde.

sin Side, hvad der passer sig for ham, naar han stöder Dem tilbage; gjør De da ogsaa fra Deres Side det, som De bør, nemlig elske ham, uden at vente paa, at han bevidner Dem sin Kjærlighed.*) Deres Kjærlighed vil svare for hans; Deres

*) Advarsel mod hiin Stemning, der ikke vil, at den guddommelige Virksomhed og det guddommelige Ord fremfor Alt skal afspeile sig i Menneske-aanden som klart Lys og helligt Liv, men kun som Tröst og Saligheds-fornemmelse var altid fornöden. „I Protestantismen gjorde allerede den tidligere Pietismus som bekjendt Naadestanden afhængig af en overvældende Følelsesforsikkring om Naaden, hvad der derfor altfor ofte, istedetfor den tilsigtede Glæde og Fred i den hellige Aand, førte til mørk Hovedhængeri. Thi kun paa de af Gud anordnede, ikke paa selvvalgte, Veie lader Gud sig finde . . . Den moderne Følelseschristendom deler med Pietismen og Herrnhutismen Ligegyldigheden for Lærens ufordunklede Reenhed og Klarhed og med den sidste Mangelen paa alvorlig Villies-overgivelse til Gud; den bestaaer i en rastløs Jagen efter himmelske Fortröstninger, hvilke den dog ikke naaer og kommer i varig Besiddelse af, fordi den vægrer sig for at opfylde Betingelserne for dens Modtagelse og Bevarelse, og Gud paa sin Side ikke lader sig spotte. Den aandelige Lyst, som udelukkende bliver søgt i denne Retning, boer her fredelig sammen med sin Tvillingsöster, sandselig Verdenslyst, og af afgjørende seirrig Kamp mod Lögn og Synd og alvorlig Fastholden ved den Sandhed og Retfærdighed, der er af Gud, spores kun lidet. Man bliver derved ofte erindret om Hedendommens svælgende Culter, i hvilke lavere og høiere Lyst blandede sig sammen paa uklar Maade og sædeligen svækkede Mennesket. Kun det guddommelige Ords i det raadne Følelses- og Sjølekjöd skarpt og hensynslöst indskjærende Lære kan her grundig helbrede og hjælpe. Paa dette nys skildrede Standpunkt bliver den Fordring, *at man skal lade sig nöie med den saakaldte nøgne, følelsesløse Tro*, fuldkommen uforstaaet. Med denne Fordring skal Følelsen ikke overhovedet udelukkes fra det religiöse Liv, da den tvertimod vedbliver at være en ønskværdig Guds Gave, men denne takværdige Tilgift skal ikke gjøres til den oprindelige Hovedsag, og den christelige Religions egentlige Væsen ikke søges i Følelsen. Thi det er sikkert, at en Stræben og Sögen efter blot *Følelsesopbyggelse* er meer en *Sögen af sig selv end en Sögen af Herren*, hvorfor den udelukkende Tragten efter Salighedsfølelse snarere fortjener at kaldes Selvsyge end Fromhed.” *S. Evang. Kirchenszeitung, Sept. 1853. Nr. 71. S. 695.* — Til Charakteristik af den samme Sindsstemning paa det udelukkende moralske Gebeet (under Betegnelsen af *la sensibilité*) har blandt Andre *St. Marc-Girardin* i sin ypperlige Artikel om *Jean Jacques Rousseau* i Rev. d. d. m. 1852 givet træffende Bidrag („Voila encore un des traits le plus caractéristiques de la sensibilité: elle est incapable de reconnaître le devoir, quand le devoir se montre sous la forme d’un embarras ou d’une sacrifice, quand il n’est pas accompagné d’une émotion

Tillid vil afvæbne ham og forandre hans Haardhed til Kjærtæg
 . . . Frygt blot ikke; det vilde være Mangel paa Tro, at frygte.
 Vent Alt, Alt vil blive Dem givet.”*)

Unægtelig gives der en Sødhed i den dybe og hjertelige Anger; den Smerte, som vi føle over begangne Feil, har ligesom enhver Straf noget Udsonende; og ligesom det derfor er naturligt, at vi frygte og bebreide os Mangel paa en levende Sorg, naar vi blive vore Feil og Svagheder vaer, som om vi ikke tilstrækkeligen afskyede og fordömte dem, saaledes kan det paa den anden Side blive en Fristelse, at betragte en levende og stærkt bevæget Følelse af Anger og Ruelse over begangne Overtrædelser som et Tegn paa, at vi dog høre til de ædlere Naturer. Med Hensyn hertil er det, at Fenelon bemærker (a. St. S. 270): „Denne Følelsens Livlighed og Letbevægelighed afhænger ikke af os Denne Forbittrelse og Misfornøielse med sig selv, som gjør store Ophævelser og taber Modet ved de mange haardnakkede Modsigelser, som reise sig fra vort Indre, er ofte kun en Virkning af Forfængelighed: man ønskede at see alle sine Lidenskaber underkuede, for at kunne triumfere og behage sig i sin egen Fuldkommenhed. Lader os stræbe efter at være troe i vor Villies Grund, trods Naturens Modstræbelser. Dersom det endog hænder os, at vi falde frivilligen ved Skrøbelighed, da lader os ydmyge os, tilintetgjøre os, rette os, uden Medlidenhed med os selv. Lader os ikke tabe et Öieblik, for at vende tilbage til Gud, men lader os gjøre det ganske eenfoldigt og uden Forstyrrelse. Lader os reise os og kraftigere fortsætte vort Løb, uden at ærgre os

et d'un plaisir”). I de tyske Romantikeres, Göthetilbedernes, Geniusdyrkernes Liv og Skrifter vil man kunne finde Bilag i Mængde til Stadfæstelse af hine Advarsler mod den udelukkende Følelsesophbyggelse.

*) Slg. følgende Udsagn af Jansenisten *St. Cyran*: „Il faut se considérer comme l'instrument ou la plume de Dieu, ne s'élevant point, si on s'avance ne se décourageant point, si on ne réussit pas.” *Bungerer, Un Sermon sous Louis XIV* p. 256.

og opgive Modet paa Grund af vort Fald.”*) — „Den eneste Brug, man kan gjøre af sine Feil, er derfor at lade sig ydmyge af dem i Stilhed. Jeg siger: i Stilhed, thi det er ikke at ydmyge sig, naar det skeer med Harme og Uvillie. Man skal fordømme sine Feil, uden at søge Formildelse af nogen Undskyldning og betragte sig selv for Gud i denne Beskjæmmelsens Tilstand, uden Forbittrelse over sig selv og uden Fortvivlelse, men i Stilhed benytte sin Feil til at lade sig ydmyge. Saaledes drager man af selve Öglen Lægemedel til at helbrede sig for dens Gift. Det er ikke at være ydmyg, at oprøre sig mod Ydmygelsen” (a. St. S. 268 f.).

I mange af de Anskuelser, som Fenelon gjør gjældende i disse Breve, vil man finde en stor Lighed med dem, der møde os i Jansenisternes Skrifter, og atter vil man finde disse indbyrdes i Overeensstemmelse med Reformatorenes Lære, hvori dog baade Qvietister og Jansenister kun saae en fordømmelig Hæresie. Hiin Overeensstemmelse er forresten ikke forunderlig, thi Qvietisme og Jansenisme er begge ligesom Protestantismen fremtraadte polemisk mod den Udartning af Christendommens Princip, der lader det Udvortes have Fortrinnet for det Indvortes, lader det ene Fornødne blive tilsidesat for en unyttig Mangfoldighed og derved truer med en fuldkommen Uundergravelse af hvad der er Christendommens egentlige og oprindelige Væsen. — Iövrigt föler Protestanten sig ogsaa derved tiltalt af disse Breve, at Fenelon ikke blot saa ofte anförer Jesu og Apostler-

*) Slg. *Molinos: Aandelig Veiviser* II. 129. 132: „Vilde Du ikke ansee det for latterligt, om et Menneske i et Væddeløb snublede og nu blev liggende og lamenterede over sit Fald? Reis Dig, vilde Du sige til ham, spild ikke Tiden og giv Dig til at løbe; thi den, der hurtigen retter sig op og forfølger sit Løb, er som den, der ikke er falden. Dersom Du önsker at naae Fuldkommenhed og den indre Fred, maa Du Dag og Nat være omgjordet med Gudstillidens Sværd, gjøre Brug af dit Kjærlighedsforhold til Gud og af den fuldkomne Vished om Guds Barmhertighed under alle Feil og Ufuldkommenheder, hvori Du med Forsæt eller af Uagtsomhed gjør Dig skyldig. Og dersom Du ofte falder, og Du skulde föle Dig modlös, da stræb at opmande Dig og lad Dig ikke nedslaae.”

nes Ord, men ogsaa henviser Grevinden til selv at læse Bibelen. Saaledes anbefaler han hende i Anledning af Adventstiden at forberede sig til en værdig Helligholdelse af Julen ved at gjøre Indholdet af det tredie Capitel i Matthæus, endeel af Marci første Capitel, det tredie Capitel i Lucas og det første i Johannes til Gjenstand for Læsning og Betragtning. „De vil der finde” — siger han — „Johannes den Döbers Opmuntringer til Folket, hvilke indeholde det, som vi bör gjøre, for at forberede os til at drage Nytte af Jesu Christi Ankomst i Verden og i vore Hjerter.”

Iblandt de Breve, om hvis Foranledning man savner nærmere Oplysning, er der eet, som er fremkaldt ved en forefaldet forargelig Begivenhed, der havde vakt saameget større Opmærksomhed, som den Person, der havde begaaet Bröden, havde været anseet for religiös og from. Paa Grevinde Gramont havde denne Begivenhed gjort et Indtryk, hvis Følger Fenelon saameget mere havde Grund til at befrygte, som lignende Tilfælde vel kunde bestyrke hende i hendes altfor store Mistro til Menneskene, og lade hende finde en Undskyldning for sine haanlige Spotterier. „Jeg erfarer”, skriver Fenelon 10de Decbr. 1686, „at den Forargelse, som nylig har fundet Sted, fornyer de grundede Bekymringer, som lignende Tilfælde have foraarsaget Dem. Hvad der meest gjør mig ondt ved disse ulykkelige Begivenheder, er, at Verden, som kun er altfor vant til at dömmе ilde om retskafne Folk, slutter deraf, at der ikke gives saadanne paa Jorden. Nogle ere henrykkede over at troe det og triumphere ondskafuldt; Andre ere forvirrede derover, og trods en vis Lyst, som de kunne have til at vende sig mod det Gode, holde de sig dog fjernt fra Religion og Fromhed, af Mistro til alle religiöse Mennesker. Man forbauses over at see en Person, der syntes at være god, eller, rigtigere, der, efter at være bleven virkeligen omvendt i Eensomheden, er falden tilbage i sine Tilböieligheder og Vaner, saasnart han er bleven udsat for Verdens Indvirkning.

Vidste man da ikke, at Menneskene ere skröbelige, at Verdens Exempel er smitsomt, at svage Folk ikke kunne bevare sig uden ved at flye Leiligheden til det Onde? Hvad Nyt er der da deri? See, hvormegen Stöi man gör af, at et Træ uden Rödder og angreben af alle Vinde er styrtet om. Endelig, har Verden da ikke dem, der hykle Retskaffenhed, ligesaavel som der ere dem, der hykle Fromhed? Bör man, fordi der ere falske „retskafne Folk“, slutte, at der ingen virkelige gives? Naar Verden triumpherer over en saadan Forargelse, viser den, at den kun kjender lidt baade til Menneskene og til Dyden. Man maa sørge over denne Forargelse; men det er ikke tilladt at forundre sig over Noget, naar man kjender den menneskelige Elendighed tilbunds og veed, i hvilken Grad den Smule Godt, som vi gjøre, er i os som et Laan. Den, der staaer, skjælv, af Frygt for at falde; og den, der ligger paa Jorden og er sjunken ned i Dyndet, triumphere ikke over at see En af dem falde, der syntes at ville have holdt sig opret. Vor Tillid er støttet hverken til de skröbelige Mennesker eller til os selv, der ere lige saa skröbelige som alle de övrige; den er alene støttet paa Gud, som er den urokkelige Sandhed. Lad alle Mennesker vise, at de kun ere Mennesker, det vil sige, Intet, Lögn og Synd, lad dem lade sig henrive af Uretfærdighedens Ström, Guds Sandhed blegner ikke derfor, og Verden er kun saameget mere afskyværdig, som den har fordærvet dem, der søgte Dyden.”

„Hvad Hyklerne angaaer, da afslører Tiden dem, og de forraade sig altid fra een eller anden Side. De Fleste ere kun Hyklere, for at nyde een eller anden Frugt af Hykleriet. En-ten ere de blödagtige og vellystige, eller de ere egennyttige og ærgjærrige. Man seer dem skaane sig, smigre, agere forskjellige Personer. Den oprigtige Dyd er simpel, eensformig i sin Opførsel, uden overspændt Iver, uden Hemmelighedsfuldhed; den hverken ophöier eller fornedrer sig; den er aldrig skinsyg over Ære eller Lykke. Den gör saa lidt Ondt, den kan; den lader sig dömmе og tier; den er fornöiet med Lidt; den kjen-

der hverken til Cabale eller Hensigt eller Fordring. Skjænk den Opmærksomhed eller lad det være, den er altid den samme. Hykleriet kan efterligne alt dette, men meget plumpt. Dersom man bedrages derved, er det enten af Mangel paa Opmærksomhed eller af Mangel paa Erfaring om den sande Dyd. Folk, som ikke forstaae sig paa Diamanter, eller som ikke betragte den nær nok, kunne tage falske for ægte; men det er alligevel sandt, at der gives ægte, og at det ikke er umuligt at skjelne dem fra de andre. Sandheden er, at for at betroe sig til Folk, der synes dydige, maa man have erkjendt hos dem en ligefrem, grundig, eensformig, og i Farerne prøvet Opførsel, fjern fra al Affectation, men fast og kraftig i det Væsentlige.”

I et Brev, dat. Versailles 4de Juli (1695) skrevet til Grevinden under hendes og hendes Mands Ophold ved Badene i Bourbon, har Fenelon givet en Skildring af Hoflivet, hvis Sandhed bekræftes ved saamangt et Hjertesuk, meer eller mindre lydeligt udstødt af Personer, hvis Lod det blev at færdes i den fornemme Verden. „Dersom Bourbon er ligesaa gunstig for Dem som for Grev Gramont, forundres jeg ikke over, at den lader Dem forglemme Hoffet. Bourbon er for ham en sand Juvencus' Kilde, hvori jeg troer, at han dykker sig Morgen og Aften. Versailles forfrisker ikke saaledes. Der maa man altid have et smilende Ansigt, medens Hjertet ikke altid smiler. Hvorlidt der end er tilbage af Önsker og Selvkjærlighedens Ömfindtligheder, altid har man dog der noget at vaage over: man har ikke det, som man vil; man har det, som man ikke vilde. Man er bekymret over egne Vanheld og stundom over Andres Held. Men foragter de Folk, med hvilke man tilbringer Livet, og man löber dog efter deres Agtelse. Man bliver uleiligtet, og man vilde dog være ilde tilfreds med ikke at blive det og at forblive i sin Eensomhed. Der er en Sværm af Smaasorger, som komme hver Morgen, naar De vaagner, og som ikke forlader Dem indtil Aften; de höre kun op, for paa ny at plage Dem. Jo mere man er paa Moden, desto mere

er man et Bytte for disse Plageaander. See det er, hvad man kalder Livet i Verden, og som er Gjenstanden for Daarernes Misundelse. Men disse Daarer ere hele den forblindede Menneskeslægt. Ethvert Menneske, som ikke kjender Gud, der er Alt, og det Övriges Intethed, er een af disse Daarer, som beundre og misunde en meget jammerlig Tilstand. Ogsaa har den Vise sagt: *Daarernes Tal er stort* (Præd. 1, 15). Jeg önsker Dem, Madame, af mit ganske Hjerle, at De maa have *den Aand, hvilken Gud giver*, som der er skrevet i Evangeliet, *til alle dem, der bede derom* (Luc. 11, 13). Til at helbrede Hjerterne er dette Middel at foretrække for alle andre, som kun helbrede Legemet. Man maa tænke paa at forynge sig i Jesus Christus til det evige Liv, og at lade det udvortes Menneske ældes, der, ifölge St. Paulus (Rom. 6, 6.) er *Syndens Legeme*. Dog, det er at holde for lang en Prædiken. De vil holde Den det tilgode, der har iagttaget en lang Taushed.”*)

Blandt de Breve i denne Samling, hvor den quietiske Mystik træder stærkest frem, er der eet (Corresp. S. 272 f.) som allerede tidligere har været udgivet blandt Fenelons Oeuvres spirituelles**), men som vi ikke tör forbigaae her, da det paa den ene Side indeholder en Skildring af det naturlige Menneskes Tilstand under Egenkjærlighedens og Forfængelighedens manglehaande pinende Indtryk, som Enhver vil have fundet bekræftet i sin egen Erfaring, og paa den anden Side forklarer os, hvorledes Quietismens spidsfindige Lære om den fuldkomne Opgivelse af al Interesse kunde vinde Indgang: — „Saalænge

*) Dette Brév er underskrevet *Fr. de Fenelon, nommé Arch. de Cambrai*, og kan derved tjene til at berigtige en Angivelse i Baussets *Hist. de Fenelon*, hvori, paa Grund af en Note hos *La Beaumelle* ved et Brev fra Mdme Maintenon til Noailles, Fenelons Ordination var ansat til den 10de Juni 1695. Da den 10de Juni i dette Aar var en Fredag, og hiin Ceremonie alene kan foretages paa en Söndag eller paa visse Festdage, maa denne Dato berigtiges til 10de Juli. S. Udgaven af *Bausset, Paris 1850*. I. p. 415.

**) S. Nr. XXIX i Udg. Rotterd. 1738, hvor en stor Deel deraf findes optaget, men sammenblandet med Stykker fra andre af Fenelons Breve.

vi forblive indesluttede i os selv, ere vi givne til Priis for Menneskenes Modsigelse, deres Ondskab og Uretfærdighed. Vor Lunefuldhed udsætter os for Andres; vore Lidenskaber stöde sammen med vore Naboers; saamange vore Önsker ere, ligesaa mange Steder ere der, hvor vi kunne saares. Vor Forfængelighed, som er uforenelig med Næstens Forfængelighed, reiser sig som det oprörte Havs Bölger, Alt bekjæmper os, stöder os tilbage, angriber os; vi ere fra alle Kanter blottede ved vor Ömfindtlighed og ved vor Forfængeligheds Skinsyge. Der er ingen Fred at haabe, hvor man seer sig given til Priis for en Mængde graadige og nmættelige Önsker, og hvor man aldrig kan tilfredsstille dette *Jeg*, som er pirreligt og mistænkeligt mod Alt, hvad der rörer det. Deraf kommer det, at man i Omgang med Andre befinder sig ligesom Syge, der have længe holdt Sengen: der er ikke nogen Deel af deres Legeme, hvor man kan röre dem, uden at saare dem. Den syge Egenkjærlighed kan ikke röres, uden at den bryder ud i höie Skrig. Rör den med Enden af Fingeren, og den troer sig flaaet. Föi nu til denne Ömfindtlighed Næstens Plumphed og Ufuldkommenhed, som han ikke selv kjender; tilföi Næstens Oprörskhed mod vore Feil, der ikke er mindre end vor mod hans: see der Adams Börn, som gjensidigen plage hinanden! see der Halvdelen af Menneskene, hvoraf den Ene er ulykkelig ved den Anden, og som alter gjör den Anden ulykkelig; see der hos alle Nationer, i alle Stæder, i alle Samfund, i alle Familier og lige indtil mellem to Venner Selvkjærlighedens Martyrium! Det eneste Middel er derfor at gaae ud af sig selv, for at finde Freden. Man maa fornægte sig og *tabe al**) *Interesse (!)*, *for ikke mere at have Noget at tabe, at frygte eller at skaane*. Da smager man den sande Fred, der er bevaret for Mennesker med god Villie, det vil sige: dem, der ikke have anden Villie end Guds, hvilken bliver deres. Da formaae Menneskene Intet over os;

*) perdre tout intérêt; men i Udg. Rotterd. 1738: perdre tout intérêt *propre*.

thi de kunne ikke gribe os ved vore Önsker eller vor Frygt; da ville vi Alt, og vi ville Intet. Det er at være utilgjængelig for Fienden; det er at blive usaarlig. *) Mennesket kan kun det, som Gud giver ham at gjøre; og Alt det, som Gud giver ham at gjøre imod os, da det er Guds Villie, er ogsaa vor. I denne Tilstand har man stillet sin Skat saa høit, at ingen Haand kan naae den, for at beröve os den. Man vil sönderslide vort Rygte, men vi samtykke deri, thi vi vide, hvor godt det er at ydmyges, naar Gud ydmyger. Man finder, at man har forregnet sig i sine Venskaber; saameget desto bedre; det er den eneste sande Ven, som er skinsyg paa alle andre, og som frigjör os fra dem, for at rense vor Hengivenhed. Man bliver foruleiliget, undertrykket, generet; men Gud gör det, og det er nok. Man elsker den Haand, som knuser; Freden findes under alle Möisommeligheder. *Man vil det, som man har, man vil Intet af det, som man ikke har.* Jo fuldkommnere denne Hengivenhed er, desto dybere er Freden. Dersom der bliver noget Önske, nogen Længsel tilbage, er Freden kun halv; naar ethvert Baand var brudt, vilde Friheden være uindskrænket. Lad Skjændsel, Smerte, Död komme over mig; jeg hörer Jesus Christus, som siger: „*Frygter ikke dem, der dræbe Legemet, men ikke kunne slaae Sjælen ihjel*” (Matth. 10, 28). O, hvad de ere svage, selv naar de beröve os Livet! Hvad deres Magt er kortvarig! De kunne kun knuse et Leerkar, kun lade döe

*) Slg. *Molinos's Aandelig Væiviser* (I, 193—202): „*Tilintetgjörelsen maa, for at være fuldkommen, udstrække sig til Dom, til Villie, til Handlinger . . . til hele Sjælens Væsen, saa at den er död for sine Önsker, sine Anstrængelser, sine Fornemmelser og Begreber, saa at den vil, som om den ikke vilde, fatter, som om den ikke fattede, tænker, som den ikke tænkte, uden engang at have nogen Tilböielighed for at tilintetgjöres, og modtager Foragt og Ære, Velgjerninger og Straffe med lige Ro. Nedsænk Dig i dit Intet og bekymre Dig ikke om Noget, hvad det saa end er . . . Heilken utilgjængelig Vold er dette Intet! Hvo skulde kunne angribe Dig i dette Tilflugtssted og bedække en Sjæl med Skam, som foragter sig selv og betragter sig som Intet? etc.*” (S. det udförlige Udtog i min Afh. *Mystikeren M. Molinos*, S. 85. f.)

det, som af sig selv hendöer dagligen, kun fremskynde lidet denne Död, der er en Befrielse; og derefter undslipper man deres Händer i Guds Skjöd, hvor Alt er roligt og uforstyrret."

Det er aabenbart, at i dette Brev udtaler sig, ikke sjelden i de samme Udtryk, den mystiske Anskuelse, som Qvietisterne indskjærpede. Men alligevel er det mærkeligt, hvorledes *Fenelon* veed at undgaae hine extreme Consequentser, hvortil *Molinos*, *Guyon*, *Malleval* o. A. forvildede sig, skjönt det kun er et Haarsbred, som synes at danne Grændselinien. Man sammenligne Fenelons Ytringer med *Molinos's* om den fuldkomne Fornægtelse; i hvormange Henseender de stemme overeens, *Fenelon* vilde dog aldrig have gjort disse *Molinos's* Ord til sine: „Ikke at tage Hensyn til Noget, ikke at ønske Noget, ikke at ville Noget, ikke at gjøre nogen Slags Anstrængelse, deri bestaaer Sjælens Liv, Hvile og Glæde" (*Aandelig Veivis*. III, 202). *Malleval* siger om den fuldkomne Sjæl, at den har det, som den vil, thi den vil kun Gud, som den besidder; *Fenelon* har sagt det Samme, men *Malleval* og *Guyon* udlede deraf, at al Bön bör indskrænke sig til det ene Önske: „Skee din Villie!" og betragte Brugen af *Fader vor* i den Udstrækning, hvori Jesus Christus har foredraget den, som Virkningen af en „interesseret Kjærlighed". En saadan Anvendelse vilde *Fenelon* ikke have tilladt sig at gjøre. Med Blikket henvendt paa Fromhedens og Kjærlighedens Ideal, har han dog altid Besindighed nok til at mindes den menneskelige Ufuldkommenhed i den reale Verden, til at mindes, at vi her ere endnu paa *Pillegrims-*vandringen og adskilte fra det himmelske Hjem, hvis Maal staaer som Belønning for den udholdende Trofasthed. Man kan bebreide ham at være inconsequent, men denne Inconsequents deler han med de hellige Skribenter, der ogsaa opstille Fuldkommenhedens Ideal i dets overnaturlige Höihed, og alligevel nedlade sig til at give Forskrifter og Raad, som forudsætte Ufuldkommenheden og Mangelfuldheden ved selv de bedste Menneskers Stræben og Tilstand.

Grevinde Gramonts Retning i religiøs Henseende kunde ikke blive uden Indflydelse paa hendes Ægtefælle, der, trods sin tidligere Letsindighed, eller, om man vil, netop paa Grund deraf, maatte til en Tid, hvor Alderdommen begyndte at undrage ham de Nydelser og Adspredelser, hvilke han hidtil havde været hengiven, føle Trang til den Trøst og det Haab, som alene Religionen kan skjænke. Hans Kone paatog sig at bibringe ham en Kundskab og føre ham til Betragtninger, hvilke tilforn havde været ham ganske fremmede. Hvad der fortælles om hans Uvidenhed i religiøse Anliggender, grændser til det Fabelagtige. Saaledes findes der i *Journal de Dangeau* under 3die Decbr. 1692, hvor der berettes om en farlig Sygdom, under hvilken Greven modtog Sacramenterne, tilföiet følgende Note fra en anonym Haand: „Grevinden lærte ham i denne Sygdom de første Begyndelsesgrunde i Religionen, og da hun reciterede for ham: *Fader vor!* udbrød den Syge, efterat hun havde endt den: „*Gjentaag for mig, Grevinde! denne Bön; den er smuk. Hvem skyldes den?*”” Telle étoit son ignorance.” — Det holder vanskeligt at begribe, hvorledes en Mand af Grev Gramonts Stand og i hans Stilling ved Ludvig XIV's bigotte Hof, der dog vel neppe fritog ham mere end de andre Hoffolk fra at iagttage i det Mindste den mechaniske Udövelse af de kirkelige Forskrifter, kunde befinde sig i en saadan Uvidenhed. Imidlertid findes den samme Fortælling gjentagen i *St. Simons Memoirer* *), og den maa vel søge sin Forklaring deri,

*) Tom. V, p. 255 (ed. 1829): Etant fort mal à quatre-vingt cinq ans, un an avant sa mort (dette er en Feiltagelse af St. Simon, som antager, at Grev Gramonts Sygdom og Omvendelse først henhører til Aaret før hans Död — Greven døde i Januar 1707, 86 Aar gammel — istedetfor, hvad der kan sees af Fenelons Brev, Gramonts Omvendelse maa sættes fjorten til femten Aar tidligere) sa femme lui parlait de Dieu. L'oubli entier dans lequel il en avait été toute sa vie le jeta dans une étrange surprise des mystères. A la fin se tournant vers elle: „*Mais, Comtesse, me dis-tu là bien vrai?* puis, lui entendant réciter le *Pater*: „*Comtesse*”, lui dit il, „*cette prière est belle; qui a fait cela?*” Il n'avait pas la moindre teinture d'aucune religion.

at Grevinden har bedet eller forelæst Bönnen paa Fransk, medens hendes Ægtefælle kun var vant til tankeløs at høre den i Messens latinske Sprog. St. Simon har givet os en Skildring af Grev Gramont, der i mange Henseender kan have været sand, men dog kjendeligen bærer Præget af de Overdrivelser, hvortil Forfatterens Bitterhed ogsaa ved andre Leiligheder har forledet ham ved Portraiteringen af hans Samtidige. „Grev Gramont” — siger han — „var en Mand af megen Aand, men af den Slags Aand, som har sin Styrke i at finde det Onde, det Latterlige, det Svage og Forkeerte hos ethvert Menneske; han kunde fremstille det med et Par Træk paa en Maade, saa at de aldrig udslettedes, og havde den Dristighed at gjøre det offentligen og i Vedkommendes Nærværelse, helst i Kongens Paahør, uden at nogen Fortjeneste, Yndest eller Anseelse kunde beskjerme Folk derfor, hvad enten det var Mænd eller Qvin-
der. Paa denne Maade underholdt og underrettede han Kongen om tusinde grusomme Ting, og han havde derved erhvervet sig Frihed til at sige Alting, selv om Ministrene. *Det var en gal Hund, hvem Ingen undslap.* Hans bekjendte Cujoneri(?) fritog ham for alle Følger af hans Bid(?). Det var en ufor-
skammet Slyngel og en aabenbar Bedrager i Spil, og han spillede om store Summer hele sit Liv. Forresten, skjönt han tog med begge Hænder, var han altid en Tigger, og Kongens Velgjerninger kunde aldrig gjøre ham flot, hvormange Penge han endog trak fra ham . . . Ingen Nedrighed kostede ham noget mod Folk, som han havde mishandlet paa det Værste, naar han trængte til dem, og dog var han rede til at begynde forfra, naar han havde faaet, hvad han ønskede. Hverken Ord eller Ære gjaldt for ham, lige indtil at han digtede tusinde morsomme Historier om sig selv og søgte at vinde Ære af sin Skjændsel, ligesom han da ogsaa har efterladt Verden Memoirer om sit Liv, hvilke endog hans værste Fiender ikke skulde have vovet at offentliggjøre. Kort, Alt var ham tilladt, og han tillod sig Alt.”

At hele Hoffet ved Gramonts Död fölte sig befriet fra en stor Plageaand, deri vil man vistnok troe St. Simon paa Ordet, men netop derfor tør man ogsaa være noget mistroisk, om hvorvidt det hæslige Billede, som her er udkastet under friske Erindrings bittre Indtryk, turde være fuldkommen lignende. Saameget er vist, at St. Simons Skildring indeholder Modsigelser, som vanskeligen lade sig forene, f. Ex. Gramonts Cujoneri og hans derpaa grundede Fritagelse for ubehagelige Følger af hans Sarcasmer. Ogsaa maatte vel den uafbrudte Yndest, som Ludvig XIV viste denne Hofmand, have sin Grund i nogle andre Fortrin, end i Egenskaber, der vare de almindelige hos hans Standsfæller. Gramont udmærkede sig i det Mindste ved een Egenskab, som hørte til Sjældenheder blandt hiin Konges Omgivelser, nemlig Frimodighed. Det er en bekjendt Anekdotte, at Ludvig XIV, da han engang blev uenig med sine Medspillere om Reglerne for et Spil, hvormed man underholdt sig, opfordrede Gramont, som netop traadte ind i Værelset, til at være Voldgiftsmand. „Sire, De har Uret,” svarede Greven. Forundret spurgte Kongen hvorledes Gramont kunde dømme saaledes, inden han endnu havde hørt, hvorom Striden dreiede sig. „Dersom det forholdt sig anderledes,” var Gramonts Svar, „vilde disse Herrer” — han pegede paa de tilstedeværende Hoffolk — „ikke have staaet saa tause.” Endelig afgiver St. Simon selv et Vidnesbyrd, der, trods sin høist ufordeelagtige Form, dog middelbart tør tale for, at Gramont besad nogle bedre Sider end dem, som St. Simon udelukkende fremhæver. Idet han nemlig omtaler Grevinde Gramont med den Roes, som vi tidligere have anført, tilføier han: „Ingen kjendte bedre hendes Gemal, end hun; hun levede med ham paa beundringsværdig Maade. Men hvad der er forunderligt, det er, at det er sandt, at hun ikke kunde trøste sig over hans Tab, omendskjönt hun skammede sig derover.” Hvad Godt og Elskværdigt Hustruens Kjærlighed saae hos sin Mand, uagtet hans store Feil bragte hende til at rødme selv over sin Sorg ved hans

Tab, det vidste ogsaa et andet kjærligt Gemyt at fastholde og derpaa begrunde Haabet om Oprigtigheden og det heldige Udfald af Grevens Omvendelse, nemlig Fenelon. I et Brev af 25de Jan. 1693 bevidner han sin Glæde over Grev Gramonts Helbredelse og den fordeelagtige Vending, som hans Sygdom havde fremkaldt i hans Tænkemaade. „Den gode Sundhedstilstand” — skriver Fenelon — „der efter Sigende er ganske vidunderlig, maa betragtes som en Gave af Gud, og det vilde derfor være urigtigt at benytte den imod Giveren. Det kan ikke være andet, end at Hr. Greven vil vise den samme frimodige og ærefulde Adfærd i sit Forhold til Gud, som han altid har viist i sin Opførsel mod Verden. Gud retter sig efter ædle Følelser. Den sande Adel fordrer Troskab, Fasthed og Standhaftighed. En Mand, som er saa erkjendtlig mod sin Konge, der dog kun kan skjænke forgjængelige Goder, skulde han være utaknemlig og ubeständig mod Gud, som skjænker Alt? Jeg kan ikke troe det, og jeg vil ikke engang tænke det. Jeg troer at have seet hans gode Hjerte, og jeg haaber deraf, at han har Mod til at foragte en falsk Undseelse og kolde Spotterier. Men De, Madame! kan bedre end Nogen vogte ham imod Selskabernes umærkelige Indflydelser og Vaner. Han bør alvorligen tænke paa, at hans Helbredelse, som forhaler Döden, kun standser den nogle Öieblikke, og at det længste Liv altid vil være kort. Hvad mig angaaer, da vil jeg ikke prædike; jeg indskrænker mig blot til at glæde mig med Dem over denne lykkelige Helbredelse.”

Endelig er det et hæderligt Vidnesbyrd baade for Greven og Grevinden af Gramont, at de ikke blot vedligeholdte deres Hengivenhed for Fenelon til den Tid, da Kongens og Hoffets Gunst vendte sig fra ham, men ogsaa havde Mod nok til at lægge deres Hengivenhed og Deeltagelse i hans Skjæbne offentlig for Dagen. For at vurdere en saadan Opførsel maa man erindre sig, at den blev viist til en Tid, hvor en Mand som Racine kunde tage sin Död over, at Ludvig XIV unddrog ham

sit sædvanlige naadige Smil, og at Grev Gramont og hans Kone stode i et mere end almindeligt Afhængighedsforhold af denne Konge paa Grund af deres Stilling ved Hoffet. Man vil hos *Bausset* i hans *Histoire de Fenelon T. II. p. 48 sqq.* finde et anskueligt Skilderi af det Indtryk, som Udgivelsen af *Maximes des Saints* i Aaret 1697 fremkaldte, og man vil under den Kulde, hvormed Fenelons Venner, den Haan, hvormed hans Fiender betragtede ham, da han kort efter hiint Skriffs Offentliggjørelse kom til Paris,*) kunde fatte hans Taknemlighed for den Deeltagelse, som Ægteparret Gramont ved denne Leilighed viste ham. „Jeg har altid” — skriver Fenelon til Grevinden i et Brev dateret Cambray 12te Septbr. 1697 — „sat stor Priis paa den Godhed, som De har viist mig. De vil derfor kunne dømme, om min Erkjendtlighed formindskes ved, at De saa for-

*) Man vil kunne kjende denne Stemning af Breve fra Samtidige, som stode i det meest forskjellige Forhold til Fenelon. Saaledes skriver Mdme *Maintenon* til Erkebiskoppen af Paris, *Noailles*, den 21de Februar 1697: „Jeg har seet vore Venner (Hertugen af Beauvilliers og Fenelon); vi have været meget forlegne ved hinanden. Erkebisen af Cambray taledet et Öieblik ene med mig; han kjender det slette Indtryk, som hans Bog har gjort, og forsvarer den ved Grunde, som overbevise mig meer og meer om, at Gud vil ydmyge denne store Aand, der maaskee har regnet altfor meget paa sin egen Indsigt. Han sagde mig, at Fader la Chaise havde gjort ham Regnskab for en Samtale, som denne havde havt med Kongen, og hvorefter han fandt det nödvendigt selv at tale med ham. Jeg var enig med ham; men ved den Stemning, hvori jeg seer, at Kongen er, vil Erkebisen af Cambray kun have ringe Tilfredsstillelse af en Audients. Jeg har ogsaa et Öieblik talet med Hertugen af Beauvilliers, som yttrede sin Bekymring over Kongens Taushed . . . Denne Opposition er ikke bleven indblæst af mig; den er i Kongens Hjerte med Hensyn til alle den Slags Nyheder. Jeg seer nok, at man vil tilregne mig det, men jeg skylder Dem, min Herre! Sandheden, og jeg siger Dem den, etc. *Lettres de Mdme Maintenon, Recueil de la Beaumelle T. III. p. 73.* Nogle Dage tidligere (d. 13de Febr.) skrev *Bossuet* til Biskoppen af Chartres: „Bogen (*Maximes des Saints*) vækker megen Allarm; og jeg har ikke hørt nævne et Menneske, som billiger den.” Endnu paalideligere turde Abbé *Brisaciers* Vidnesbyrd være. Denne Fenelons ærlige Ven skriver til ham selv (under 24de Febr.): „Jeg er utrøstelig over alt det, jeg hver Dag hører af Folk af ethvert Slags, af enhver Stand, imod et Værk, som bærer Deres Navn . . . Det er vist, at der er Ingen, som vover at forsvare Dem, hverken hvad dets Form eller dets Indhold angaaer.”

bindtliggen fordobblen Deres Opmærksomhed under Omstændigheder, hvori den övrige Verden har mistet Hukommelsen. Det er „den rene Kjærlighed” at elske Folk, som ikke mere ere i Mode; den egennyttige Kjærlighed er Hoffets.” Efterat han har talet om sin Beslutning, med Fortröstning og Hengivenhed at vente Kirkens Afgjölrelse om, hvorvidt han har befundet sig i Vildfarelse eller ikke, og derpaa at grunde sit Haab om, at Sandheden i ethvert Tilfælde vil triumphere, vedbliver han: „Jeg kan ikke slutte, uden at bede Dem sige til Grev Gramont, at jeg aldrig i mit Liv skal glemme, at han ikke har rödmet over mig, og at han uden Undseelse har bekjendt mig for Hoffolkene i Marly.”

Med dette Brev synes Fenelons Correspondance med Grevinde Gramont at have ophört. Erkebiskoppens Unaade og Bortfjærgelse fra Hoffet havde „den sörgelige Fölge” — siger Udgiveren af Corresp. de Fenelon p. 210. — „at Grevinde Gramont meer og meer betroede sig til sine Lærere i Port Royal og lod sig af dem forlede til en Partiaand, der passede lidet for en Person af hendes Kjön og hendes Stand.” Hvorvidt denne Dom er fuldkommen rigtig, maae vi lade staae hen, af Mangel paa nöiere Kundskab. Kun er det vist, at Grevindens Opførsel blev af hendes Samtidige, forsaavidt de ikke vare Jansenismen hengivne, bedömt paa samme Maade. Vi finde iblandt Mdme Maintenons Breve*) en ret mærkelig Notice i denne Henseende, som bekræfter, hvad ovenfor er blevet anført om det spændte Forhold, hvori de to nævnte Damer stode til hinanden. Under 13de April 1700 skriver Mdme Maintenon i et af sine fortrolige Breve til sin Yndling, Erkebiskoppen af Paris, Noailles: „Grevinde Gramont bad mig for nogle Dage siden om at begjere Tilladelse af Kongen til at hun maatte tilbringe den stille Uge i Port-Royal. Jeg sagde hende, at denne Anmodning vilde ikke blive godt optagen, og jeg spurgte hende,

*) T. IV. p. 189.

hvorfor hun netop nu var falden paa denne Tanke. Hun svarede mig, at hun havde ikke vovet at gjøre det, saalænge den forrige Erkebiskop levede, da han havde altfor megen Uvillie mod Nonnerne der. Jeg havde nær sagt hende, at heller ikke De, Monseigneur! var Jansenismen gunstigere; men jeg troede, at det var bedre, om Sagen strandede hos Kongen selv (!), som ogsaa virkelig optog det meget ilde, at man vovede at begjere en saadan Tilladelse.*) Grevinde Gramont sætter sig ud over

*) Det er rimeligt, at her handles om den samme Begivenhed, der ovenfor (S. 23) er bleven meddeelt efter St. Simons Memoirer, saa at Beretningen i disse angaaer Sagens senere Udfald. Endnu paa et tredie Sted finde vi dette Anliggende berørt. I et Brev til Hertugen af Beauvilliers skriver nemlig Fenelon (*Corresp. de Fenelon* Tom. I. p. 79 sqq.) i Anledning af de Feil, som man burde undgaae ved at undertrykke Jansenismen (le cabale des Jansenistes), at man bør vogte sig for en lidenskabelig, haard og altfor stræng Adfærd ved denne Leilighed, hvilket kun skadede den gode Sag. „Saaledes forekommer det mig f. Ex. at der ikke er bleven viist Maadehold nok i det, man gjør imod Grevinde Gramont. At sige, at man afskyer Port-Royal, det er at sige for meget, synes mig. Man burde kun have underrettet Grevinde Gramont om, at hun ikke mere skulde besøge Port-Royal, et mistænkeligt Huus, og ladet Publicum vide, at man havde gjort hende dette Forbud. Det var ikke hende, som man burde ydmyge; hun har Forbindtlighed mod dette Kloster; hun troer der ikke at see andet end Opyggeligt; hun har Racines Exempel for Öine, som ofte besøgte Port-Royal og sagde det høit til M^{de} M(aintenon), og hvem man aldrig har dadlet derfor, men Kongens Strænghed burde falde paa Erkebiskoppen af Paris, der har for omtrent to Aar siden bedet ham om at skjænke Klosteret Ret til atter at optage Novizer“. Dette Brev er imidlertid dateret 30te Novbr. 1699, og da Grevindens ovenfor omtalte Besøg i Port-Royal indtraf i det næste Foraar, i den stille Uge i 1700, kunde der maaskee være meent et tidligere, men Fenelons Brev kan ogsaa referere sig til Forhandlingerne, som gik i Forveien for hiint. — Hvad forresten det af Fenelon paaberaabte Exempel angaaer om Racine, da seer man af et Brev fra denne Digter til M^{de} Maintenon, som findes i *Lettres de M^{de} Maintenon* T. II. p. 202–206, at Racine rigtignok besøgte Port-Royal og endog med P. la Chaises Vidende, men man seer tillige, hvorledes disse Besøg vakte ham en saadan Ugunst, at netop Beklagelsen derover er Gjenstanden for hiint Brevs Indhold. For at afværge, at „han i Kongens Öine skulde betragtes som en Mand, der snarere fortjente Kongens Vrede end hans Godhed“, henviser den derover dybt nedtrykte Poet til sit loyale Sindelag, bevidnet ved saamange Leiligheder og tilføier: „Jeg veed, hvad der kan give Anledning til en saa uretfærdig Anklage.

alle Hensyn i dette Anliggende: hun viser uden videre i et Værelse, som hun har i Magdaleneklostret, Portraiterne af *Jansenius*, *Arnauld*, *Sacy etc.* I dette sidste Træk gjenkjende vi Grevindens selvstændige, om man vil, trodsige Charakter; men ligeoverfor det usle Hykleri og den foragtelige Feighed, som i hine Partistridigheder vanzirede saa mange af Frankrigs berømteste Mænd, kan en saadan Frimodighed ikke andet end indgyde Agtelse for den Person, der især under de da herskende Forhold vovede at erklære sin Hengivenhed for det undertrykte og mishandlede Parti.

Grevinde Gramont døde Aaret efter sin Mand, den 3die Juni 1708, i en Alder af 67 Aar. Paa sin Dödsseng anbefalede hun sine tvende Døttre, hvilke hun ikke kunde efterlade Noget, til Mdme Maintenon og Kongen i nogle meget indtrængende Breve; men hverken modtog hun noget Svar, ikke heller opnaaedes der nogen Understøttelse for de forældreløse Piger, (af hvilke den ene indgik et ulykkeligt Ægteskab med den omtalede Lord Howard). „*Tel est le credit des mourans les plus aimés*” — siger St. Simon.

Jeg har en Tante, som er Superiorinde i Port-Royal, og hvem jeg troer at skyldte uendelig Forbindtlighed. Det er hende, som har lært mig at kjende Gud fra min Barndom af, og det er hende, af hvem Gud har betjent sig for at drage mig tilbage fra Vildfarelser og Ulykker, hvori jeg var geraadet femten Aar af mit Liv . . . Kunde jeg, uden at være det uværdigste Menneske, nægte hende min ringe Hjælp i denne Nød? Men til hvem var det, Madame, at jeg henvendte mig? Jeg opsøgte *P. la Chaise* og forestillede ham alt det, jeg vidste om dette Klosters Tilstand. Jeg vover ikke at troe, at jeg har overbeviist ham, men han syntes meget tilfreds med min Frimodighed og forsikkrede mig under Omfavnelser, at han hele sit Liv vilde være min forbindtlige Ven. Jeg kan bevidne for Gud, at jeg hverken kjender eller besøger et Menneske, som er mistænkt for den mindste Nyhedssyge; jeg tilbringer mit Liv i største Eensomhed hos min Familie &c.”

I Overeensstemmelse med et Andragende fra Commissionen for Udgivelsen af et dansk Diplomatarium og danske Register blev der ved Valg udnævnt to nye Medlemmer af Commissionen, nemlig de Herrer Etatsraad, Professor *Larsen* og Professor *Velschow*. Commissionen bestaaer nu af de Herrer Etatsraad *Molbeck*, Etatsraad *Madvig*, Conferentsraad *Wegener*, Etatsraad *Larsen* og Professor *Velschow*.

Til Bedømmelse af en af Hr. Polytechnisk Candidat *Grove* i Husum indsendt Afhandling over Marskdannelsen blev en Committee udnævnt bestaaende af de Herrer Professorer *Steenstrup* og *Liebmann*, og Etatsraad *Forchhammer*.

I Selskabet blev fremlagt:

Fra the American Academy of Arts and Sciences i Boston.
Memoirs of the American Academy of Arts and Sciences. New Series Vol. V, Part. 1. Boston 1853.

Fra the Smithsonian Institution i Washington.
A collection of meteorological tables with other tables useful in practical meteorology. Washington 1852.

Sixth annual report of the board of regents of the Smithsonian Institution for the year 1851. Washington 1852.

Portraits of north american indians with sketches of scenery. Washington 1852.

Occultations of planets and stars by the moon during the year 1853. Washington 1853.

Smithsonian contributions to knowledge Vol. V. Washington 1853.

The Mastodon giganteus of North America. Boston 1852.

De la conclusion à laquelle est arrivé un comité de l'Académie des sciences de France, par le Dr. Hare. New York 1853.

On the conclusion on tornados arrived at by a committee of the Academy of sciences of France, by Dr. Hare. Philadelphia 1852.

Fra the philosophical Society at Philadelphia.

Transactions of the American philosophical Society held at Philadelphia for promoting useful knowledge Vol. X, Part. 2. Philadelphia 1852.

Proceedings of the American philosophical Society. Vol. V. Nr. 48. 1852.

Proceedings of the Academy of natural sciences of Philadelphia. Vol. VI. Nr. 3, 4, 5, 6 & 7. Philadelphia 1852.

Fra Udgiverne af the American journal.

The American journal of sciences and arts; Second Series Nr. 37—42. New Hawen 1852. Nr. 43—45. New Haven 1853.

Fra Professor Dana.

On certain laws of cohesive attraction.

Conspectus crustaceorum, quae in orbis terrarum circumnavigatione, Carolo Wilkes e classe fæderatæ duce, lexit et descripsit J. Dana. Cantabrigiæ 1847—49.

On the classification of the cancroidea 1851.

Crustacea paguridea, megalopidea, macroura, cancroidea & corystoidea.

Characteristics of some new reptiles in the museum of the Smithsonian Institution. By Baird and Girard. From the proceedings of the Academy of natural sciences of Philadelphia 1852.

Fra Lt. Col. Graham.

Message from the Governor of Maryland transmitting the reports of the joint commissioners and of Lt. Col. Grahams, U. S. EGINEERS, in relation to the intersection of the boundary lines of the states of Maryland, Pennsylvania & Delaware. Washington 1850.

Mödet den 24^{de} Februar.

Hr. Prof. *Westergaard* forelagde en Afhandling om den anden eller Sakiske Art af Akhæmenidernes Kileskrift, som vil blive optaget i Selskabets Skrifter, og meddelte derhos en Udsigt over det historiske Indhold i hine Indskrifter og dets Forhold til Herodots Beretning. Den ældste akhæmenidiske Indskrift, som kjendes, findes ved Murgháb paa Ruinerne af det gamle Pasargada, hvor Cyrus' Gravsted var, og den hidrører fra selve Perserrigets Stifter, Cyrus, men indeholder kun de faa Ord: Jeg Cyrus (Kurush), Konge, Akhæmeniden. De betydeligste af disse Kileskrifter skyldes Darius, Hystaspes Søn, som i den store Indskrift ved Behistán har givet en udførlig Fremstilling af Begivenhederne i sine første Regjerings Aar. Darius begynder her med Fremsættelsen af sin Afbyrd, og nævner sin Fader Vishtáspa og dennes nærmeste Forfædre Arsháma, Ariyáramna, Chishpish og Hakhámanish, „efter ham ere vi kaldte Hakhámanishiyá, Akhæmenider, fra gammel Tid af have vi været mægtige, fra gammel Tid af er vor Æt kongelig. Otte af min Slægt have været Konger för mig, jeg (Dárayavush) er den niende, i en dobbelt Linie ere vi Konger.” Denne Angivelse stemmer nøie med Herodots Fortælling. Af de otte der för ham have været Konger, nævner Darius her kun sine fem nærmeste Forfædre fra Vishtáspa op til Stamfaderen Hakhámanish i den ene Ællinie, hvortil han selv hørte; af de tre andre Konger i den anden Linie nævner han senere ikkun de to Cambyses og dennes Fader Cyrus, medens Herodot forsyner os med den tredie, nemlig Cyrus' Fader Cambyses, som blev gift med Mandane, Datter af Mediens sidste Konge, Astyages. Denne Cambyses var sikkerlig en Søn af Chishpish og Sønnesøn af Hakhámanish, som det fremgaaer af Herodots VII, 11, hvor han lader Xerxes opregne sine Forfædre, Darius, Hystaspes, Arsames, Armnos, Teispes,

Cyrus, Cambyses, Teispes og Achæmenes; thi denne Liste er kun for saavidt urigtig, som den lader begge Linierne, der begynde med Teispes eller Chishpish og saaledes vare samtidige, følge efter hinanden, hvorved Teispes' Navn er gjentaget to Gange. Akhæmenidernes Familie hørte til Pasargaderne, der efter Herodot (I, 125) var den mægtigste af de ti Folkestammer, der beboede det egenlige Persien; men den kan ikke have været nogen meget gammel Familie, da Stamfaderen maa have været omtrent samtidig med Mediens Konge Cyaxares. Da Persien ifølge Herodots Fortælling udgjorde en Del af det mediske Rige, maa Darius' Angivelse i Behistân-Indskriften, at hans Slægt fra gammel Tid af har været kongelig, nærmest forestaaes derhen, enten at hans Forfædre før Cyrus havde været Underkonger i Persien under Medernes Overherredømme, eller blot at hans Slægt den Gang var den mægtigste og mest ansete i Landet, hvorfor det var naturligt, at Astyages, naar han frygtede for at gifte sin Datter bort til en Meder, passende til hendes Stand, netop i denne Akhæmenidernes Familie valgte til Svigersøn den, som ved sin Fødsel vel da var sin Slægts Overhoved, men som Astyages paa Grund af Persiens underordnede Forhold gjerne kunde have anset for altfor ubetydelig til derfra at vente nogen Fare for sin egen Sikkerhed. Denne Cambyses' og Mandanes Søn, Cyrus, var saaledes Fætter til Arshâma, Darius' Bedstefader, og dette Aldersforhold fremgaaer ogsaa af Herodots Fortælling; thi da Cyrus efter 29 Aars Regjering drog mod Massageterne, ledsagedes han paa dette Tog af Hystaspes; men Cyrus som blev ængstet af en ulykkespaaende Drøm, der viste ham den unge Darius med Vinger paa Skuldrene, overskyggende Asien og Europa, og som derfor frygtede for denne, sendte Hystaspes tilbage til Persien forat bevogte sin ældste Søn, som den Gang endnu ikke havde den fornødne Styrke til at bære Vaaben.

Darius meddeler intet om Cyrus' Historie; han begynder sin Fortælling med sin Frænde, Cyrus' Søn Cambyses, Kambujiya,

som för ham var Konge der, og dennes Broder, som her kaldes Bardiya, men af Herodot Smerdis, uden at det er let at see, hvorfra dette *s* i Begyndelsen af Navnet er kommet, der i alle tre Kileskriftsprog fattes, medens Æschylus (Pers. 745) har bevaret et Kongenavn Merdis, som kun afviger fra det persiske Navn i Ombytningen af *b* og *m*, der vel nærmest hidrøre fra, at dette Navn er kommet til Grækerne igjennem det Babylo-niske hvor disse to Bogstaver *b* og *m* løbe sammen, og i Skriften tildels udtrykkes ved samme Tegn; forresten findes den samme Ombytning af *b* og *m* i andre persiske Navne, hvori det persiske *baga*, Gud, er ombyttet med græsk *Μεγα*. Hin Bardiya eller Smerdes, siger Darius, havde baade Fader og Moder tilfælles med Cambyses; Cambyses dræbte ham, men Drabet blev ukjendt for Folket; derpaa drog Cambyses til Ægypten (Mudráya), hvorefter Folket faldt fra, Lögnen blev mægtig over Landene, i Persien, Medien og i andre Lande. Denne korte Udsigt over Cambyses' Forhold til Broderen stemmer med Herodot, kun i Tiden afvige de noget, idet Smerdes ifølge Indskriften blev dræbt før Cambyses drog til Ægypten, medens Herodot lader ham følge med paa dette Tog, hvor Cambyses blev fortrydelig over, at han var den eneste Perser, som havde formaaet næsten at spænde den Bue, som Ichtyofagerne havde bragt med sig fra den æthiopiske Konge, hvortil ingen af de andre Perser have været i Stand (III, 30), og derfor hjemsendte ham til Persien; først nogen Tid derefter lod Cambyses ængstet af en Dröm ham dræbe ved Gildingen Prexaspes. Men begge er enige i at Drabet skete hemmeligt, hvad der bidrog til at Magerens kort derpaa følgende Usurpation kunde lykkes. Om denne fortæller Darius: En Mager ved Navn Gaumáta kom fra et Bjerg Arakadri i Pishiyauváda den fjortende i Maaneden Viyakhana. Han lói for Folket og sagde: jeg er Bardiya Cyrus' Søn og Cambyses' Broder. Folket vendte sig da fra Cambyses til denne, baade Persien, Medien og andre Lande, han bemægtigede sig Riget d. 9de i Maaneden Garma-

pada; derefter døde Cambyses, hvorved i Indskriften bruges et Udtryk *uvámarshiyush*, der synes at betyde, ved selvoldt Død; ligesom Herodot fortæller, at Cambyses paa Efterretning om Magerens Usurpation under Broderens Navn, brød op fra Ægypten og ved Byen Agbatana i Syrien saarede sig selv tilfældigvis i Laaret, hvad der voldte hans Død efter en Regjering af syv Aar og fem Maaneder. Derimod nævner Herodot ikke Navnet Gaumáta, men siger udtrykkelig (III. 61), at han ikke alene lignede Smerdes, men ogsaa havde det samme Navn. Broderen Patizithes nævnes ikke af Darius, skjönt han ifølge Herodots Fremstilling, var den egenlige Ophavsmand til denne Usurpation. „Det Rige, fortsætter Darius, som Mageren Gaumáta fratog Cambyses, tilhørte fra gammel Tid af vor Familie. Mageren Gaumáta fratog Cambyses baade Persien og Medien og de andre Lande, han handlede efter eget Tykke, han blev Konge. Ikke var der en Mand, hverken Perser, eller Meder, eller nogen af vor Slægt, som vilde fratage Mageren Riget. Folket frygtede for hans Grumhed, og han vilde have dræbt det hele Folk, som för havde kjendt Smerdes, for at man ikke skulde faae at vide, at han ikke var Cyrus' Søn. Ingen vovede at modsætte sig denne Mager, indtil jeg (Darius) kom.” Mordet paa Smerdes, siger Herodot, var skeet hemmeligt, kun faa vidste det, de fleste troede at han endnu var i Live, og selv Cambyses Forsikkring paa Dödslejet om det modsatte blev ikke troet; man holdt det for aldeles usandsynligt, at Mageren skulde af sig selv have tilegnet sig Regjeringen (III. 66), og i de syv Maaneder Gaumáta, den falske Smerdes efter Herodot regjerede, levede han skjult indenfor Kongeborgen, som han ingensinde forlod, ligesaa lidt som han kaldte til sig nogen af de fornemme Perser. Herodot taler intet om hans Grumhed, tværtimod siger han, at han viste store Velgjerninger mod alle sine Undersaatter, idet han lovede dem Fritagelse for Krigstjeneste og Afgifter i tre Aar, saa at alle asiatiske Nationer med Undtagelse ene af Perserne, savnede ham meget, da han var död. Begges Beretninger om Magerens

Opførsel kunne gjerne være paalidelige; de ere kun seet fra et forskjelligt Synspunkt; thi ligesom Mageren efter Herodots Fortælling lokkede for de undertvungne Folkeslag, er det naturligt, at han paa den anden Side har gjort eller villet gjøre hvad han kunde, for at sikkre sig Magten, navnlig ved at dræbe de Personer, som havde kjendt den virkelige Smerdes, og som derfor kunde röbe ham, för hans Magt var blevet tilstrækkelig befæstet; men saadanne Forholdsregler maatte især ramme Perserne, og det er ikke saa underligt, at Darius ene har mærket sig denne Side af hans Opførsel.

Om Magerens Drab har Herodot en udförlig Beretning. Han lader Otanes först fatte Mistanke om hans Bedrag, og da han ved sin Datter Fædyme, havde skaffet sig Vished, meddelte han Sagen til Aspathines og Gobryas, der ogsaa havde fattet samme Mistanke og derfor ikke tvivlede om Rigtigheden af Otanes Beretning om Magerens Bedrag. Disse tre forbandt sig derefter med Intafernes, Megabyzos og Hydarnes. Til samme Tid kom Darius fra Persien til Susa, og blev optagen i deres Forbund; men ligesom han paa sin Side troede at være den eneste der kjendte Sagens sande Sammenhæng, og derfor var ilet fra Persien med det Forsæt at fælde Mageren, saaledes var det ogsaa ham, der ved sin Raskhed og Bestemthed nödte de andre Forbundsfæller til uden Ophold at sætte deres Planer i Udförelse; hvis Resultat blev Drabet af Mageren ved Darius' Haand og af dennes Broder, og som Fölge deraf et almindelig Blodbad paa alle Magerne som Perserne traf paa. Darius derimod i sin Indskrift fatter sig i Korthed; han siger blot: jeg dyrkede Auramazda, Auramazda ydede mig Hjælp; den 10de i Maaneden Bágayádi dræbte jeg med mine tro Mænd Mageren Gaumáta og hans fornemste Folk. Paa et andet Sted i Slutningen af samme Indskrift nævner Darius de sex Personer, som stode ham bi i Drabet paa Mageren. Antallet stemmer med Herodots og fem af Navnene, skjönt ikke i den Orden hvori Herodot anförer dem som delagtige i Daaden. Darius begynder

med 1) Vindafrana (Intafernes), Søn af Vayaspara, dernæst nævnes 2) Utána (Otanés) Søn af Þukhra, 3) Gaubruva (Gobryas) Søn af Marduniya, 4) Vidarna (Hydarnes) Søn af Bagabigna, 5) Bagabukhsa (Megabyzos) Søn af Daduhaya, og 6) Ardumanis Søn af Vahuka. Kun det sidste Navn er forskjelligt fra Herodot, der i Stedet for dette har Aspathines, hvad kun kan være en Hukommelsesfeil hos ham; Navnet selv er aldeles persisk, og en Aspathines nævnes og afbildes som Darius' Pilebærer paa det Basrelief, der findes over Kongegraven ved Persepolis. Nogen større Uoverensstemmelse findes i Angivelsen af Fædrenes Navne. Herodot nævner tre af disse, hvoraf kun det ene, Mardonios, Marduniya, er fælles, medens derimod Navnet paa Megabyzos Fader Zopyros ikke stemmer med Daduhaya, og Navnet paa Otanes Fader Farnaspes er aldeles forskjelligt fra Þukhra. I denne Henseende er vistnok Angivelsen hos Darius den rigtige, og det samme maa ogsaa antages om Stedet, hvor Mageren blev fældet, som Herodot henfører til Susa, men Darius til en Borg Sikþauvatis i Landskabet Nisæa, en Del af Medien, ligesom det ogsaa vilde være det naturligste, at Mageren helst dvælede paa et Sted, hvor han var sine egne Stamfrønder nærmest. Darius henfører vel ikke udtrykkelig Gaumáta til Medien, men det gjør Herodot, der tillige beretter (I, 101), at Magerne var en af de sex Folkestammer, hvoraf Mederne bestod, iblandt hvilke de synes at have indtaget samme Stilling som Leviterne blandt Jöderne, nemlig udgjort en egen Præstestamme.

Efter Drabet paa Mageren lader Herodot de syv Forbundsvenner raadslaae om Sagernes Stilling, hvorved Otanes anbefalede en demokratisk, og Megabyzos en oligarchisk Regjeringsform, medens Darius forsvarede den monarkiske. Hans Mening vandt de övrige fires Stemmer for sig; og der blev besluttet at vælge en af dem til Konge; dog var Otanes saa demokratiskindet, at han frabad sig denne Ære, da han hverken önskede at regjere eller blive regjeret, og afstod sin Ret til Tronen paa det Vilkaar, at ingen skulde have at byde over

ham eller hans Efterkommere til evig Tid; hvad de andre sex indrømmede ham, hvorhos de vedtog at stige til Hest den følgende Morgen, og den skulde da være Konge, hvis Hest først vrinskede ved Solens Opgang. Ved et Konstgreb lykkedes det Darius' snilde Staldmester Öbares, at bevæge dennes Hest til at vrinske i rette Tid og derved at erhverve sin Herre Tronen; Darius belønnede ham ved til hans Ære at opreise et Stenbillede, som forestillede en Mand til Hest, med Indskrift: Darius Hystaspes Søn erholdt Herredømmet over Perserne ved sin Hests og Staldmesters Snildhed. Om denne Raadslagning og Staldmesterens Snildhed taler Darius ikke i sin Indskrift. Men skjönt det hele denne Herodots Fortælling vistnok er betydelig udsmykket i sine Enkeltheder, er det dog aldeles ikke usandsynligt, at en Raadslagning virkelig har fundet Sted efter Magerens Drab, ikke om den fremtidige Regjeringsform, men vel om den fremtidige Konge, da de alle syv hørte til Persiens fornemste og mægtigste Mænd, som vel kunde gjøre Fordring paa den ved deres fælles Daad ledigblevne Trone; ei heller vilde det have været saa aldeles uklogt handlet, om Otanes havde foretrukket det mindre visse for det større uvisse, og frivillig trukket sig tilbage fra Valget paa det Vilkaar, Herodot anfører; og det synes tværtimod saa meget mere rimeligt, at dette eller noget lignende virkelig er foregaaet, siden Herodot tilføjer (III, 83), at Otanes Familie endnu (altsaa paa hans Tid) var den *eneste* fri Familie i Persien, der havde den Forret ikke at adlyde, uden den selv vilde, naar den kun ikke overtraadte de persiske Love; en Forret som ikke ene kunde hidrøre fra Delagtighed i Magerens Drab, da i saa Fald de andres Familier sagtens vilde have været i Besiddelse af samme. Den anden Del af Herodots Fortælling er vel heller ikke blottet for al Sandsynlighed; den siger dog i sin Almindelighed kun, at man i Stedet for at udsætte sig for Tilfældighederne af en Lodtrækning eller et frit Valg af Perserfolket, foretrak at overlade Valget til Gudernes Dom og Afgjørelse ved et helt naturligt og

i og for sig selv ubetydeligt Varselstegn, og at Darius Staldmester ved sin jordiske Snildhed forekom Gudernes Dom eller henledte den til den rette. I sin Indskrift omtaler Darius vistnok, at Herredømmet over Perserne fra gammel Tid tilhørte hans Familie, men han optræder dog ikke som Legimitetens Talsmand, og kunde heller ikke vel gjøre det, da hans Fader endnu levede; men han siger her og ofte: ved Ormazds Naade blev jeg Konge, Ormazd gav mig Herredømmet; hvad der synes at tyde paa at det ikke var hans Afbyrd ene, der forskaffede ham Tronen.

Derefter fortsætter Darius: Det Herredømme, som var taget fra vor Familie, det erhvervede jeg tilbage; jeg satte det paa sin Plads som det var för, saa gjorde jeg det; de Altere (Áya-dana) eller den Gudsdyrkelse som Mageren Gaumáta havde omstyrtet, gjenoprettede jeg, og for Folket dets Tjeneste, Plads og Hæder, og for Familierne hvad Mageren havde berövet dem. Jeg satte Folket paa sin Plads, baade Persien og Medien og andre Lande, som det för havde været, bragte jeg det rövede tilbage. Ved Ormazds Naade gjorde jeg det. Jeg bestræbte mig for at sætte min Familie paa sin Plads, som för, saaledes bestræbte jeg mig ved Ormazds Naade, den Gang da Mageren ikke havde fortrængt vor Familie. Darius søgte at bringe Sagerne i sin gamle Gang; men mærkelig er den ene Sætning med Hensyn til Gudernes Dyrkelse, som jeg her blot skal berøre. Den viser en Modsætning imellem Magernes og Darius' Tro, der vel turde tyde hen til en Modsætning og Kamp imellem Magernes, med de vestasiatiske Nationers mere overensstemmende og paa Naturdyrkelsen grundede, Gudelære og den fra Nord-Iran fremtrængende Zoroastriske mere philosophiske Tro; en Fremtrængen som det synes at Darius væsenlig har fremmet, selv hos sine egne Landsmænd; thi deres Gudelære saaledes som den fremstilles i Korthed af Herodot (I, 131) var aldeles forskjellig fra den nordiranske Dyrkelse af Ormazd, hvis Navn Herodot end ikke nævner, men som idelig paakaldes af Darius og hans Efterfølgere. Herodots Fortælling om Magernes almindelige

Blodbad ved Gaumátas Död, og den aarlige Höitideligholdelse af denne Dag, paa hvilken Magerne vare fredløse, tyder ogsaa hen paa samme Modsætning og viser, at denne Præstestamme langt fra var høit anseet af Perserne.

Efter sin Tronbestigelse (i Aaret 521 för Chr.), fortæller Herodot, inddelte Darius sit Rige i tyve Satrapier, som han udførlig beskriver. Darius synes at tyde hen dertil i det ovenfor anførte Sted, men derimod giver han os udførlig Underretning, om den Møje han udstod og de Kampe han udholdt, forat sammenholde hvad han havde vundet, hvorefter Herodot kun meddeler nogle faa Træk. Kort efter Magerens Drab, altsaa vel samme Aar som Darius besteg Tronen 521, udbrød en Opstand i Nabolandene Susiana og Babylonien. Paa første Sted optraadte en Aþrina, Søn af Upadranma, men skjönt Susianerne hyldede denne deres Landsmand som Konge, var dog denne Opstand af ringe Betydenhed. Darius siger blot: jeg sendte til Susa, (men ikke hvem eller hvad), Aþrina förtes bunden til mig, jeg dræbte ham. Af større Betydenhed var derimod Opstanden i Babylonien, og det er den eneste, som Herodot udførlig omtaler. Her optraadte en Babylonier, en Søn af Anaira, ved Navn Naditabira, eller som det egentlig lød Niditbel d. e. efter Rawlinsons sindrige Udtydning, Bels Gave. Om ham hedder det: han löj for Folket i Babylon og sagde, jeg er Nabukdrachara en Søn af Nabunit. Nabunit eller som Herodot kalder ham Labynetos, var den sidste Konge i Babylon, og hans Rige erobrede Cyrus; men Babylonierne fandt sig ikke tilfreds med Persernes Herredømme, og, som Herodot fortæller, benyttede de hemmeligt Tiden, medens den falske Smerdes herskede, til at ruste sig, for at gjenvinde deres gamle Uafhængighed; og da den saaledes forberedte Opstand udbrød, skete det med største Alvor og Bestemthed. Som Herodot beretter, valgte enhver sig en Kvinde til at tilberede Föden, alle övrige Kvinder dræbtes, med Undtagelse af Mödrene, forat de ikke skulde tære paa den opsamlede Mad. Herodot nævner ikke deres Anförer,

Niditbel. Darius drog selv imod ham. Babylonerne søgte først at hindre Overgangen over Tigris, men det lykkedes Darius at komme over denne Flod, d. 26de i Maaneden Apriyádiya, og faa Dage derefter, den 2den i Maaneden Anámaka *) (thi disse to Maaneder synes at have fulgt umiddelbart efter hinanden), slog han Babylonerne Hær ved Byen Zazána ved Eufrat, hvorfra Niditbel flygtede til Babylon; og fulgtes did af Darius. Den paafølgende Beleiring af denne Stad varede efter Herodot tyve Maaneder, og uagtet al Anstrængelse fra Darius Side, blev den først indtaget ved Zopyros høihjertede Selvopoffrelse og snedige Bedrag mod de godtroende Babyloner. I sin Indskrift fatter Darius sig i Korthed: Jeg rykkede mod Babylon; ved Ormazds Naade indtog jeg Babylon, og jeg fangede Niditbel og dræbte ham derpaa i Babylon. Herodot tilføjer, at Darius lod Stadens Mure nedrive og henved tre Tusende af de fornemste Mænd korsfæste. Skjøndt Darius ikke angiver Beleiringens Varighed, fremgaaer det dog af den følgende Fortælling, at han var nødt til længe at holde sig der, uagtet hans Nærværelse høiligen udkrævedes paa andre Steder, under det store Oprør som udbrød og nær truede med at opløse Perserriket; men som dog Herodot aldeles har forbigaaet, idet han lader ham strax efter denne Indtagelse af Babylon drage mod Skytherne.

Om dette Oprørs Enkeltheder fortæller imidlertid Darius udførligt: Medens jeg var i Babylon, faldt fra mig Persien, Susiana, Medien, Assyrien, Ægypten, Parthien, Margiane, Sattagyderne og Sakerne. Heraf synes Opstanden i Ægypten og hos Sakerne at have været af ringe Betydenhed. Den ægyptiske omtaler Darius slet ikke, og om Sakerne taler Darius først i den Del af Indskriften, som senere er blevet tilføjet. Heller

*) Maaneden Anámaka (eller den navnløse) falder omtrent sammen med Vintersolhverv efter hvad Rawlinson har oplyst om den babylonske Calenders Indretning, og Slaget ved Zazána fandt saaledes Sted i de sidste Dage af Aaret 521 f. Chr.

ikke blev Opstanden i Susa denne Gang af videre Følger. Den lededes af en Perser Martiya, en Søn af Chinchakhri, som udgav sig for Imanis, uden at det siges hvorfor eller hvad Betydning dette Navn havde for dette Lands Beboere. Disse synes end ikke at have sluttet sig videre til Martiya, tværtimod siger Darius, at da han var i Færd med at drage mod ham (altsaa fra det nærliggende Babylon, med hvis Beleiring han da var sysselsat) grebe Susierne selv denne Høvding og dræbte ham.

Med langt større Farer truede Opstanden i Medien. Her optraadte en Meder, Fravartis, men ikke under sit eget Navn, thi han udgav sig for Khshaparita af Uvakhshataras Æt. Uvakhshatara er Herodots Cyaxares, en Sønnesøn af Dejokes, den første Konge over hele Medien, og Fader til den sidste, Astyages. Denne der blev overvundet af Cyrus og berövet Mediens Trone, döde sønnelös, og Fravartis optræder derfor kun som Faderens Cyaxares' Ætling; men i hvad Forhold Khshaparita stod til Cyaxares eller Astyages, omtales ikke. Den Del af Krigerfolket som var hjemme i Medien sluttede sig til Fravartis, medens den Del saavel af Persere som Mederne, der var hos Darius forblev ham tro; og han udsendte mod hin en Perser Vidarna, der vel sagtens er den samme som deltog i Magerens Drab. Darius fortæller: ham gjorde jeg til Hærfører og sagde, drag hen, slaa den mediske Hær, som ikke kalder sig min. Derpaa drog Vidarna bort; da han kom til Medien, leverede han Mederne et Slag ved den mediske By Maru. Deres Hærfører kunde ikke holde Stand. Ormazd ydede mig Hjælp, ved Ormazds Naade slog Vidarna den fjendtlige Hær d. 27de i Maaneden Anámaka. Dette maa saaledes have været Aaret efter at Darius slog Babylonerne ved Zazána og medens han ifølge Herodot var sysselsat med Babylons Beleiring (omtr. 520 f. Chr.) Vidarna vandt Slaget over en medisk Hærafdeling, men da han derefter ventede i det mediske Landskab Kampada, indtil Darius selv kom til Medien, har han aabenbart været for svag og fjenderne for stærke til, at han kunde videre forfølge sin Seir.

Omtrent samtidig blev der kæmpet haardnakket i Mediens vestlige Naboland det bjergfulde Armenien og tilgrændsende Del af Assyrien. Armenien nævnes ikke i den korte Liste, som Darius forudskikker sin Fortælling over de Lande som deltog i dette omfattende Oprør imod ham, men derimod Assyrien, hvorefter Armenien synes at have været betragtet som udgjørende en Del, da ellers en egentlig assyrisk Opstand ikke omtales. Darius siger heller ikke hvem der ledede Armenierne, og det er derfor sandsynligt, at de have sluttet sig til Fraortes. Darius udsendte først som Hærfører en Armenier ved Navn Dádarshis; han traf Oprørerne ved den armeniske By Zuza og slog dem den 6te i Maaneden Īuraváhara (omtrent April 519), og tolv Dage derefter den 18de i samme Maaned ved Fæstningen Tigra. Den babylonske Oversættelse meddeler ved dette og ved enkelte af de følgende Slag Antallet paa de Dræbte og Fangne, et Tillæg som fattes i de to andre Skriftarters Text, ret som om Darius havde anseet det for særligt nødvendigt at vise den semitisk talende Del af sit Rige sin store Vælde og den Straf der havde truffet hans Fjender. Ved Tigra er Tallet imidlertid ringe. Dádarshis fældede ikkun 546 og fangede 520; men kort derefter nemlig den 9de i Maaneden Īaigarchis (thi den svarer til den Maaned der i den babylonske Calender stemmer med Juni), leveredes et nyt Slag ved den armeniske Fæstning Uhyáma, hvor Dádarshis ogsaa blev Seirherre; dog da han ikke rykkede videre frem men ventede der ligesom Hydarnes i Medien, indtil Darius selv kom did, har vel ogsaa Oprøret paa dette Punkt været for stærkt og almindeligt, og Darius udsendte ogsaa nu en ny Hær mod dette Land.

Thi imidlertid synes Babylon at have været indtaget efter 20 Maaneders Beleiring i Efteraaret 519, og Darius kunde derfor sende en ny Hær til Armenien under Anførsel af en Perser Vaumisa. Han traf Armenierne i det assyriske Landskab Achila, hvad der synes at antyde et Fremskridt af Oprøret, idetmindste paa denne Kant. Han slog dem der d. 15de i Maaneden Aná-

maka (Slutningen af December 519 eller Begyndelsen af Januar 518), og som den babylonske Text tilføier nedhuggede af dem 2024. Vinteren har da sagtens standset videre Fjendtligheder i dette Bjergland; men det følgende Foraar, d. 30te *Ṭuraváhara* (omtr. i April 518) angreb Armenierne atter Vaumisa i Landskabet *Autiyára*; men han slog dem paa Flugt, nedhuggede 2045 af dem og gjorde 1559 Fanger. Men desuagtet var Oprøret ikke brudt og Vaumisa blev nødt til at oppebie Darius Ankomst til Medien. Paa den Tid stode saaledes tre Hærførere der i Marken, *Dádarshis* og Vaumisa i Armenien og *Vidarna* i selve Medien, ude af Stand til at faae Bugt med Fjenden, der til forskjellig Tid og Sted havde leveret dem sex Slag.

Darius selv maa have fundet Sagernes Stilling her betænkelig. Han var imidlertid brudt op fra Babylon og havde delt sin Hær, hvoraf han sendte den ene Del mod Persien, medens han selv med den anden drog mod Medien. *Fraortes* rykkede ham imøde, og det kom til et afgjørende Slag ved *Byen Gundrus* i Medien, hvor *Fraortes* blev slaaet den 25de i Maaned *Adukani**) (omtr. Mai 518) og flygtede med sine tro Ryttere til *Raga*, den betydeligste og ældgamle By i det nordøstlige Medien. Darius synes at have dvælet i det sydlige af Landet,

*) Denne Maaned nævnes kun paa dette Sted, og dens tilsvarende babylonske Navn er forsvundet. Den maa have faldet før *Garmapada* (Juli), da *Hy-staspes* den første i denne Maaned seirede over Partherne ved den fra *Raga* ham tilsendte Hjælp, altsaa efter Slaget d. 25de *Adukani*. Paa den anden Side maa den have været nær ved *Ṭuraváhara*, thi den 12te i denne Maaned bleve Perserne slaaede af *Artavardiya*, som førte den Del af Darius Hær, som han havde sendt did. Da *Ṭaigarchis* ifølge den babylonske Calender nærmest svarer til Juni, og *Garmapada* ifølge sit Navn (Hedens Plads) maa have været en Sommermaaned, og *Ṭuraváhara* (det stærke Foraar) af samme Grund en Foraarsmaaned og nærmest April, formoder jeg, at *Adukani* nærmest har været Mai, og et Tidsrum af 35 Dage vilde være tilstrækkelig til at bringe en Hær fra Nærheden af *Ecbatana*, hvor *Gundrus* synes at have ligget, til *Raga* og derfra til det nære *Parthien*. Før *Ṭuraváhara* har sagtens *Viyakhana* gaaet, da dens Navn, den aabne, aabnende, aabenbarende, synes at hentyde til Begyndelsen af Foraaret, da Grøden begynder at spire frem.

maaskee forat kunne være nærmere ved Persien, hvor en af hans Hærførere paa samme Tid kæmpede; og lod derfor Fraortes forfølge ved sin Hær eller ved en Del deraf. Den naaede Fraortes i Raga og fangede ham der tilligemed hans fornemste Hövdinge. Darius behandlede dem grusomt, han siger selv: Fraortes blev bragt til mig; jeg afskar hans Næse, Tunge og Ören, og hudflettede ham; han blev holdt bunden ved min Dör, og hele Folket saae ham; derpaa korsfæstede jeg ham i Ecbatana, og de som vare hans fornemste Mænd, dem hængte jeg i Ecbatana indenfor Fæstningen.

Hermed var Oprøret brudt, men endnu ikke ganske dæmpet; thi Partherne og Hyrkanerne havde ogsaa reist sig og taget Fraortes Parti. Der var Darius' Fader Hystaspes Satrap og han slog ogsaa Partherne, som Darius siger, ved Vispauzatis d. 22de i Maaneden Viyakhana (omtr. Marts 518), altsaa omtrent samtidig med at Darius brød op fra Babylon mod Medien; men det var först, da Darius' Hær havde naaet Raga, og derfra blev sendt ham til Undsætning, at han ved Patigrabana bibragte Partherne d. förste i Maaneden Garmapada (omtr. Juli 518) et betydeligt Nederlag, hvorved han nedhuggede 6560 og gjorde 4182 Fanger; og som Fölge heraf underkastede disse Lande sig Darius. Ikke bedre gik det deres östlige Naboer Margerne, der ogsaa havde reist sig mod Darius, uden som det synes at anerkjende Fraortes som Herre, men mere forat gjenvinde deres egen Frihed, da det hedder, at de havde taget en Marger, Fráda til Hövding. Margiane udgjorde en Del af Baktrien, og Satrapen der, en Perser ved Navn Dádarshis drog paa Darius' Bud imod Oprørerne og slog dem ligesaa fuldstændigt, som Hystaspes Partherne; da Antallet af de dræbte efter den babylonske Indskrift, beløb sig til 42.3 (men Tallet for Tierne er forsvundet), og af Fanger til 6562. Slaget blev leveret d. 23de i Maaneden Apriyátiya, og vel samme Aar, som Darius var kommen til Medien (altsaa omtr. November 518).

Efter dette Nederlag underkastede Margiane sig, og saaledes var Medernes Opstand fuldstændig tilintetgjort.

Denne Medernes Opstand og den langvarige og haardnakkede Kamp for deres Uafhængighed forbigaaer Herodot aldeles i sin Darius' Historie, skjönt han i Forbigaaende nævner den paa et andet Sted. Ved Omtalen af Astyages Fald (I, 130) siger han, at denne voldte ved sin Haardhed, at Mederne mistede Herredømmet over Asien östenfor Floden Halys, og tilföier, at de siden af Forbittrelse herover faldt fra Darius, men bleve derpaa overvundne i et Slag og atter undertvungne. Herodot mener aabenbar netop denne mediske Opstand, som Darius Hystaspes Sön omtaler i sine Enkeltheder, og den var altfor betydelig til at kunde være forblevet skjult for og ukjendt af Herodot. Men derved bortfalder den Slutning man med Hensyn til hans Levealder har bygget paa hint Sted, idet man ukjendt med hin Opstand, har troet at Herodot mente en langt senere, som fandt Sted 408 f. Chr. imod Darius Nothos, og at han fölgelig ikke blot har oplevet denne, men ogsaa i sin höie Alderdom (han var födt 484 f. Chr.) i Thurium havde tilföiet hin Bemærkning til sit historiske Arbeide, som han 40 Aar tidligere havde forelæst i Athen.

Ligesaa lidt som den mediske omtaler Herodot i Darius' Historie den persiske Del i Opstanden, som dog hellerikke var ringe eller ubetydelig, og vi skylde ene Darius al den Kundskab vi nu besidde desangaaende. Medens han var sysselsat med Babylons Beleiring faldt ogsaa Persien fra ham. Her optraadte en Perser ved Navn Vahyazdáta, der boede i Byen Tárava i det persiske Landskab Yutiya. Ligesom Mageren Gaurmáta udgav han sig for Cyrus' Sön, Smerdes eller Bardiya. Troen paa at denne i Virkeligheden ikke var blevet myrdet af sin Broder Cambyses, holdt sig altsaa endnu, og Mindet om hvad Cyrus havde gjort for Persien, og Hengivenheden for hans Börn eller maaskee Utilfredshed med Darius maa have været almindelig her; thi som Darius siger, den Del af Kriger-

folket, som var forblevet hjemme, brød sin Tro; den faldt fra mig og gik over til Vahyazdáta, han blev Konge i Persien. Først efter Babylons Erobring kunde Darius henvende sin Opmærksomhed hertil; men han maa dog have anseet den mediske Opstand for farligere, da han selv drog med den ene Del af sin Hær mod Medien, medens han sendte den anden Del under Artavardiya mod Persien. Darius siger om denne Artavardiyas Hær, at den var baade persisk og medisk, sin egen Hær som fulgte ham til Medien kalder han ene persisk. Dette er maaskee blot en Tilfældighed, hvorvel det kunde antyde, at Darius ikke vel vovede at benytte de mediske Tropper i Kampen mod deres egne Landsmænd og mod en Hövding, som udgav sig for og vel ogsaa blev troet at være en Ælling af deres gamle Kongehus. Da Artavardiya kom til Persien, drog Vahyazdáta ham imøde og leverede ham et Slag ved Byen Rakhá, men blev slaaet d. 12te i Maaneden Þuraváhara, altsaa efter den ovenfor udtalte Formodning Maaneden för Darius stødte sammen med Fraortes ved Gundrus (eller omtr. April 518). Vahyazdáta flygtede med de Ryttere, der bleve ham tro, til Pishiyauváda; der samlede han sine Tropper, og derfra drog han paa ny imod Artavardiya, men blev atter slaaet ved et Bjerg Paraga, d. 6te i Maaneden Garmapada, omtrent samtidig med det Nederlag Hystaspes tilføiede Partherne (Juli 518). Vahyazdáta blev fanget tilligemed hans fornemste Mænd, og fortsætter Darius: siden korsfæstede jeg denne Vahyazdáta og hans fornemste Mænd i Byen Uvádaidaya i Persien. Vahyazdáta havde imidlertid tidligere sendt en Hær mod Öst ind i Arachosien, hvor en Perser ved Navn Vivána var Darius' Satrap; og denne Hær synes at have fundet Understøttelse hos Arachoterne. Oprørerne stødte sammen med Vivána ved et Fort Kápushakanis i Arachosien men bleve slagte der den 13de i Maaneden Anámaka. Dette Slag maa vel antages at have fundet Sted för Vahyazdáta selv blev fanget, altsaa i Slutningen af Aaret 519. Oprørerne samlede sig og stødte atter sammen med Vivána i Landskabet

Gandutava, med samme uheldige Udfald, den 7de i Maanedens Viyakhana (omtr. Marts 518); deres Hærfører flygtede tilligemed de Ryttere, der forbleve tro, til et Fort Arshádá i Arachosien, hvorhen de forfulgtes af Vivána, som fangede dem der og dræbte dem, og Arachosien underkastede sig.

En egen Episode danner den Sagartiske Opstand. Sagarterne eller Asagarta var ifølge Herodot (I. 125) en af de fire Nomade-Stammer, der dvælede i det egenlige Persis, og som (VII. 85) talte persisk Sprog. Deres Dragt var en Mellemtung imellem persisk og paktysk (fra Öst-Iran). De stillede 8000 Ryttere til Xerxes' store Hær; de brugte ingen Vaaben undtagen Dolke, men førte med sig i Kampen flettede Strikker og Læderremme, som de udslyngede mod Fjenderne, og dem som de paa denne Maade fangede, trak de til sig og dræbte. Blandt disse Nomader optraadte en Sagarter, Chiþrantakhma, der ogsaa udgav sig for en Kongesøn ikke af den persiske men af den mediske Fyrstefamilie, og paastod at være en Ætling af Cyaxares' Slægt. Darius sendte mod ham en persisk og medisk Hær under Anførsel af Mederen Takhmaspáda, som slog Chiþrantakhma, fangede ham og førte ham til Darius, der straffede ham omtrent ligesaa haardt som han havde gjort ved Mederen Fraortes. Hans Ören og Næse blevne afskaarne, han hudflettedes og holdtes bunden ved Kongens Dør, hvor hele Folket saae ham. Derefter blev han korsfæstet i Arbela i Assyrien. Tiden for denne Opstand angives ikke, men Darius indfører Fortællingen herom umiddelbar efter den om Fraortes, hvis ulykkelige Skjæbne Sagarteren maatte dele.

Darius havde tilbageerobret Babylon i Efteraaret 519, og var det følgende Foraar brudt op derfra for at betvinge Oprøret i Medien og Persien. Men længe forblev Babylon ikke rolig; thi som Darius fortæller: medens jeg var i Persien og Medien, faldt Babylon anden Gang fra mig; en Armenier ved Navn Arakha, Søn af Hardita, fremstod i Landskabet Dubára i Babylon; han löi og sagde: jeg er Nabukudrachara, Nabunits Søn.

Det babylonske Folk faldt fra mig og gik over til denne Arakha; han bemægtigede sig Babylon og blev Konge der. Darius udsendte en Hær under Anførsel af Mederen Vindafrá. Arakha blev slaæet d. 26de i Maaneden Margazana og fanget. Darius lod ham dræbe i Babylon tilligemed hans fornemste Mænd. Denne Opstand synes at være foregaaet samme Aar og kort efter, at Darius forlod Babylon. Omtrent i Mai og Juni havde han selv slaæet Mederne og fanget Fraortes, i April og Juli hans Hærfører Perserne. Maaneden Margazana nævnes kun her, og dens Navn er forsvundet baade i den persiske og babylonske Text; den falder sandsynligt omtrent sammen med October, saa at der imellem den 6te Garmapada og den 26de Margazana ligge næsten fire Maaneder; en tilstrækkelig Tid for Darius til at trække Tropper baade fra Persien og fra Medien, hvor han alt tidligere havde faaet friere Hænder. Da nu i den fölgende November Margerne vare underkuede af den baktriske Satrap, var ved Slutningen af 518, efter tre Aars Kamp, Roligheden forsaavidt tilveiebragt i Darius' Rige.

Darius slutter denne sin Fortælling om disse Aar med de Ord: Dette er hvad jeg har gjort ved Ormazd Naade af enhver Art. Efterat Hövdingerne vare blevne oprørske, kæmpede jeg 19 Slag, ved Ormazd Naade vandt jeg dem og fangede de 9 Konger; disse nævner han derpaa, i den Orden hvori han har omtalt deres Skjæbne; og blandt disse nævnes först Mageren Gaumáta, skjönt han egenlig ikke var nogen Oprører mod Darius. Det Basrelief som i Forbindelse med Indskriften er indhugget paa Klippen ved Behistán, forestiller til venstre Darius trædende paa Mageren Gaumáta, der ligger paa Ryggen med Armene strakte bedende op mod Kongen, bag hvem staaer hans Buebærer og Spyddrager. Foran ham og med Ansigtet mod ham staae de otte Hövdinger, som havde reist sig mod ham, med bagbundne Arme og et Toug om Halsen, der knytter den ene til den anden. Kongens Figur er den störste, noget mindre ere hans to Mænd, men endnu mindre de overvundne Hövdin-

ger. Over det hele svæver Ormazd i sin Straaleglands. Efter Fuldførelsen af dette Basrelief og Hovedindskriften, har Darius senere, som tydelig sees, ladet indhugge Billedet af en Saker, ligesom de øvrige med bagbundne Hænder og Strikke om Halsen, samt en lille Tillægsindskrift som desværre næsten er ødelagt. Den har handlet om en ny Opstand i Susiana (altsaa en tredie), som blev dæmpet af en persisk Hærfører Gobryas, og om en Kamp mod Sakerne. Darius siger, han drog mod Sakerne. Derefter ere endnu tilbage Navnet Tigrá, (Floden Tigris) og Ordene abiy darayam, henimod Havet, saa at det er klart heraf, at der ikke kan menes Sakerne paa Grændsen af Nord-Iran, men en eller anden Nomade-Horde i Nærheden af Tigris og det sorte Hav, dersom her ikke sigtes til det skythiske Felttog, som Darius med afgjort Uheld foretog 514. Af hvad der er bevaret af det følgende synes der at være Tale om to sakiske Hövdinger; den ene fangede Darius, og det er dennes Billede, der er indhugget, han hed Skunkha (eller Skunkakka som den sakiske Oversættelse har i Overskriften over Billedet). Den anden Hövdings Skjæbne eller Navn kan nu ikke mere erfares.

Om sit Riges Omfang giver Darius Underretning i tre af sine Indskrifter. Ved Behistán nævner han 23 Lande, som Ormazds Naade skjenkede ham, da han blev Konge. Han begynder her med 1) Persien, nævner derpaa de vestlige Lande, 2) Susiana (Uvaja), 3) Babylon (Bábiru), 4) Assyrien (Aþurá), 5) Arabien (Arbáya) og 6) Ægypten (Mudráya med en Form af Navnet der nærmer sig til det hebraiske Mitzraim). Derefter nævnes 7) tyaiy dárayahyá, de paa Havet, altsaa Öerne i Middelhavet, dernæst 8) Sparda, som vistnok er det samme Navn som det hebraiske Spard, og betegner det sydvestlige af Forasien, og 9) Jonien (Yauna). Herpaa følger en ny Række: 10) Medien (Máda) og de vesten derfor liggende, 11) Armenien (Armina) og 12) Kappadocien (Katpatuka). Derefter nævnes alle de østlige Lande: 13) Parthien (Parþava), 14) Drangiana (Zaranka), 15) Haraiva (Aria) imellem Vest- og Öst-Iran; da

16) Chorasmia (Uvárazmis), 17) Baktrien (Bákhtaris), 18) Sogdiana (Sugda) i Nord-Iran. Derpaa følger: 19) det Indiske Land Gandára eller det nordvestlige Stykke af Indien, 20) Sakerne, et almindeligt Navn paa Nomadefolk, og Fortegnelsen slutter da med tre Lande i Öst-Iran fra Nord mod Syd, 21) *Patagus*, 22) Arachosien (Harauvatis) og 23) Maka (Herodots *Μαζαί*) i det nuværende Beluchistán. *Patagus* er nærmest Herodots Sattagyder, men maa være brugt her som en almindelig Benævnelse paa den nordlige Del af Öst-Iran. Ordet Saker siger Herodot udtrykkelig havde hos Perserne samme udstrakte og almindelige Betydning, som Navnet Skyther hos Grækerne; og skjönt disse to Navne oprindelig tilhørte de nærmest ved Perser og Græker boende Nomadefolk, vare de blevne overførte til alle lignende Horder; og mærkelig nok finde vi hos Babylonerne en tredie Benævnelse med samme Betydning, thi her oversættes det persiske Saka ved Kimri, hvilket gjenfindes ligefrem i Herodots Kimmerier, som man derfor ikke behøver at søge hinsides Kaukasus ved det asovske Hav.

Den anden Folkefortegnelse findes i en Indskrift paa Ydermuren af den Terrasse, hvorpaa Kongeborgen i Persepolis var bygget. Her begynder Darius ligeledes efter Persien, med Susiana og de vestlige Lande, som alle stemme med den nysnævnte Fortegnelse, paa det nær, at der i Stedet for Behistáns Udtryk: (7—9) de paa Havet, Sparda, Jonien, her staaer: Sparda, Jonerne, de paa Fastlandet og de paa Havet; men Meningen er den samme i begge Udtryk. Paa denne Kant var ingen Forandring foregaaet i Omfanget af Darius' Rige; hvad derimod er Tilfældet i Östen. Her anföres nemlig foruden de samme Lande som i Behistán-Indskriften, to nye, hvoraf det ene er Asagarta eller Sagarternes Land, som udgjorde en Del af Persien og bestandig havde hört til Riget; det andet er Hindus, nærmest det nuværende Sind ved Udlöbet af Indusfloden. Det Land er saaledes tilföiet Riget i Tiden mellem disse to Indskrifter Indhuggelse. Herodot omtaler (IV. 44) den

Opdagelsesreise, som Darius lod Caryanderen Skylax foretage fra Kaspapyros i det paktyske Landskab ned ad Indusfloden, hvorefter Darius undertvang Inderne og blev Herre over Havet der.

Den tredie Folkefortegnelse findes i Indskriften over den Gravhvelving som Darius i en mere fremrykket Alder lod indhugge i Klippen ligeover for Kongeborgen i Persepolis. Denne Fortegnelse indeholder flere nye Navne. Efter at have omtalt Persien begynder den med Medien og Susiana og opregner derefter først de østlige Lande, Parthien, Aria, Chorasnia, Baktrien, Sogdiana, derpaa de sydligere, Drangiana, Arachosien, Sattagyderne, Gandára og Hindus; hvorefter nævnes to Stammer af Saker, den ene Humavarga er aabenbar Herodots Amyrger, der dvælede i Baktrien, derimod er det uvist om den derefter nævnte Stamme med det persisk-klingende Navn Tigra-khauda er at søge sammesteds eller i Nærheden, eller om den har opholdt sig langt vestligere i Nærheden af Babylon, som i Fortegnelsen følger umiddelbart derefter. Imod Östen var saaledes ingen Forandring foregaaet, thi ogsaa Maka, der ikke som i de andre to Fortegnelser anføres i Forbindelse med de østlige Lande, nævnes senere. Af vestlige Lande nævnes i Gravindskriften som i de to andre: Babylon, Assyrien, Arabien, Ægypten, Armenien, Kappadocien, Sparda og Jonien. Derefter følger en ny Stamme af Saker, de hinsides Havet boende, altsaa i Europa, og derpaa Skudra, som utvivlsom er Grækernes Skyther eller det Nomadefolk som ifølge Herodots Vidnesbyrd kaldte sig selv Skoloter, thi Perserne havde ikke *l*-Lyden i deres Sprog. Efter Skudra følger Yauná takabará; Yauná er Jonerne eller en Fællesbenævnelse for Grækerne. Jonien, Yauna i Entallet, er nævnt tidligere som i de andre Fortegnelser i Forbindelse med Sparda eller Lydien, men uden Angivelse af den her forekommende Adskillelse af Öboere og Fastlandsboere. *Bara* i *takabara* er bærende, men det er uvist hvad *taka* egentlig betyder, og derfor ogsaa hvad Darius har ment med sine

Yauná takabara, som forresten efter deres Plads i Listen imellem Skudra mod Nord og Putiyá mod Syd kan have betegnet hvad ellers er udtrykt med Öboerne. Det er imidlertid i meget uegenlig Betydning, at Darius nævner Skytherne og Sakerne i Europa som sine Undersaatter, og det samme er vistnok tildels Tilfældet med de fire Folkeslag, hvormed Listen i Gravindskriften slutter, nemlig Putiyá, Kushiyá, Máchiyá og Karká. De to første maa søges i Afrika; de ere Bibelens Put og Kush, Libyer og Æthioper. Om de første bemærker Herodot (IV. 167), at Libyerne bestod af mange forskellige Folkeslag, hvoraf ikkun nogle faa vare Perserkongens Undersaatter, men de fleste bekymrede sig kun lidet om Darius; de faa undertvungne vare i Skattelisten henregnede til Ægypten, hvis Naboer de vare. Af Æthioperne derimod havde vel Cambyse's alt undertvunget de nærmest ved Ægypten boende, paa sit ulykkelige Tog mod de længelevende Æthioper, hvor hans Soldater i bogstavelig Forstand begyndte at opæde hinanden. Men disse Æthioper betalte ingen Skat, de bragte kun Foræringer; hvad dog vil sige, at de ikke videre erkjendte Perserkongens Herredømme. Det tredje og næstsidste Folkeslag i Listen Máchiyá er Beboerne af Maka, tildels det nuværende Mekran, som fra gammel Tid henregnede til Perserriket. Men hvor det fjerde Folk endelig skal henføres er tvivlsomt. Det er blevet søgt i Assyrien, Kolchis, Grækenland, Medien, Macedonien, Carthago og Karien. Jeg har tidligere foreslaaet Kolchis, og da Folkefortegnelserne følge en vis geographisk Orden i Anförelsen af Navnene, og da Listen nævner tre Folkeslag Libyer, Æthioper og Machier paa den yderste vestlige, sydlige og östlige Grændse af Perserriket og tildels udenfor dette, forekommer det mig naturligst, at Darius ved det sidste Navn Karká har villet betegne et Folk i det yderste Nord; men her findes netop Kolcherne, der heller ikke betalte Perserkongen Skat, men bragte Foræringer ligesom deres Naboer indtil Bjerget Kaukasos; thi saavidt strakte sig det persiske Rige, da Folkene nordenfor Kaukasus paa den Tid intet

havde med Perserne at gjøre. Denne Folkefortegnelse i Darius' Gravindskrift er saaledes vidtløftigere end de to andre; den synes at skulde give et Billede af den hele Jord fjærn og nær, hvorover Darius kaldte sig Herre; og derfor afrundes Opregnelsen af Navnene ved til Slutning at anføre de yderste Folk paa de fire Verdenshjørner. Indenfor disse yderste Folkeslag, nævnes her to Folk, som ikke findes i de andre Lister, Sakerne hinsides Havet og Skudra eller Skytherne, imod hvilke Darius foretog sit uheldige Tog 514 f. Chr. Indskriften maa derfor være senere indhugget, og da det er Darius selv som taler i denne, maa dette være skeet før 485 f. Chr., da han døde efter fulde 36 Aars Regjering. Dersom man kan troe Ktesias, levede Hystaspes endnu den Gang, da Gravhvelvingen var fuldendt; thi han skal have villet lade sig hidse op for at besee det færdige Arbeide, men en sort Slange forskrækkede de Mænd som holdt Touget, saaledes at de slap dette, og Hystaspes knustes i Faldet.

Det øvrige Indhold af Darius' Indskrifter er i historisk Henseende temmelig uvæsenlig; det bestaaer af Formaninger og Opfordringer samt af Bønner til Auramazda, der paakaldes som den, der har skabt Himlen og Jorden, Mennesket og Menneskets Lykke, hvad der udviser den store Konges Fromhed. Paa den anden Side fremlyser den Vigtighed han tillagde sig, af de pragtfulde Titler han bruger; han kalder sig nemlig den store Konge, Kongernes Konge, folkerige Landes Konge, Konge over den store Jord fjærn og nær; og endvidere den eneste Konge over mange, den eneste Hersker over mange. Forresten indskrænker Indholdet sig til hans Bygningsarbeider i Persepolis, hvor han har opført en Del af Kongeborgen.

Darius' Søn og Efterfølger Xerxes arvede og brugte Faderens Titler, ligesom han ogsaa ordret anvender hans Indledningspaakaldelse til Ormazd. Hans tyveaarige Regjering (485-465 f. Chr.) var langt fra hæderlig; han havde ingen Erobringer eller vundne Slag, hvis Minde han kunde overlevere til Efterverdenen. Hans Indskrifter dreie sig ogsaa fornemmelig om hans og

Faderens Bygningsforetagender i Persepolis, og Indskriften ved Van-Söen har han ladet sætte, fordi Faderen, der för ham havde besøgt dette Sted, havde undladt at gjøre det. Fra hans Sön, Artaxerxes den langhaandede, der regjerede i 40 Aar (465–425 f. Chr.), den eneste af Akhæmeniderne för den sidste Darius, hvis Navn det persiske Folkesagn har bevaret, kjendes ingen Indskrift, ligesaa lidt som fra hans to Sønner og nærmeste Efterfølgere Xerxes og Sogdianus (425—423 f. Chr.), uden det skulde være nogle smaa, som ikke indeholde andet end Navnet Artaxerxes eller Xerxes med Titlen den store Konge, Akhæmeniden. Til den derefter følgende Darius den anden Nothos maa uden Tvivl af sproglige Grunde henføres den saakaldte Vindue-Indskrift i Persepolis, der imidlertid kun indeholder de Ord: den høje Borg bygget for Kong Darius' Familie, hvorvel denne Indskrift netop findes over alle Vinduerne i den Del af Persepolis-Kongeborg, som ifølge de ældre derværende Indskrifter var opbygget af Darius, Hystaspes' Sön.

Mærkeligere er den for nylig i Susa fundne Indskrift fra Artaxerxes den anden Mnemon (405—361). Han benytter til dels den pragtfulde Titulatur og benævner sig endnu den store Konge, Kongernes Konge; men hans Lande kaldes ikke længer de folkerige, og han nævner sig ikke, som Darius og Xerxes för ham, Konge over denne store Jord fjærn og nær, men blot Konge over denne Jord; han kjendte dog en Del af Jorden, som ikke var ham undergIVEN. I denne Indskrift fra Susa anförer Artaxerxes II. sin Slægtlinie fra Faderen Darius indtil (Artaxerxes, Xerxes, Darius) Hystaspes, og omtaler et Tempel som hans Tipoldefader Darius havde bygget og hans Bedstefader Artaxerxes I. restaureret, hvilket han, som det synes, ifølge Auramazdas Villie, havde indrettet for Miþra og Anahata og Indskriften slutter med Bön om at Auramazda, Miþra og Anahata monne beskytte ham og alt hvad han har gjort. Vi möde her to Guddomme, som ikke omtales i de ældre Indskrifter, men

begge tilhøre den ældgamle Nord-iranske Gudelære*) hvor de ere underordnede Guddomme, Personificationer af forskjellige Naturkræfter, Lyset og Vandet. I Tidens Løb synes de at have antaget en mere sandselig Skikkelse, hvorfor ogsaa, efter en Beretning hos Berosus, der er bevaret hos Clemens Alexandrinus, Artaxerxes III Ochus først skal have opstillet en Billedstøtte af Anáhita (Afrodite, Anaitis) i Babylon, og anordnet hendes Dyrkelse rundt omkring i sit Rige; men denne Indskrift fra Susa viser, at hendes Dyrkelse allerede har været saa udbredt under Faderen Artaxerxes II Mnemon, at hun saavel som Miþra kunde stilles jævnsides med Auramazda. Fra dennes Søn, den nævnte Artaxerxes Ochus (364—338) haves endelig en Indskrift, som findes i Persopolis, saavel paa den Bygning, der var opført af Darius og bærer Indskrifter fra hans Søn Xerxes og dennes Sønnesøn Darius den anden, som paa det lige for denne liggende Fundament til en anden nu forsvunden Bygning. Denne Indskrift begynder med den alt af Darius og Xerxes brugte Paakaldelse til Ormazd, giver dernæst Kongens Titler paa samme Maade som Faderen Artaxerxes den andens Indskrift, samt hans Slægtlinie indtil Hystaspes Fader Arsháma; den omtaler dernæst et Bygningsforetagende, og slutter med en Bøn til Auramazda og Miþra om deres Beskyttelse. Denne Indskrift ligesom ogsaa Faderens fra Susa adskiller sig fra de ældre Indskrifter ikke blot ved denne Omtale af nye Guder, men ogsaa ved et høist besynderligt Sprog opfyldt med Barbarismer, der tydeligt vise at begge ere indhugne af en Fremmed, ukjendt med det oldpersiske Sprog; og idet en saadan Forhaanelse mod deres Mordersmaal taaltes af to paa hinanden følgende Konger, røbes derved tillige Akhæmenidernes Udartelse, som ogsaa faa Aar efter Artaxerxes' Død overlod det af Cyrus samlede og af Darius bevarede Rige som et let Bytte til Alexander den store.

*) Jfr. Oversigten for 1852, S. 252, 257.

I Selskabet blev fremlagt:

Fra det Kongelige Videnskabernes Akademi i Stockholm.

Sundeval, Berættelse om framstegen i vertebrerade djurens Naturalhistoria och Ethnografien under Åren 1845—50. Stockholm 1853.

Öfversigt af Kongl. Vetenskaps-Akademiens Forhandlingar i 1852. Stockholm 1853.

Register öfver de til Kongl. Vetenskaps-Akademien af Wikström afgifne Års-Berættelser i Botanik för Årene 1820—1838. Stockholm 1852.

Kongl. Vetenskaps-Akademiens Handlingar för År 1851. Stockholm 1853.

Fra Universitetet i Christiania.

Statistiske Tabeller for Kongeriget Norge, udgivne efter Foranstaltning af Departementet for det Indre. 11te Række indekaldende Tabeller, vedkommende Norges Handel og Skibsfart i Aaret 1851. Christiania 1853.

Beretning om Kongeriget Norges økonomiske Tilstand i Aarene 1846—1850 med tilhørende Tabeller. Christiania 1853.

Saga Olafs Konungsens Helga. Udførligere Saga om Kong Olaf den Hellige efter det ældste fuldstændige Pergaments Haandskrift i det store Kongelige Bibliothek i Stockholm. Christiania 1853.

Fra Royal Society of Edinburgh.

Transactions of the R. S. of Edinburgh. Vol. XX. Part. 3. 1851—52. Part. 4. 1852—53.

Proceedings — Vol. III. Nr. 42. 1851—52. Nr. 43. 1852—53.

Fra de Herrer M. Vernois og A. Becquerel.

Du lait chez la femme. Mémoire suivi de nouvelles recherches sur la composition du lait chez la vache, la chèvre, la jument, la brebis et la chienne. Paris 1853.

Veirtabellen vedkommende.

I den Pille af Veirtavlen, der har til Overskrift "Regn, Sne o. s. v.", er fra Begyndelsen af 1853 foretaget den Forandring, at istedetfor Nedslagets Vægrighed er sat Klokkeslettet for dets Begyndelse og for dets Ende. Naar Tallet er over 12, er det Formiddagsklokkeslet, saaledes er $19\frac{1}{2} = \text{Kl. } 7\frac{1}{2} \text{ Form.}$

Betydningen af de Tal, hvormed Vindens Styrke betegnes, er følgende:

- | | |
|-----------------------------|--------------------------------|
| 0. Stille. | 6. Torebet Merseils Kuling. |
| 1. Liden Laring. | 7. Trerebet Merseils Kuling. |
| 2. Laber Bramseils Kuling. | 8. Klodsrebet Merseils Kuling. |
| 3. Bramseils Kuling. | 9. Underseils Kuling. |
| 3.5. Stiv Bramseils Kuling. | 10. Stiv Underseils Kuling. |
| 4. Merseils Kuling. | 11. Flyvende Storm. |
| 5. Rebet Merseils Kuling. | 12. Orcan. |

Iagttagelserne over Luftens Udseende ere fra dette Aars Begyndelse anstillede i botanisk Have, hvor der kun benyttes 3 Betegnelser, "klart", "blandet", "mörkt", af hvilke den anden indbefatter de to tidligere "blandet" og "skyet", og den tredie betegner det Samme som det tidligere "tykt".

Februar 1854.	Barometer, reduceret til 0° Reaumur.			Thermometer i Skygge mod Nord.					Regn, Sne &c.		Vindens Retning 4 Gange i Døgnet.	Vindens Styrke 4 Gange i Døgnet.	Luftens Udseende 4 Gange i Døgnet.
	9 Formiddag.	Middag.	4 Eftermidd.	2½ Fod over Jorden.			2 Fod i Jorden. Middel.	2 Fod un- der dagl. Vande. Middel.					
				Middel Corr.-0° 29	Lavest. Cels.	Høiest. Cels.							
1	353, 16	352, 54	351, 56	0° 81	— 0,5	3,7	1° 0	1,7	Sne 17½—18½, 0½—2 Regn.	0,78	NW. NW. S. NW.	6. 3. 2. 3.	m. m. m. kl.
2	34, 76	34, 82	35, 22	1,21	— 0,8	3,5	1,0	1,8		3,22	WNW. W. NW. NW.	3,5. 3. 4. 5.	bl. bl. bl. kl.
3	36, 00	36, 04	36, 19	2,81	— 0,4	6,5	1,0	1,0	Rusk 16½—19½.	0,09	WNW. WNW. WNW. NW.	4. 4. 4. 6.	bl. bl. bl. kl.
4	39, 67	39, 77	39, 55	— 0,14	— 2,0	3,0	1,0	0,8	Taage 19½—5, Rusk.		NW. NW. S. SW.	3. 1. 1. 1.	kl. m. m. m.
5	35, 31	35, 31	35, 90	0,61	— 0,8	2,1	1,0	1,0	Rusk 21—5, Sne.		SW. SW. SW. SW.	1. 1. 3. 2.	m. m. m. kl.
6	31, 27	30, 45	31, 00	3,11	— 0,8	7,5	1,0	0,9	Regn 17½—23.	0,84	WSW. WSW. W. W.	2. 2. 3. 3,5.	m. m. bl. kl.
7	30, 98	30, 18	31, 71	2,11	1,6	6,0	1,0	1,5	Sne 15¾—18, 0½—1 Hagl.	0,90	W. W. WNW. WNW.	3. 3,5. 5. 4.	bl. bl. bl. kl.
8	31, 23	31, 07	30, 74	1,06	— 0,8	3,7	1,0	1,0	Sne 4½—9½ Hagl.	0,11	W. W. WNW. WNW.	3,5. 3. 3. 3.	bl. bl. bl. kl.
9	31, 45	31, 73	32, 65	— 0,84	— 1,8	1,8	1,0	0,2		0,14	WNW. NW. NNW. N.	3. 3. 3. 3.	bl. bl. kl. bl.
10	36, 61	36, 90	37, 26	— 4,72	— 7,8	— 1,9	1,0	0,2	Sne 12½—16.	(0,12)	NW. NO. NO. NO.	4. 4. 4. 4.	bl. bl. kl. kl.
11	38, 86	38, 83	38, 76	— 4,59	— 8,1	— 2,4	1,0	0,0			ONO. ONO. N. N.	3,5. 3,5. 3. 3.	kl. bl. bl. bl.
12	39, 35	39, 46	40, 07	— 6,19	— 10,1	— 5,0	1,0	— 0,8 2)			N. N. NO. NNO.	3,5. 3,5. 4. 4.	bl. kl. kl. kl.
13	43, 62	43, 65	43, 97	— 4,26	— 9,5	— 4,0	1,0	— 0,6	Sne 19—21.		NNO. NNO. NNO. Stille.	4. 4. 3. 0.	bl. bl. kl. m.
14	42, 66	41, 61	39, 49	0,29	— 6,8	2,0	1,0	1,0	Sne 15—15, 19½—21½, 6¾—	(0,19)	W. SW. SW. SW.	1. 1. 3. 3,5.	m. m. m. m.
15	26, 72	27, 76	27, 55	0,88	— 0,8	3,0	0,9	— 0,5	21¾ Regn.	(2,66)	SW. SW. NW. W.	4. 3,5. 4. 3.	m. bl. bl. bl.
16	31, 79	32, 25	33, 56	— 0,47	— 1,9	2,1	1,0	— 0,6			NW. NNW. N. NW.	4. 3. 3. 3.	bl. bl. bl. kl.
17	30, 97	29, 67	27, 74	0,66	— 4,1	2,0	1,0	— 0,6	Slud 18½—*		W. SW. SSW. S.	2. 2. 3. 3,5.	m. m. m. m.
18	23, 53	23, 74	25, 19	— 0,04	— 1,2	1,6	1,0	— 0,6	14½, 19¾—20 Byger.	1,07	SSW. WNW. W. W.	4. 3,5. 3. 1.	bl. m. bl. kl.
19	29, 23	30, 54	32, 61	— 2,24	— 3,2	1)	0,9	0,5		0,10	W. N. N. NO.	1. 3. 3. 3.	m. bl. bl. kl.
20	37, 12	37, 38	37, 24	— 2,07	— 7,4		0,9	1,2	Taage 18—21, Sne 11—	0,11	NO. NO. SW. SW.	1. 1. 1. 2.	bl. m. m. m.
21	38, 78	39, 15	40, 07	0,51	— 2,6		0,9	— 1,0	15½, Taage 21½—0½.	(0,50)	SSW. WSW. Stille. N.	3,5. 1. 0. 1.	m. m. bl. kl.
22	41, 51	41, 37	40, 61	— 1,16	— 6,7		0,9	— 0,9	Taage 16—23¾.	0,11	ONO. ONO. S. SW.	1. 1. 1. 1.	kl. m. bl. m.
23	35, 85	35, 77	36, 29	0,56	— 1,9		0,8	0,0	Sne 20¾—0½.		SSW. SW. WSW. WNW.	1. 3,5. 3. 3,5.	m. m. m. kl.
24	39, 98	39, 67	38, 12	0,75	— 1,8		0,8	1,0	Regn 4—	0,58	NW. NNW. W. SW.	3,5. 3. 1. 2.	bl. m. m. m.
25	32, 93	32, 51	31, 54	0,41	0,6		0,8	1,0	14½, Sne 23—2*.	0,94	SW. SW. NW. NW.	3. 3. 4. 5.	bl. m. m. kl.
26	33, 47	35, 20	37, 51	1,41	— 1,3		0,7	1,1			NW. NW. NW. N.	6. 7. 7. 5.	kl. kl. kl. kl.
27	41, 05	41, 22	40, 90	0,08	— 3,3		0,8	1,1	Rusk 7—		NNW. NW. SSW. SSW.	3. 1. 1. 1.	bl. bl. m. m.
28	38, 34	37, 89	37, 14	1,39	— 0,7		0,8	1,1	15½, Taage 17½—9, Regn.	0,83	SSW. SSW. SSW. SW.	1. 1. 1. 3.	m. m. m. m.

1) Thermometret i Uorden. 2) Thermometret i Vaage.

Middeltemperatur.

	1854.	45 Aar.
1-10	1,19.	— 1,24
11-19	— 2,05.	— 0,65
20-28	0,19.	— 0,06
1-28	— 0,27.	— 0,65

Maanedl. Vandmængde.

	1854.	29 Aar.
13,15 Par. Lin.		17,24 Par. Lin.

Vindforhold.

	1854.	50 Aar.	1854.	50 Aar.
N.	0,12	0,08	S.	0,08
NO.	0,10	0,10	SW.	0,23
O.	0,02	0,12	W.	0,19
SO.	0,00	0,10	NW.	0,25
			Stille . . .	0,01

Januar 1854.	Barometer, reduceret til 0° Reaumur.			Thermometer i Skygge mod Nord.					Regn, Sne &c.	Vindens Retning 4 Gange i Døgnet.	Vindens Styrke 4 Gange i Døgnet.	Luftens Udseende 4 Gange i Døgnet.
	9 Formiddag.	Middag.	4 Eftermidd.	2½ Fod over Jorden.			2 Fod i Jorden. Middel.	2 Fod un- der dagl. Vande. Middel.				
				Middel Corr.-0°19	Lavest. Cels.	Høiest. Cels.						
1	528,40	527,60	528,08	— 2,71	— 3,1	— 0,8	1,7	0,9	Sne 22—5. (0,24)	O. O. SO. SO.	2. 2. 3. 3.	m. m. m. kl.
2	50, 13	50, 26	50, 67	— 6,42	— 9,4	— 5,8	1,6	— 0,6	Taage 4—5. (0,10)	NO. ONO. ONO. O.	3. 3. 1. 1.	kl. kl. kl. kl.
3	52, 95	53, 50	53, 67	— 6,26	— 12,2	— 4,0	1,4	— 0,1	Taage 19—1½, Sne 22¼—0¼.	OSO. Stille. WNW. NW.	1. 0. 1. 3,5.	bl. bl. kl. kl.
4	55, 07	54, 96	54, 46	— 4,87	— 10,0	— 3,5	1,3	0,0 1)	Sne 1½—6.	NNO. NNO. NNO. NO.	3. 3. 1. 3.	bl. bl. kl. bl.
5	51, 38	50, 53	50, 13	— 2,49	— 5,5	— 2,0	1,2	0,0		O. O. SO. SO.	3. 4. 5. 6.	m. m. m. m.
6	28, 94	28, 81	29, 00	— 1,59	— 3,6	0,0	1,1	0,0	Sne og Isslg 0½— (3,49)	SO. SO. OSO. OSO.	4. 4. 4. 4.	m. m. m. m.
7	51, 79	52, 51	53, 00	— 1,46	— 2,6	0,7	1,1	0,0	18½, ne 20¾—1. (1,17)	OSO. SO. SO. SO.	4. 4. 4. 4.	m. m. m. m.
8	52, 59	51, 90	51, 50	— 1,49	— 2,7	— 0,2	1,1	0,0	Sne 18— (0,88)	O. O. OSO. OSO.	5. 6. 7. 8.	m. m. m. m.
9	51, 69	52, 04	52, 59	— 1,87	— 3,3	— 0,5	1,1	0,0	8½. (6,73)	OSO. OSO. O. O.	8. 8. 7. 8.	m. m. m. m.
10	54, 54	55, 03	55, 63	— 2,44	— 3,5	— 1,8	1,0	0,0	(2,05)	O. O. OSO. O.	8. 8. 6. 6.	m. m. m. m.
11	57, 70	57, 83	58, 44	— 1,91	— 3,6	— 1,4	1,0	0,0		O. O. OSO. O.	4. 4. 3. 3.	m. m. m. m.
12	58, 95	58, 84	58, 79	— 2,24	— 3,2	— 1,2	1,0	— 0,7		O. O. O. O.	3. 3. 2. 5,3.	bl. bl. bl. m.
13	59, 25	59, 57	59, 60	— 2,34	— 3,8	— 1,2	1,0	0,0		O. O. SSO. SSO.	3. 3,5. 3. 3.	m. m. m. bl.
14	59, 20	58, 89	58, 59	— 2,47	— 4,3	— 1,4	1,0	— 0,6		OSO. OSO. OSO. SO.	3. 3. 3. 3.	m. m. m. m.
15	59, 15	59, 11	59, 48	— 2,86	— 5,8	— 2,5	0,9	— 0,5		SO. SO. SO. OSO.	3. 2. 1. 2.	m. m. m. m.
16	58, 05	57, 79	58, 24	— 1,92	— 4,0	— 1,5	0,9	0,0	Sne 17¾—7	OSO. OSO. S. S.	3,5. 4. 2. 1.	m. m. m. m.
17	59, 37	59, 01	59, 09	0,34	— 3,2	1,4	0,9	— 0,5	Sne 20—20 Regn 23—0¼. (0,29)	Stille. S. S. SSO.	0. 1. 1. 1.	m. m. m. m.
18	59, 26	59, 05	59, 62	0,88	0,1	2,1	0,9	— 0,1	Smaaaregn i le Døgnet. 0,52	SW. SW. SW. SW.	1. 1. 1. 2.	m. m. m. m.
19	40, 66	40, 88	41, 18	0,64	0,0	2,9	0,9	0,0	Ligeledes. 0,09	SW. SW. Stille. SW.	1. 1. 0. 1.	m. m. m. m.
20	40, 79	40, 47	40, 03	— 0,19	— 1,8	0,8	0,9	0,6	Ligeledes i 0¼, Taage 6— 0,09	SW. SW. S. S.	1. 1. 1. 1.	m. m. bl. m.
21	40, 43	40, 70	41, 39	0,86	— 1,7	2,6	0,9	1,5	12½, Taage 6½— 0,14	S. S. W. W.	1. 1. 1. 1.	m. m. m. m.
22	42, 53	42, 59	42, 23	— 0,97	— 2,0	1,5	0,9	1,2		W. W. W. SW.	2. 1. 1. 1.	m. m. m. m.
23	41, 02	40, 80	40, 23	— 1,11	— 2,0	— 0,4	0,9	1,4	0½, Smaaaregn. 0,14	WSW. WSW. W. W.	1. 1. 1. 1.	m. m. m. m.
24	59, 46	58, 78	57, 79	— 1,09	— 2,9	0,0	0,9	1,1	Taage 19—5¾.	W. SW. S. SSW.	1. 1. 1. 2.	m. m. bl. kl.
25	58, 07	58, 40	58, 88	— 0,06	— 2,3	1,3	0,9	1,9 2)	Taage 20½—11.	SSW. SSW. WSW. WSW.	3. 3. 3. 1.	m. m. m. m.
26	58, 09	58, 35	58, 90	1,36	— 1,0	3,4	0,9	1,2	Regn 19—1¾, 7½—10. 0,56	S. S. W. SW.	1. 1. 1. 1.	m. bl. kl. kl.
27	43, 06	43, 57	43, 63	0,81	— 2,0	2,9	1,0	1,4		W. NW. W. SW.	1. 1. 1. 2.	kl. bl. bl. bl.
28	59, 52	58, 44	57, 56	0,93	— 0,6	2,5	1,0	1,7	Regn 5—	SW. SW. SW. SW.	3. 3. 3. 3.	bl. m. m. m.
29	56, 36	54, 92	50, 40	0,64	— 2,0	2,7	1,0	1,4	15, Taage 15½—23½ *) 0,78	SW. W. SW. SW.	1. 1. 3. 3,5.	m. m. m. kl.
30	50, 73	51, 67	52, 46	2,56	0,7	4,9	1,0	1,6	Regn 11½—	W. W. NW. NW.	3. 3,5. 4. 5.	bl. bl. bl. bl.
31	52, 10	53, 09	54, 17	2,73	0,8	5,4	1,0	2,7	15. 1,13	W. W. NW. NW.	3,5. 3,5. 6. 6.	kl. kl. kl. kl.

1) Thermometret første Gang i Vaage.

2) Thermometret i saubent Vande.

*) Sne 3¼—7½.

Middeltemperatur.

1854.	45 Aar.
1-10 — 3,14.	— 1,25
11-21 — 1,02.	— 1,38
22-31 0,58.	— 1,03
1-31 — 1,22.	— 1,22

Maanedlig Vandmængde.

1854.	29 Aar.
20,08 Par. Lin.	18,03 Par. Lin.

Vindforhold.

1854.	50 Aar.	1854.	50 Aar.
N. 0,01	0,09	S. 0,11	0,12
NO. 0,04	0,11	SW. 0,19	0,17
O. 0,25	0,12	W. 0,15	0,16
SO. 0,18	0,13	NW. 0,05	0,10
		Stille 0,02	

Oversigt

over det

Kongelige danske Videnskabernes Selskabs

Forhandlinger

og

dets Medlemmers Arbejder

i Aaret 1854.

Af

Etatsraad, Professor **G. Forchhammer**,
Selskabets Secretair.

Nr. 3 og 4.

Mödet den 10^{de} Marts.

Etatsraad *Forchhammer* gav følgende Oversigt over sine fortsatte Undersøgelser over Kogsaltets Indvirkning ved Mineraliernes Dannelse.

Idet jeg herved forelægger Videnskabernes Selskab Resultaterne af mine fortsatte Undersøgelser over Kogsaltets Indvirkning ved Dannelsen af Mineralier og Bjergarter, udbeder jeg mig Tilladelse til, som Indledning, at give en kort Oversigt over den Tilstand, hvori vore Kundskaber om Dannelsen og Udfyldningen af Gangene for nærværende Tid ere.

Det er velbekjendt, at de Mineralier, som ere af den Be-

skaffenhed, at de kunne benyttes til deraf at vinde Metaller til praktisk Brug, føre Navnet Malme, eller Ertser, og at Malmen, for at den skal kunne anvendes med Fordeel, desuden maa være samlet paa særegne Steder i Bjergmasserne, som kaldes *underordnede Lag, Indlag og Gange*.

- 1) Underordnede Lag forholde sig i deres geognostiske Beliggenhed som enhver anden underordnet Bjergmasse, og navnlig som de Bjergmasser, hvori de forekomme; de dele Lagdannelsen og Afsondringerne med disse, og hvad der her er det Charakteristiske, Begrænsningen af de underordnede Malmlag er parallel med Lagdelingen i Hovedmassen. Deres chemisk mineralogiske Beskaffenhed er derimod forskjellig fra dennes, og de indeholde ikke sjældent Metalforbindelser i en saadan Mængde, at de kunne benyttes som Malme.
- 2) Indlag, deres Begrænsning er ikke parallel med Hovedmassens Lagdeling, de danne mere eller mindre store Klumper, der ere uregelmæssigen begrænsede.
- 3) Gange; den tydeligste Betegnelse af Gangene har Werner givet ved at hentyde paa deres Oprindelse, idet han betegner dem som Kløfter eller Sprækker i Bjergmasserne, hvis Udfyldning er forskjellig fra Hovedmassen. De nærme dem i deres Form undertiden til Indlagene, formedelst de store, sækformige Udvidelser, som ikke sjældent forekomme i Forbindelse med dem.

Idag vil jeg forsøge at fremstille de Erfaringer jeg har samlet, og de Undersøgelser, jeg har foretaget, for at vise Metallernes Udbredelse i Jordbunden, og derved at forklare Udfyldningen af den bestemte Art af Gange, som man betegner med Udtrykket „Malmgange“. Denne Udfyldning bestaar dels af Malmene, dels af saaadane Mineralier, som man kalder *Gangmasser* eller *Gangstene*. Nogle Metaller, saasom Guld, Platin, undertiden Sølv, og sjældnere Qivksølv, Wismuth og Kobber forekomme rene eller gedigne paa disse Findesteder, men i de

fleste Tilfælde er det Svovlmetaller, som danne Gangenes metaliske Udfyldning, og de mindre ædle Metaller findes i Gangenes større Dybde næsten altid endnu uforandrede som Svovlforbindelser. Malmene i den Deel af Gangen, der ligger nærmere ved Overfladen have derimod ved Indvirkning af atmosfærisk Luft og Vand gennemløbet en Række af Forandringer, hvorved der er frembragt en Mængde nye Forbindelser, som jeg denne Gang ikke nærmere vil omtale, da jeg her udelukkende har den Hensigt at afhandle Gangenes oprindelige Udfyldning. *Gangstenene* bestaae fortrinsviis af følgende Mineralier: Kalkspath med Bruunspath og Jernspath, forskellige Varieteter af Qvarts, Tungspath og Flusspath.

Med Hensyn til den Maade, hvorpaa disse Masser ere blevne udskildte i de ved Jordbevægelse dannede, aabne Kløfter, ere nu forskellige Theorier fremsatte. Nogle Geognoster have meent, at Malmene i smeltet Tilstand ere trængte op fra Jordens Indre, og paa denne Maade afsat i Gangene; en Forklaring, der muligviis kan gjælde for de Malmgange, der aldeles og udelukkende ere fyldte med Malme, men neppe kan antages for de hyppigste Gange, som foruden Malmen indeholder Gangstene, fordi disse, formedelst deres hele Charakter neppe kunde antages at have været smeltede.

Andre Geognoster antage, at Malmene i dampformig Tilstand ere trængte ind i de, dengang aabne Kløfter og der ere blevne afsatte i den Form, hvori vi finde dem. Da Svovlforbindelserne i Almindelighed ikke ere flygtige, maa man formode, at det oprindelige have været Fluor- og Chlorforbindelser, der dampformigen ere trængte op fra dybere Steder, og i Gangene ere blevne decomponerede ved Svovlbrinte. Denne Theorie kan heller ikke forklare Dannelsen af Gangstenene, og maa ved Siden af hiin Virkning antage, at vandige Opløsninger ligeledes ere trængte ind i Kløfterne, hvor de da have afsat Gangmasserne. En tredie Theorie, antager at alle de Mineralier der findes paa Malmgangene have været opløste

i Vand, og ved Krystallisation have afsat sig i de Rum, hvor Vandet frit kunde bevæge sig, altsaa i de aabne Kløfter. Denne sidste Theorie betragter altsaa Gangudfyldningen i det Væsentlige som analog med Sinterdannelsen ved Mineralkilderne, og den støtter sig især paa nyere iagttagelser, ifølge hvilke Mineralvandenes Sintre, foruden Jern og Kalk, ogsaa indeholde adskillige andre Metaller, saasom Arsenik, Kobber, Bly og Tin. Denne Theorie, der forklarer de fleste Phænomener særdeles godt, har dels den Vanskelighed endnu at løse, at Metalforbindelserne og Gangmassernes Bestanddele vel forekomme i Sinterne, men dog findes der i et saadant Forhold, at Sinterne aldrig ville kunne betragtes som Malme for andre Metaller, end for Jern. Alle disse Theorier lade det Spørgsmaal uafgjort, hvor og i hvilke Forbindelser Metallerne oprindeligen forekomme, men de fleste maa antage, at de ved en af disse Maader nemlig enten smeltet, eller opløst i Vand, eller dampformigen stige op fra Jordens ubekjendte Indre, for umiddelbart at afsætte sig i Gangene.

Ved mine Undersøgelser over den Maade hvorpaa Phosphorsyren kan udtrækkes af Steen- og Jordarter har jeg viist, at der altid dannes to forskellige Forbindelser hvis Bestanddele have været opløste i Kogsaltet, og ere udkrystalliserede ved dets Afkjøling. Ved Kogsaltets senere Opløsning i Vand blive de tilbage og adskilles fra hinanden ved Slemning, eller ved Behandling med Saltsyre. Disse ere Mineralierne Apatit og Glimmer. Om Apatiten har jeg tidligere meddeelt mine iagttagelser, men jeg vender endnu en Gang tilbage til denne Forbindelse, naar jeg i en senere Afhandling kommer til Glimmeren, og derfor vil jeg her indskrænke mig til en Undersøgelse af de Substantser, som ere opløselige i Vand, og derved faae en umiddelbar Indflydelse paa Spørgsmaalet om Gangenes Udfyldning. At den smeltede Kogsaltmasse har opløst nye Bestanddele, seer man tydelig af dens gule Farve, der antyder Jern, og deraf, at den meget

hyppig henflyder i Luften, som gjør det sandsynligt, at den indeholder Chlorcalcium.

Jeg vil nu angive, hvorledes jeg har analyseret denne Opløsning, og skal senere ved de enkelte Substantser bemærke, hvor jeg har afvejet fra denne almindelige Methode.

Opløsningen af disse Chlorider bliver filtreret, og derpaa mættet med Svovlbrinte, hvormed den i Almindelighed giver et guulbruunt Bundfald, som bliver sort ved Opvarmingen, dette Bundfald betegner jeg med A.

Den fra A filtrerede Opløsning bliver iltet ved Tilsætning af chloosuurt Kali og lidt Saltsyre, og derpaa bundfældet med Ammoniak, der altid giver et stærkt jernholdigt Bundfald, som jeg betegner med B.

I den fra B filtrerede Opløsning giver Svovlbrinte Ammoniak undertiden et Bundfald, desuden opdages der meer eller mindre Kalk, og efter at Kalken er udskilt iagttages for det meste ogsaa Magnesia.

Bundfældet A bliver skyllet fra Filtrum i et lille Bægerglas og iltet med Salpetersyre. Det deles da i en uopløselig Substant a og en Opløsning b.

- a) indeholder i Almindelighed en temmelig Mængde svovlsuur Baryt og undertiden noget svovlsuurt Blyilte. Jeg har i et enkelt Tilfælde faaet et tvivlsomt Spor af Tinilte. Det bliver smeltet med kulsuurt Natron, den smeltede Masse udtrukken med Vand, og derpaa det i Vandet Uopløste opløst i Saltsyre. Svovlbrinte bundfælder af denne sidste Opløsning Bly og Tin, hvis det sidste er tilstede, medens en Opløsning af svovlsuur Kalk i den fra Svovlbundfældet filtrerede Vædske, i de fleste Tilfælde bundfælder en temmelig betydelig Mængde svovlsuur Baryt, og man opdager rigelige Mængder af Svovlsyre i det af Vand udtrukne Natronsalt. Baryten har i Kogsaltet været tilstede som Chlorbarium, der ved Svovlbrintens deelwise Forvandling til Svovlsyre i den Jerntveiltede holdende Vædske er bleven bundfældet som svovl-

sur Baryt, og har blandet sig med de ved Svovlbrinten bundfældede Svovlmétaller.

- b) Opløsningen bliver overmættet med Ammoniak; den viser næsten altid Kobber ved sin smukke blaa Farve. Bundfaldet bliver udvasket og kogt med kaustisk Kali; af Kaliopløsningen bundfælder Svovlbrinte i de fleste Tilfælde Bly. Det i kaustisk Kali Uopløselige indeholder altid Jern, men i et par Tilfælde indeholdt det desuden et Metal, der af en suur Opløsning, blev fældet med bruun Farve og syntes at være Vismuth. I eet Tilfælde har jeg erholdt Spor af et Metal, der antager en rødlig-grøn Farve, naar det af en suur Opløsning bundfældes ved Kalium-Jern-Cyanüre, et Bunddet som viser den eiendommelige Reaction, at det ved Til sætning af Ammoniak giver en blaa Farve, som Berlinerblaa, men det kan ikke være Jern, hvis blaae Forbindelse med Cyan forstyrres ved et Overskud af Ammoniak.

Bundfaldet B bliver opløst i Saltsyre, og under de sædvanlige Forsigtighedsregler overmættet med kulsuur Kalk, hvorved alt Jern bliver bundfældet. Den frafiltrerede Opløsning overmættes nu med Ammoniak, hvorved i Almindelighed en betydelig Mængde Mangan bliver udskildt, den fra Manganet filtrerede Vædske bliver bundfældet med Svovlbrinteammoniak og Svovlmetallerne udskildte ved Inddampning. Efter at man har befugtet Saltet med Svovlbrinteammoniak, bliver det opløst i Vand, og Svovlmetallerne samlede paa et Filtrum.

Det udvaskede Filtrum bliver brændt og Ilterne opløste i Saltsyre. I denne Opløsning findes endnu altid lidt Kobber, som maa udskilles ved Svovlbrinte, da det ellers vilde forvirre de øvrige Reactioner. Efterat Svovlbrinte atter ved Kogning er uddreven, bliver Vædsken overmættet med kaustisk Nafron og kogt. Af den filtrerede Vædske bundfælder Svovlbrinteammoniak Svovlzink, som samles paa et Filtrum og brændes, hvor Zinkiltet let kan kjendes ved den gule Farve, som Iltet antager ved Opvarmningen, men som forsvinder ved Afkjølingen; de i

kaustisk Kali uopløselige Ilter indeholde Nikkel og Kobalt, det sidste bestemt ved den blaae Farve, som det meddeler Phosphorsaltet for Blæserøret.

Jeg maa endnu omtale de Spor af Sölv, som jeg har funden, disse vise sig paa følgende Maade: Naar Bundfaldet A opløses i Salpetersyre, er der næsten altid endnu bleven en tilstrækkelig Mængde Chlor tilbage for at forvandle Sölvet til Chlorsölv, hvis ikke maa man sætte en yderst ringe Mængde Saltsyre til; Chlorsölvet bliver da paa Filtrummet, blandet med svovlsuur Baryt og svovlsuurt Blyilte, og kan udtrækkes med Ammoniak. Den ammoniakalske Opløsning blev i flere Tilfælde opaliserende, naar den blev overmættet med Saltsyre. Dette Stof, der gjør Opløsningen opaliserende, afsætter sig efter nogen Tid, som et fnokket Bundfald, saaledes som Chlorsölv pleier at bundfældes af meget fortyndede, sure Opløsninger; men det blev ikkun betragtet som Chlorsölv, naar dette hvide Bundfald, ved at overgydes med Svovlbrintevand, blev mørkebruunt.

Jeg har ogsaa undersøgt Steen- og Jordarterne paa Guld, dog er det klart, at man ikke tør søge Guldet i Kogsaltopløsningen, der altid indeholder Jernforilte, eller Jernforchlor, men under den Forudsætning, at Chlorguldet kan holde sig udecomponeret i Hvidglødheden, naar det er blandet med en overveiende Mængde af Chlornatrium, maatte Guldet, der under Kogsaltets Opløsning vilde blive udskilt i metallisk Tilstand, findes indblandet i Apatit og Glimmer. Det er dette Bundfald, som jeg først har udtrukket med Saltsyre, og Residuet derpaa behandlet med Kongevand. I eet Tilfælde har jeg, ved at sætte en Tinspaand i den, saavidt som muligt neutraliserende Opløsning, faaet et hvidt Bundfald, der havde et afgjort, purpurfarvet Skjær. Jeg anseer alligevel denne Reaction for saa lidet afgjørende, at jeg paa ingen Maade tør paastaae, at der var Guld tilstede. De følgende Metaller ere udtrukne ved Kogsalt af forskellige Steen- og Jordarter.

Guld meget tvivlsomt.

Sölv.

Kobber.

Bly.

Vismuth.

Kobalt.

Nikkel.

Zink.

Jern i stor Mængde.

Mangan i største Mængde næst efter Jern.

Det vil uden Tvivl strax iagttages, at de Metaller, hvis Chlorider ere meget flygtige, mangle i denne Liste, nemlig Quiksölv, Arsenik, Antimon, Tin, Molybdæn, Volfram og Tellur. Da alle mine Forsög hidtil ikkun ere anstillede under det Tryk, som kan vedligeholdes i en tilklinet og med Leer tils meltet Digel, et Tryk, der meget lidet overstiger Atmosfærens sædvanlige Tryk, er det begribeligt, at disse Chlorider, der forflygtiges ved og under Rödglödheden, maae være bortfjernede i Dampform. At Tin alligevel er tilstede i Jordarterne skal jeg siden vise ad en ganske anden Vei, da det nemlig let lader sig godtgjøre, at det forekommer i Asken af forskellige Planter, der maa have udtrukket det af Jordbunden.

Det kunde unegteligen opvække Tvivl, om disse Iagttagelsers Rigtighed, at saa mange Metaller ere fundne udbredte i Steen- og Jordarter, men der er i dette Tilfælde ikke let nogen Vildfarelse mulig, da ikkun Steenarten, Kogsaltet og Digelen kom i Vexelvirkning med hinanden, og Digelen, naar Smeltningen lykkes godt, og Kogsaltkagen samler sig, ikke videre bliver angreben. Kogsaltet har jeg nöie undersøgt og i Almindelighed ikke funden nogen anden metallisk Bestanddeel, end et Spor af Jern. En Gang viste sig det imidlertid at Kogsaltoplösningen indeholdt Metaller, der bundfældtes af Svovlbrinte, og af 14 Pd. saadant Kogsalt har jeg udskilt 0,713 Gran svovlsuurt Blylte = 0,487 Gran metallisk Bly, og 0,184 Kobberilte = 0,137

Gran metallisk Kobber. Denne Metalmængde er saa ubetydelig, at den ikke væsentligen vilde kunne forstyrre Resultaterne, men den blev ikke desmindre udskilt, og til alle her anførte Undersøgelser er der benyttet metal frit Kogsalt.

Jeg skal nu gennemgaae de enkelte Bjerg- og Jordarter, som jeg har undersøgt.

1. Plutoniske Bjergarter.

En kornet, meget smuk Diorit fra Kjeldsaaen paa Bornholm. Analysen blev anstillet, som jeg tidligere har beskrevet og i Svovlbrintebundfaldet viste sig en forholdsviis stor Mængde Kobber, ligesom det, fra den ammoniakalske, kobberholdende Vædske filtrerede Bundfald tildeels opløste sig i kaustisk Natron, hvilken Opløsning gav et sort Bundfald med Svovlbrinte, som ved Forbrændingen med Filtret viste de for Bly og Wismuth saa karakteristiske Damp, der under Forbrændingen svæve omkring Randen af Filtret. Der blev ikke søgt efter andre Metaller, da det var i Begyndelsen af mine Undersøgelser, og jeg endnu langt fra ikke kjendte Antallet af de i Steen- og Jordarter udbredte Metaller.

En Rullesteen af Grönsteen fra Omegnen af Kjöbenhavn gav ligeledes Kobber.

En noget leret Grönsteen fra en af de almindelige Grönsteengange paa Bornholm gav en rigelig Mængde Kobber, og meget tvivlsomme Spor af Bly.

Grönsteen fra Steinheim ved Hanau gav en forholdsviis stor Mængde Kobber, og mindre tydelige Tegn paa Bly.

Grönsteen fra en Gang i Skaane gav et meget rigeligt sort Bundfald med Svovlbrinte, der blev skyllet fra Filtrum og inddampet med Salpetersyre, og en ringe Mængde Svovlsyre. Det hvide, pulverformige Bundfald blev samlet paa et Filtrum, udtrukket med Ammoniak, og gav, paa den tidligere anførte Maade, bestemte Kjendetegn paa Sölv. Det övrige var svovl-

suurt Blylte, som blev reduceret for Blæserøret med Soda, og gav hvide, i Saltsyre uopløselige Blyblade. Dernæst blev der opdaget en forholdsvis stor Mængde Kobber. Af den øvrige Opløsning, som indeholdt Jern o. s. v., blev der ved Ammoniak udtrukken en forholdsvis stor Mængde Zink. Tilsidst var det denne Grönsteen, hvori jeg opdagede de meget tvivlsomme Spor af Guld, hvorom der tidligere har være Tale.

Trap fra den store Trapmasse i Nordgrönland, gav ved samme Prøve Kobber i større Mængde, og desuden Bly.

En mørkerød Granit fra Bornholm viste baade Bly og Kobber.

Albit-Granit fra Svannike paa Bornholm gav ringe Spor af Kobber, Bly, Zink og meget utydelige Tegn paa Nikkel.

En finkornet Granit fra Bornholm gav Spor af Kobber og Bly.

En jordagtig Porphyry, en Gangmasse, saakaldte Elvan fra Cornwall gav meget Bly, et Spor af Kobber og et meget utydeligt Spor af Sølv, desuden sandsynligvis Vismuth.

En tæt basaltisk Lava eller Grönsteen fra Island gav meget bestemt Kobber.

2. Metamorphiske Bjergarter.

En meget glimmerriig Gneus fra Gudhjem paa Bornholm, smeltet paa samme Maade. Kogsaltopløsningen gav en stor Mængde svovlsuur Baryt, forresten fandtes lidt Kobber og mere Bly.

Hvid Glimmerskifer med Granater, en Rullesteen, gav en betydelig Mængde Bly, et Spor af Kobber og en stor Mængde svovlsuur Baryt.

3. Ældre nepstuniske Dannelser.

Engelsk Tagskifer, sandsynligvis fra Bangor, viste en rigelig Mængde Bly og desuden Kobber og Zink.

Den almindelige Tavleskifer, sandsynligviis fra Harzen, dens Svovlbrinte-Bundfald gav Bly, et Spor af Sölv, men intet Kobber.

4. Nyere nepstuniske Dannelser.

Guult Leer fra Möen. Oplösningen gav Kobber og et Spor af Bly; dernæst blev et Metalilte tilbage, som hverken var opløseligt i Ammoniak eller kaustisk Natron, men bundfældtes ved Svovlbrinte med bruun Farve, hvorom jeg formodede at det var Vismuth, hvilket imidlertid ved dette Forsøg ikke blev nærmere beviist. $1\frac{1}{2}$ Pd. af dette gule Leer gav efter Smeltning og Opløsning ved Kogsaltopløsningens Bundfældning med Svovlbrinte 0,472 Gr. svovlsuur Baryt. Der blev desuden udskildt det samme Metal som för er nævnt og som nu viste sig at være Vismuth. Efterat nemlig de ved Svovlbrinte udskildete Svovlmetaller vare iltede ved Filtrets Forbrænding i en temmelig stærk Rödglödhede, bleve de oplöste ved Salpetersyre og overmættede med Ammoniak for at oplöse Kobberet, og derpaa det eller de Ilter, som ikke oplöste sig i Ammoniak kogte med kaustisk Natron, for at oplöse Blyet. Det Uoplöste blev overgydet med lidt Saltsyre og den derved fremkomne Oplösning bundfældet med Svovlbrinte, hvorved et meget rigelig bruunt Bundfald blev tilveiebragt. Dette blev atter iltet og oplöst ved Salpetersyre og den salpetersure Oplösning i Dampbadet inddampet til Törhed; ved at hælde lidt Vand paa dette Salt, udskildtes der et hvidt tungt Pulver. Alle disse forenede Kjendtegn synes atgodtgjøre, at denne Substants er Vismuth.

Jeg har endnu engang behandlet Leer fra det samme Sted med Kogsalt, men denne Gang kun glödet Blandingen uden at smelte den; Oplösningen viste de samme Bestanddele, og de forskjellige Metaller i de samme Forhold som för. Aarsagen hvorfor jeg har gjentaget disse Forsög med den samme Leerart saa hyppig, er at jeg vilde see om Forholdet af de forskjellige Bestanddele nogenlunde holdt sig constant, og om jeg altsaa ved mine Undersögelser var kommen til det Punkt, at jeg med

nogenlunde Sikkerhed kunde skjønne Forholdet af de forskjellige tilstedeværende Substantser. Dette viste sig nu i høi Grad at være Tilfældet. Jeg har ved de forskjellige Undersøgelser af det gule Leer fra Möen altid erholdt Kobber i største, og forholdsviis betydelig Mængde, og Bly altid i en meget ringe, men meget bestemt kjendelig Qvantitet. Af Sølvet er der ved dem alle funden et Spor, hvis Reactioner jeg nu efter saamange Gjentagelser maae betragte som afgjørende og karakteristiske. Af Vismuth har jeg altid fundet en langt større Mængde end af Bly.

Af de Metaller, der ikke bundfældes af Svovlbrinte, men af Svovlbrinte-Svovlammonium, fandtes Jern, Mangan, Kobalt og Nikkel. Man maae vogte sig for en Feiltagelse ved Bestemmelsen af de to sidste Metaller, idet Kobberet, som jo egentligen skulde fuldstændigen udskilles ved Svovlbrinte, atter findes i en ringe Mængde i Svovlbrinte-Svovlammoniumbundfaldet, hvorfor Opløsningen af de sidstnævnte Metaller endnu engang maae behandles med Svovlbrinte, ellers faaer man altid, selv naar intet Nikkel er tilstede, et grønt Salt, og ved Hjælp af Ammoniak en blaa Opløsning. Reactionen med Cyan-Jernkalium viser her den mindste Feil.

Havejord fra en Have i Nærheden af Kjöbenhavn gav Kobber i temmelig betydelig Mængde.

Mergel fra Möen, den samme hvori jeg bestemte Phosphorsyren kvantitativt. 1 Pd. af denne gav efter den sædvanlige, tidt beskrevne Behandling et sort Svovlbrinte-Bundfald, der efter Glødningen veiede som 11te 0,315 Gran; det blev opløst i Saltsyre, inddampet og opløst i Vand, hvorved det efterlod et bruungraat, ostagtigt Stof, som efter at være samlet og brændt med Filtret, veiede 0,013 eng. Gran, der var metallisk Sölv. Det blev nemlig opløst i en Draabe Salpetersyre, inddampet og opløst i et Par Draaber Vand og nu gav en Glasstang med Saltsyre det aldeles afgjørende, hvide Bundfald med Chlorsölv, som let opløste sig i Ammoniak. I den saltsure Opløsning frembragte

Ammoniak Kobberets blaa Farve, og det Uopløste, optaget af Saltsyre gav med Svovlsyre uopløseligt svovlsuurt Blyilte. I Jernopløsningen tilveiebragte, efterat den var iltet, et Overskud af kulsuur Kalk et meget stærkt Bundfald af Jerntveilte, og i den derfra filtrerede Opløsning frembragte Ammoniak i Overskud et Bundfald af Manganforilte, hvorpaa Svovlbrinte-Ammoniak gav et graalighvidt Bundfald, som blev samlet og brændt. Nu opdagedes Zink ved Opløseligheden i kaustisk Kali og det hvide Bundfald, som Svovlbrinte-Ammoniak frembragte i den kaustiske Opløsning. Det i kaustisk Kali uopløselige Ilte gav med Phosphorsalt en blaae Glasperle, der havde et bruunrødtligt Skjær, en Reaction, som antyder Kobalt og sandsynligviis Nikkel.

Jeg pulveriserede de ved Sammensmeltning af Kogsalt og Mergel frembragte Silicater og smeltede dem paany med Salt. Det ved denne Behandling erholdte Bundfald med Svovlbrinte, veiede, efterat det ved Glødning var iltet, 0,085.

Et halvt Pund af samme Mergel blev smeltet paa samme Maade med Kogsalt og Opløsningen blandet med en Gibsopløsning, hvorved 0,431 svovlsur Baryt bleve udskildte.

Marskjord, taget paa Leervatterne ved Öen Sylt. Marskjorden ved Hertugdømmernes Vestkyst hidrører ifølge min Undersøgelse især fra forstyrrede Lag af Bruunkulformationen og fortrinsviis af denne Dannelses Glimmerleer, der ikke hører til de Jordlag, hvis Oprindelse fra forstyrret, skandinavisk Granit lader sig eftervise. Jeg har gjort to Forsøg, hvor jeg i det ene Tilfælde smeltede den med Tilsætning af Kridt, i det andet Tilfælde derimod glødede den uden anden Tilsætning end Kogsalt, og uden at smelte den. I det første Tilfælde indeholdt Marskjorden organiske Stoffer i tilstrækkelig Mængde for at reducere Metallerne og de svovlsure Salte til en meget svovlholdig Jernklump, og i Opløsningen af Chloriderne fandtes ingen Metaller, men en betydelig Mængde Baryt, medens det udskildte Jern indeholdt især Bly, men dernæst ogsaa Kobber og de øvrige Metaller, som pleie at udtrækkes ved Kogsalt af Steen-

og Jordarter. Ved det andet Forsøg blev Marskjorden, blandet med Kogsaltet, kun udsat for en Hede, hvorved det sintrer uden at smelte og derpaa behandlet som sædvanlig. Det ved Svovlbrinte bundfældte Metal indeholdt en betydelig Mængde Bly. I Svovlbrinte-Svovlammoniumbundfaldet fandtes en stor Mængde Zink og utydelige Spor af Nikkel og Kobalt.

Jeg prøvede en af de almindelige *Muurstene fra Flensborg*, eller egentlig fra Ekkernsund ved Flensborger Fjord, som blive fabrikerede af den Varietet af vor Rullesteensleer, som jeg betegner med Navnet Cyprineleer. Svovlbrintemetallerne bestode af Kobber i betydelig Mængde, i hvis ammonialske Opløsning der viste sig de samme Tegn paa Sölv, som vort Leer i Almindelighed giver, en betydelig Mængde Bly, men kun et Spor af andre Metaller, Svovlbrinte-Svovlammoniumbundfaldet, indeholdt en rigelig Mængde Zink, desuden Nikkel og Kobalt.

Leer fra Utterslövrose. Et Pund blev overgydet med en Opløsning af Kogsalt, som indeholdt $\frac{1}{3}$ Pd. Salt, og under Omrøren inddampet til Tørhed. En ringe Deel af denne indtørrede Masse blev opløst, prøvet med Svovlbrinte, men gav ikke det ringeste Spor af Farvning, til Beviis for at Kogsaltet ved Temperaturer, som ikke overstige Vandets Kogepunkt, ikke er istand til at udtrække Metaller af Jordbunden. Det blev derpaa glødet i Hvidglødhede, men uden at smeltes. Det vandige Udtræk gav med Svovlbrinte et Bundfald, hvis Hovedbestanddeel var Kobber, der indeholdt det sædvanlige Spor af Sölv, desuden fandtes kun et Spor af Bly og en temmelig stor Mængde af det Metal, som allerede er anført ved at omtale Leret fra Möen og som bevistes at være Vismuth. Svovlbrinte-Svovlammoniumbundfaldet viste efter at det var rensat for Kobber en Substant, der opløste sig i Saltsyre og ligeledes opløste sig i et Overskud af Ammoniak, men uden at give en farvet Opløsning. Svovlbrinteammoniak frembragte i denne Opløsning et meget rigeligt, ganske sort Bundfald. Iblandt de Metaller, der ikke bundfældes af Svovlbrinte, men udskilles af Svovlbrinte-Svovl-

ammonium, ere Zink, Nikkel og Kobalt opløselige i Ammoniak, men de to sidste give farvede Opløsninger og den første frembringer et hvidt Bundfald med Svovlbrinte-Svovlammonium. Dette Stof derimod giver ufarvede Opløsninger og et sort Bundfald med Svovlammonium. Det synes derfor ikke at stemme overens med nogen af de hidtil kjendte Substantser, hvorved jeg imidlertid maa bemærke, at en Opløsning, hvori Nikkel og Kobalt forekomme i et Forhold af omtrent lige Atomer er meget lidet farvet, da de to Metaller Farver ophæve hinanden.

Et Pund af samme Leer fra Uterslövmose blev blandet med $\frac{1}{2}$ Pd. Kogsalt og 8 Lod Kridt og derpaa smeltet. Kogsaltkagen havde skilt sig meget vel fra Silicet.

Svovlbrintebundfaldet viste de samme Substantser som i tidligere Forsøg, nemlig Kobber i störst Mængde, dernæst Vismuth, saa Bly, tilsidst Sölv.

Efter at den frafiltrerede Opløsning ved Ophedning havde afgivet sit Svovlbrinte, blev det iltet med chloresuurt Kali og bundfældet med Ammoniak.

Ammoniakbundfaldet blev oplöst i Saltsyre, tilföiet Viinsyre, bundfældet med Svovlbrinte Am., filtreret, udvasket med Svovlbrinte Am.-Vand, hvorpaa alle Vædske bleve inddampede og glödede til Forstyrrelse af Viinsyren; der blev et hvidt let Stof tilbage, som havde et guulagtigt Skjær, sandsynligviis hidrørende fra en ringe Mængde Jernilte. Det oplöste sig for störste Delen i Saltsyre, men da det Kul, som ikke kunde forbrændes fuldstændigt i den store Digel, blev samlet paa et lille Filtrum, udvasket og brændt, hvilket nu skete med stor Lethed, blev en temmelig stor Mængde af en bruun Substant tilbage, som ikkun for en ringe Deel oplöste sig i Saltsyre, men fuldstændig i en opvarmet Blanding af Flussyre, Svovlsyre og Saltsyre. Ved Opvarmning uddreves Kisselsyre, Flussyre og Saltsyre. Da jeg til disse samlede Opløsninger satte Salmiak og derpaa Ammoniak, bundfældtes en slimet bruun Substant, som indeholdt Jernilte, men desuden et andet Ilte. Den blev oplöst i Saltsyre; Opløsningen

blev mættet saa nøiagtigt som muligt med Ammoniak og derpaa kogt med svovlsuurt Kali. Bundfaldet, som derved fremkom var uopløseligt i kogende Vand og altsaa sandsynligviis en ringe Mængde Zirkonjord. Opløsningen indeholdt en stor Mængde Magnesia.

Til den Vædske, som var filtreret fra Ammoniakbundfaldet, og som indeholdt Kogsaltet samt alle de Jordarter og Metaliliter, der ikke bundfældes af kaustisk Ammoniak, blev der sat nogle Draaber Svovlsyre, hvorved svovlsuur Baryt blev bundfældet, som veiede 1,335 Gran, og blev prøvet ved at smeltes med kul-suur Natron, udtrækkes med Vand, og opløses i Saltsyre. I denne Opløsning frembragte Svovlbrinte hverken Bundfald eller Farvning, men en Gibbsopløsning udskilte øieblikkeligen et tungt fint Bundfald i rigelig Mængde, altsaa Baryt. Under Inddampningen afsatte Vædsken, hvortil der imidlertid var sat noget Svovlbrinte, mere af dette hvide Pulver, men tillige et sort Bundfald som viste sig at være et Svovlmetal; alt dette blandede Pulver blev samlet, udvasket, brændt med Filtrum, og digereret med Saltsyre. Den uopløst tilbageblivende Deel veiede 0,335 og var svovlsuur Baryt, altsaa i det Hele 1,686.

De fleste af de hidtil undersøgte Steen- og Jordmasser, høre enten umiddelbart til det store skandinaviske Bjergsystem eller ere Decompositionsproducter af de dertil hørende Steenarter, men jeg har ogsaa undersøgt enkelte Bjergarter fra de mellem-europæiske Bjergsystemer, og endskjönt disse Undersøgelser hverken have faaet den Udstrækning med Hensyn til Bestemmelsen af de enkelte Bestanddele, som Prøvningen af de skandinaviske Steen- og Jordarter, og heller ikke indbefatte ret mange Exemplarer, saa synes dog deraf at fremgaae en væsenlig Forskjellighed.

Kaste vi nemlig et Blik paa Resultaterne af disse möisommelige Undersøgelser, viser sig med Hensyn til de skandinaviske Bjergarter og til vor Rullesteensformation, som er et Produkt af disse Bjergarters Forstyrrelse, en meget interessant Overeens-

stemmelse, saavel med Hensyn til deres Bestanddeles qualitative som quantitative Forhold. Ligesom Kobberet, næstefter Jernet, er det i Skandinavien fremherskende Metal, saaledes vise Granit, Gneus, Glimmerskifer og de Grönstene, som med nogenlunde Sikkerhed kunne henregnes til den skandinaviske Urformation, en overveiende Mængde Kobber og en forholdsviis meget ringe, undertiden aldeles forsvindende Mængde Bly. De vise næsten overalt de i Skandinavien's Metalformationer forholdsviis meget udbredte Metaller Nikkel og Kobalt. Netop det samme er Tilfældet med Malmafsætningerne i Skandinavien, hvor Blyet er meget stærkt tilbagetrængt, Kobberet derimod fremherskende. Den samme Eiendommelighed med Hensyn til Fordelingen af Metallerne viser sig atter, naar vi sammenligne de mange Undersøgelser af vort Rullesteensleer, hvoraf ikke en eneste Prøve viser meer end ringe Mængder af Bly, medens Kobberet altid er fremherskende.

Cyprineleret, som vel hörer til vor Rullesteensformation, men dog er en eiendommelig, fra de andre Dannelser temmelig afvigende Modification deraf, indeholder allerede mere Bly og ganske bestemt fremtræder Blyet som en meget væsentlig Bestanddeel i Marskleret, hvis mange, hvide Glimmerblade antyde med overordentlig stor Sandsynlighed, at dens Hovedbestanddeel er det Glimmerleer, som forekommer i vor Bruunkulformation, der kun paa et Par Steder i Kattegatsystemet henviser paa en Oprindelse af skandinaviske Urbjerge, medens den i dens Hovedpartie paa Halvöen ikke har noget tydeligt Forbindelsesled med skandinaviske Urbjerge.

I de faa Bjergarter af det mellemeuropæiske System, som jeg har undersøgt, spiller Bly en langt større Rolle end Kobber, et Forhold, der ogsaa synes at gjentage sig i de egentlige Metallaflæiringer. Jeg anseer mig derfor berettiget til at paastaae, at de i Bjergarterne udbredte Metaller vise en stor Overeensstemmelse med de Metaller, som i de respective Lande, hvorom her er Talen, forekomme paa Metallernes sær-

egne Leiringssteder, og man vil neppe negte, at dette Forhold gjør det i høi Grad sandsynligt, at Metallerne paa deres særegne Leiringssteder ikkun ere samlede og concentrerede derved, at de ere udtrukne af de store, almindeligen udbredte Bjergmasser og paa deres Findesteder atter udskilte ved chemiske Virkninger. Da man ofte, i Nærheden af Gange og af andre Metalleiringssteder finder de paa disse forekommende Metaller fiint indsprængte, men dog synlig fordelte i Stenarten, har jeg med Omhyggelighed undgaaet, at vælge til mine Undersøgelser saadanne Bjergarter, som forekomme i Nærheden af Metalleiringssteder. Med Hensyn dertil ere Undersøgelser af Bjergarter fra Bornholm, der ere tagne i flere Miles Afstand fra det eneste Sted, hvor der paa denne Öe forekommer et Kobberlag, meget afgjørende, og hvis der endnu kunde levnes nogen Tvivl, vilde de udstrakte Undersøgelser over Metallerne i vort Rullesteensleer fuldstændigen afgjøre dette Spørgsmaal. Det maa nemlig antages, at disse ere Produktet af den *hele* Bjergmasses Forstyrrelse, og i dem finde vi de samme Metaller i samme Forhold, som i Bjergmasserne selv.

Förend jeg nu gaaer videre for at undersøge hvorledes disse Metaller kunne udtrækkes af Bjergmasserne, og udskilles i Gange og Indlag, vil det være nödvendigt at forsøge at bestemme i hvilke Forbindelser Metallerne forekomme i Bjergmasserne selv. Vi kunne tænke os dem enten som rene Metaller, uden nogetsomhelst Forertsningsmiddel, eller som Svovlmetaller, eller som Ilter og Chlorider. Ilterne kunne da enten være indblandede som rene Ilter, eller, forenede med en Syre, som Salte. Det förste Tilfælde, ifölge hvilket de kunne antages at være tilstede som rene Metaller, har ikkun ringe Rimelighed, da man med Bestemthed veed, at Jern og Mangan forekomme som Ilter, Jernet endog for en stor Deel som Tveilte og Tilstedeværelsen af metallisk Bly, metallisk Kobber, Zink, Nikkel og Kobalt, ved Siden af Jerntveilte i smeltede Masser, som Granit, og Grönsteen, ikke har megen Sandsynlighed for sig. Des-

uden forekomme disse Metaller, saavidt som mine Forsög hidtil strække sig, aldeles under samme Forhold, i de plutoniske Bjergmasser, som i Rullesteensleer, ved hvis Dannelse Vandet har været virksomt, og i Cyprineleer og Marskleer, der have været udsatte i en uberegnelig lang Tid for Vandets Paavirkning og i hvilke altsaa disse Metaller Forekomst i iltet Tilstand er utænkkelig.

Man kunde tænke sig dem som Svovlmetaller. I Kogsaltopløsningen ere de naturligviis tilstede som Chlorider; Svovlet maatte altsaa formeentlig under Smeltningen være iltet til Svovlsyre, men den næsten aldrig manglende Baryt, der i Kogsaltopløsningen maa være tilstede som Chlorbarium, udelukker Svovlsyrenes Forekomst idetmindste i nogen mærkelig Mængde. Desuden vilde de samme Grunde, som tale imod Metallernes Forekomst i reen Tilstand i vore forskellige Leerarter ogsaa gjælde for disse Metaller Svovlforbindelser, der under den vedvarende Indflydelse af Vand og Luft maatte være iltede. Det bliver altsaa sandsynligt, at de ere tilstede som Iltter, og naar vi tage Hensyn til den overveiende Mængde Kiselsyre i alle disse Steen- og Jordarter, ere vi vel berettigede til at antage, at den Forbindelse, hvori Metallerne i Almindelighed komme fra Jordens Indre, er som kiselsure Salte.

Det er altsaa sandsynligt, at Metallerne som kiselsure Salte tilligemed de andre Silicater, og i chemisk Forbindelse med dem, komme fra Jordens Indre til Overfladen, og dermed falder den unaturlige, saa hyppigen fremsatte Paastand, at der til visse Tider fra Jordens Indre skulde frembryde Dampe, der saa at sige udelukkende bestode af Metalforbindelser, medens dog de Metallerne ledsagende Mineralier neppe kunne tænkes at være trængte ind i Gangene i Form af Dampe.

Kogsaltets Virkning paa de samlede Silicater maa altsaa antages i det Væsentlige at bestaae i en Ombytning ved dobbelt Decomposition, hvorved en meer eller mindre stor Deel af Natron er gaaet over til Kiseljorden, og andre Basers Radicaler i dets Sted ere traadte i Forbindelse med Chloret. De

Ilter som saaledes ere gaaede over til at blive Chlorider, og findes blandede med det udecomponerede Chlornatrium, ere Calcium, Barium, Jern, Mangan, Kobber, Bly, Vismuth, Zink, Kobalt, Nikkel, Sölv, alle Substantser, hvis Ilter udmærke sig ved en bestemt basisk Charakteer. Der ere nogle Baser, som forekomme i Almindelighed i meer eller mindre stor Mængde i Jord- og Steenarterne, men som enten aldeles eller næsten mangle i den vandige Opløsning af det Kogsalt, som har været smeltet med disse. Hertil hører Leerjord og, skjönt i langt mindre Grad Magnesia. Af det förste findes saa lidt i Kogsaltopløsningen, at man har den störste Umage for at opdage det; af Magnesia forekommer vel en större Mængde i denne Opløsning, men den er ikke destomindre höist ubetydelig, sammenlignet med den Mængde Magnesia, som findes i Steen- og Jordarterne. Vi kunne altsaa i Almindelighed betegne Chlornatriummets Virkning under denne Smeltning saaledes, at Natron som den stærkere Base uddriver de svagere Baser af deres Forbindelse med Kiseljord, men disse Basers Tiltrækning til Kiseljorden er meget forskjelligt fra den, de vise mod andre Syrer. Leerjorden, som i sit Forhold til de Syrer, der virke ved Vand, er en svag Base, bindes af Kiseljorden i overordentlig höi Grad, og Magnesia, der i sine Forhold til de andre Syrer staaer tilbage for Kalken, bindes ligeledes stærkt af Kiselsyren. Hermed staaer den velbekjendte Erfaring i Forbindelse, at de naturlige Magnesiasilicater ikke let decomponeeres af den atmosfæriske Luft, eller af kulsyreholdigt Vand, medens mange Kalksilicater og navnlig de kalkholdende Feldspatharter fuldstændigen forvitre unnder den atmosfæriske Lufts, Vandets og Kulsyrens Indvirkning. Til disse Anomalier, med Hensyn til Kiselsyrens Evne til at binde forskjellige Baser, hører nu ogsaa den, at Baryten overalt, hvor ikke tilstedeværende Svovlsyre forhindrer Virkningen, fra Kiselsyren gaaer over til Chloret, og findes i Opløsningen af Saltet.

Man indseer nu let, at den store Mængde af forskjellige Stoffer, som saaledes, vel i ringe Mængde, men dog med en

vis Regelmæssighed, ere indblandede i Jordarterne, selv i dem, som komme i umiddelbar Vexelvirkning med Planteverdenen, ikke kan være foruden væsenlig Indflydelse paa det organiske Livs Udvikling. Fra det Öieblik af, at den ældre Tanke, at de i Planterne tilstedeværende uorganiske Bestanddele tilfældigviis ere afsatte i Planterne, maatte vige for den Erfaring, at Planterne *vælge* deres uorganiske Bestanddele, og ikke kunne trives i den Jordbund, hvor disse Bestanddele mangle, have de theoretiske Agerdyrkere med stor Forkjærlighed søgt at bestemme de uorganiske, for visse Planter karakteristiske Stoffer. Det ligger i denne Læres Natur, at den ikkun langsomt kan udvikle sig, at ikkun ved gjentagne, möisommelige Undersøgelser, det Tilfældige kan adskilles fra det Almindelige og Nödvendige, og det for hele Plantefamilier Charakteristiske fra det for enkelte Planter Eiendommelige. Man har derfor hidtil især holdt sig til saadanne Stoffer, der synes at være væsentlige Betingelser for alle vore dyrkede Planters Udvikling, eller idetmindste for visse Classer deraf, og har ikkun bestemt saadanne Stoffer, der forekomme i forholdsviis større Mængde, medens man har al Grund til at antage at selv de Substantser, som findes i en næsten forsvindende Mængde, spille deres bestemte Rolle ved Planternes Udvikling. Det kan neppe være Tvivl underkastet, at selv visse metalliske Substantser ere karakteristiske for bestemte Planter, der da maa antages at samle disse Stoffer af Jorden eller Vandet, hvormed de komme i Beröring, og som Exempel herpaa skal jeg nævne den hos os ganske almindeligen bekjendte *Zostera marina*, eller Bændeltang, der i saa utrolig stor Mængde voxer i vore Fjorde og flade Havstrande. Jeg foretog Undersøgelsen af denne Plantes Aske i Forbindelse med andre Arbejder, som Comiteen for geologisk-antiquariske Undersøgelser havde paataget sig med Hensyn til den ældste Culturtilstand her i Landet, hvor det kom an paa at bestemme fra hvilken Plante en sort, meget kulrig Jord hidrører, som i en forbausende Mængde findes i Nærheden af vore Kyster omkring Kattegattet

og de deri udmundende Fjorde, og som bærer tydelig Præg af menneskelig Paavirkning. Da den Omstændighed, at denne sorte Jord ikkun findes i Nærheden af Havet og Saltvandsfjorde, gjorde det meget sandsynligt, at den kulrige Jord, eller Aske, maatte hidrøre fra en hos os almindelig udbredt Saltvandsplante, undersøgte jeg *Zostera marina* og *Fucus vesiculosus* med Hensyn til saadanne karakteristiske Bestanddele, der let kunne gjenkjendes i disse Planters Aske, og derved afgjøre det ovenfor omtalte Spørgsmaal. Jeg var saa heldig, at finde i Manganet et saadant Stof, der undertiden forekommer i en saadan Mængde i Bændeltangsasken, at den ved at overgydes med Saltsyre, ved Opvarmningen öieblikkeligen udvikler meget rigelig Chlor. For at give et Begreb om den overordentlig store Kraft, hvormed denne Plante tiltrækker Manganet af Sö-vandet, skal jeg anföre, at der i dette forekommer en saa ringe Mængde Mangan, at saavidt jeg veed, alle tidligere Analytikere, der have beskæftiget sig med Sövandet, have overseet dette, og jeg kun var istand til med Bestemthed at eftervise det ved at tage det ved Undersøgelsen af 15—20 Pd. Sövand vundne Jernilte, samlet paany i Undersøgelse. Denne Manganmængde i *Zostera's* Aske staaer alligevel ikke ene. Ved den for endeel Aar siden bekjendtgjorte Undersøgelse over Tangarters Indflydelse paa Dannelsen af Jordlag, fandt jeg i den vestindiske *Padina pavonia* en endnu større Mængde Mangan, nemlig 8,19 Procent af den törre Plantes Vægt, hvilket dengang forekom mig saa usandsynligt, at jeg i min Afhandling har anfört dette Factum som höist tvivlsomt. Det ligger i Sagens Natur, at vi lettere finde disse Stoffer iblandt de meget askerige Söplanters mineralske Bestanddele end hos Landplanterne, der for det meste ikkun indeholdt en ringe Mængde Aske. Til de Plantefamilier som ved bestemt Tiltrækning samle viste Stoffer hörer *Fucus* Familien og især *Laminarierne*, hvis Tiltrækning til Jod er almindelig bekjendt.

Iblandt Landplanternes i ringere Mængde forekommende

Bestanddele, har Kobberet tiltrukken sig endeel Opmærksomhed og har været Gjenstand for gjentagne Undersøgelser. Senest ere analytiske Arbejder foretagne i denne Retning i *Wackenroders* Laboratorium, som have givet det Resultat, at Blodet af planteædende Dyr ikke indeholder Kobber, medens Blodet af Mennesket indeholder det. Disse Forsøg stemme ikkun lidet med de Undersøgelser, som en ung, dygtig Chemiker har anstillet i mit Laboratorium, ifølge hvilke ikke blot Hvede, men ogsaa Rug, og ikke blot Melet, der muligviis kunde have modtaget Spor af Kobber fra Redskaberne i Möllen, men ogsaa de uforandrede, meget omhyggeligen vadskede Korn, indeholde Kobber og Bly, og ifølge hvilke man ogsaa maatte formode disse Metaller i Planteædende Dyrs Blod.

Mine nylig anførte Undersøgelser over Metallernes Fordeeling i Jordbunden staae i Forbindelse hermed. Der var noget uoplyst og gaadefuldt i denne Kobberets Udbredelse i Planteriget, saalænge man ikke havde efterviist en lige saa udbredt Forekomst deraf i Jordbunden. Denne Vanskelighed er nu hævet. Paa den anden Side laa det nær, at formode at Forekomsten af Ertsmetallerne ikke indskrænkede sig til Jern, Mangan og Kobber, men at ogsaa de andre Metaller, der forekomme almindeligen udbredt i Jordbunden, med en vis Regelmæssighed og Nødvendighed maatte gaae over i Planterne, og spille deres Rolle i Plantens Udvikling; ligesom Laminarierne ere iodsamlende Planter og *Zostera* samler Mangan, ligesom Kornarterne samle Phosphorsyre, som de høiere Dyr concentrere endnu mere, saaledes kan man tænke sig, at der gives Kobber-, Bly- og Zinkplanter, der ere istand til at samle den overordentlig ringe Mængde af disse Metaller, som Jordbunden indeholder. Langt hyppigere end noget Metal, Jern og Mangan altid undtagne, forekommer Baryt i Jordbunden og jeg havde ikkun ringe Tvivl om, at man vilde finde den i Planteasken forenet med Svovlsyre.

Til disse Undersøgelser valgte jeg først deels Bøgetræet, deels Tørven, idet at jeg antog, at et Træ, der saa godt som udelukkende holder sig til vor lerede Jordbund, maatte fortrinsviis

optage Lerets sjeldnere Bestanddele. Törven valgte jeg fordi den indeholder de organiske Levninger af mange forskellige Planter, og vilde af denne Aarsag kunne afgive et godt Exempel paa de Bestanddele, som Planterne i Almindelighed maatte antages at indeholde. Törven var fra en af de nord-sjællandske Skovmoser, saaledes som den faldbydes her i Staden, og da vi ingen Malmag have her i Landet, hvis Bestanddele ved Regnskyl kunne föres ned i Mosen, maatte de Metaller, der findes i Törveasken antages at hidröre fra Mineralsubstantser, som Planterne havde optaget i sig under deres Vegetationsproces. De förste Forsög anstillede jeg med Asken af Bögetræ og af Törv, der hver for sig vare brændte paa en almindelig Kjökkenskorsteen. Jeg opdagede i dem Kobber, Bly, Baryt og, hvad der i höi Grad frapperede mig i Törveasken en ikke ringe Mængde Tinilte. Da imidlertid de anförte Metaller kunne hidröre fra Kar, der bruges i Huusholdningen, og havde været udsat for Ildens Paavirkning, er Asken til de fölgende Forsög tilveiebragt ved Forbrændingen af Bögetræ og af Törv i Porcellainskaaler, der bleve ophedede i en stor Muffel.

To Pd. Bögetræ blev brændt og efterlod 0,88 $\frac{1}{2}$ Aske; denne Aske blev udtrukken med Saltsyre, og den filtrerede saltsure Oplösning blev blandet med Svovlbrintevand og opvarmet. Der fremkom et rödbruunt Bundfald, som blev samlet paa et Filtrum og forbrændt med samme, hvorpaa det som blev tilbage blev oplöst i Saltsyre. Den filtrerede saltsure Oplösning blev kogt med kaustisk Natron og den filtrerede Vædske gav ved Svovlbrinte et sort Bundfald, som var *Svovlbly*. Det i kaustisk Kali Uoplöste blev fra Filtrummet oplöst ved Saltsyre og Vædsken overmættet med Ammoniak. Vædsken blev blaa, den blev filtreret fra det Uoplöste, mættet med Saltsyre, hvorpaa det med almindeligt Cyanjernkalium gav et rödbruunt Bundfald, altsaa *Kobberilte*. Residuet fra den ammoniakalske Kobberoplösning blev atter oplöst i Saltsyre og overmættet med Svovlbrint-Svovlammoium, der ved Saltsyre gav et svagt gulgraaat Bundfald, som syntes at være Tin.

Den i Syre uopløslige Deel af Asken blev slemmet med Vand, for at skille de finere Dele fra noget Sand, der var indblandet. De fine Bestanddele bleve glødede med kulsuurt Natron og de opløselige Salte udtrukne med Vand, hvorpaa Residuet blev opløst i Saltsyre. Denne saltsure Opløsning gav et guult-graat Bundfald med Svovlbrinte som opløste sig i Svovlbrinte-Svovlammonium, hvoraf Saltsyre udskildte et lyseguult Bundfald. Det blev udvasket med Vand og brændt med Filtret. Asken blev nu for Blæserøret paa Kul reduceret med kulsuurt Natron, og gav efter Slemning i en Agatmorter fine hvide Blade, som ikkun kunde være *Tin*.

To Pd. Törv blev brændt og efterlod 8,32% Aske, hvis saltsure Opløsning indeholdt en stor Mængde Jern og gav med Svovlbrinte et Bundfald, som indeholdt baade *Kobber-* og *Tin-ilte*. Den tilbageblivende Opløsning blev iltet med chloresuurt Kali og bundfældet med kulsuur Kalk. Den frafiltrerede Vædske blev bundfældet med Svovlbrinte-Svovlammonium, inddampet noget, afkjølet og derpaa blandet med nogle Draaber Saltsyre, saaledes at den reagerede bestemt suurt. Bundfældet blev brændt med Filtrum og inddampet med Saltsyre. Vædsken efterlod et grønt Salt, hvis Opløsning gav en neppe kjendelig bruun Farvning med Svovlbrinte. Saltet er altsaa sandsynligviis *Nikkel*.

Jeg valgte derpaa almindeligt *Fyrretræ*, saaledes som det gaaer her i Tømmerhandelen, og som sandsynligviis var fra Østkysten af Sverrig. 2 Pd. af dette fuldkommen friske Træ blev først forkullet i en ny Digel, hvorpaa Kullene bleve brændte i en Porcellainsskaal i Muffelen. Den forholdsviis ringe Mængde Aske, som Træet efterlod blev ikke veiet. Den blev opløst i Saltsyre og den filtrerede Opløsning bundfældet med Svovlbrinte. Bundfældet var gulbruunt og blev efter Udvaskningen digereret med Svovlbrint-Svovlammonium, som derefter med Syre gav et gulgraat Bundfald, der blev samlet og brændt med Filtrummet. Asken, blandet med kulsuurt Natron blev reduceret for Blæserøret paa Kul og gav efter Fiinrivning og Slemning et guulagtig-

hvidt Metal, der ikke var saa böieligt, som Tin pleier at være. Det blev kun meget vanskeligt angrebet af Saltsyre og syntes at være en Legering af Tin og Kobber. Den Anomali at Svovlbrint-Svovlammonium skulde opløse Kobber, forklares derved, af dette Metal, naar det i en Opløsning er blandet med Jerntveilte, ved Svovlbrinte bliver bundfældet som en meget svovlrig Kobberforbindelse, et Kobbersulphid, der er noget opløseligt i Svovlbrinte-Svovlammonium. De øvrige ved Svovlbrinte bundfældte og i Svovlbrinte-Svovlammonium uopløselige Svovlforbindelser, bestod af en meget ringe Deel Kobber og en endnu ringere Mængde Bly.

Den i Saltsyre uopløselige Deel af Fyrretræets Aske blev digereret med Kongevand, Opløsningen filtreret, inddampet til Tørhed, og atter opløst i Vand; Svovlsyrning farvede denne Opløsning svagt bruun, men den udskildte Substants Mængde var meget for ubetydelig til at dette Metals Natur kunde bestemmes.

Den nu ogsaa med Kongevandet udtrukne Aske af Fyrretræet blev glødet med kulsuur Natron over Lampen og saameget Salpeter tilføiet, at Massen smeltede fuldkomment. Den blev udtrukken med Vand, og derpaa opløst i Saltsyre, hvorpaa Svovlbrinte udskildte et guult Bundfald, der for Blæserøret blev reduceret til samme guulagtig hvide Tinkorn. Af den for Tin befriede Opløsning bundfældte Svovlsyre en meget ringe Mængde *Baryt*. I Fyrretræets Aske er, næstefter *Jern* og *Mangan*, *Tinnet* det vigtigste Metal, medens det øvrige ere i meget ringe Mængde tilstede.

Jeg foretog derpaa en Analyse af *Egetræets* Aske; ogsaa i dette Tilfælde blev 2 Pd. af det tørre Træ forkullet i en Digel, og Kullene forbrændte i en Porcelainsskaal. Askens Mængde blev ikke veiet. Den blev opløst i Saltsyre og næsten inddampet dermed til Tørhed. Der blev tilsat nogen Saltsyre, og efter nogen Tids Henstand blev det Hele filtreret. Den gule Vædske blev overmættet med Svovlbrinte, hvorved et gulbruunt Bundfald beholdtes, som blev deelt i 2 Dele, hvoraf

den ene blev digereret med Svovlbrinte-Svovlammonium, der udtrak en forholdsvis betydelig Mængde *Tin* og efterlod *Kobber* og *Bly*, som bleve bestemte efter de ofte omtalte *Methoder*. Den anden Halvdeel blev digereret med Salyetersyre, og indampet dermed til Tørhed, hvorpaa fortyndet Salpetersyre opløste noget, men efterlod et hvidt Pulver, der i sine ydre Egenskaber fuldkommen lignede Tinsyren, Koberiltes Vægt var 21 millegram. = $\frac{21}{1000000}$ af Egetræets Vægt.

Den fra Svovlbrintebundfaldet filtrerede Vædske blev iltet ved at inddampes med chloresuurt Kali og lidt Saltsyre, derpaa fortyndet med Vand, og efterat det var fuldstændigt afkjølet, blev der tilføiet saa megen kulsuur Kalk, at alt Jerntveilt blev bundfældet. Opløsningen blev filtreret fra dette Bundfald, den var ufarvet og gav med Svovlbrinte-Svovlammonium et meget stærkt Bundfald, som blev samlet, udvasket og opløst i varm Saltsyre. Denne Opløsning blev overmættet med kaustisk Natron og kogt, hvorpaa Svovlbrinte-Svovlammonium bundfældte en ringe Mængde af en hvid Svovlforbindelse, som blev brændt med Filtrummet, og viste den for Zinkilte charaktiske Egenskab, at antage stærk gul Farve under Opvarmningen, medens den var næsten hvid efter Afkjølingen. Da den gule Farve ikke forsvandt aldeles, blev det endnu engang opløst i Saltsyre, atter overmættet med kaustisk Natron og endnu engang bundfældet med Svovlammonium, der nu gav et hvidt Bundfald. Et Spor af Jern var bleven tilbage efter Opløsningen i kaustisk Natron; det var altsaa *Zinkilte*.

Det efter den første Behandling tilbageblevne Ilte bestod for størstedelen af Mangan. Det blev opløst i Saltsyre, bundfældet med Svovlbrinte-Svovlammonium, og efter Udvaskningen digereret med meget fortyndet kold Saltsyre, Der blev et sort Pulver tilbage som samledes paa et Filtrum, og efter Udvaskningen blev Filtrummet forbrændt. Et Par Draaber Saltsyre opløste det tilbageblevne Ilte, som gav ved Inddampningen et grønlig-bruunt Salt. Dette blev opløst i Vand, hvortil der var

föiet en Draabe Saltsyro, og derpaa blandet med Svovlbrintevand, hvorved der fremkom et meget ringe Bundfald af Svovlkobber, som blev fraskildt ved Filtreringen. I den saaledes for Kobber Zink, Mangan og Jern rensede Oplösning, frembragte nu Svovlbrinte-Svovlammonium en meget stærk bruun Farvning, som ikke klarede sig ved Henstand, det var Kobalt, og maaskee Nikkel. Vædsken blev inddampet, og Bundfaldet atter samlet paa et Filtrum, hvorpaa det blev brændt, og Iltet prøvet for Blæserøret med Phosphorsalt, hvorved det antog *Koboltens* karakteristiske blaae Farve.

Egeasken indeholder altsaa af Metaller, *Jern, Mangan, Kobber, Tin, Bly, Zink, Kobalt* og sandsynligviis *Nikkel*.

Den i Vand uopløselige Deel af Egetræets Aske blev smeltet med kulsurt Natron, udvasket med Vand og opløst i Saltsyre. Svovlbrinte bundfældte et rigeligt guulbrunt Stof, som efterlod ved Digestion med Svovlbrinte-Svovlammonium en meget ringe Mængde af et fast Bundfald, som sandsynligviis over Svovlbly. Det i Svovlbrinte-Svovlammonium opløste Stof var Svovltin. Af den for Tin og Bly befriede Oplösning bundfaldte svovlsuur Kalkoplösning en rigelig Mængde svovlsuur *Baryt*.

Jeg har ogsaa prøvet Egebarken. Askemængden er ved denne, ligesom maaske ved alle Barkarter, langt større, end Asken af Vedet. Opløsningen af 2 Pd. af denne Barks Aske blev behandlet som jeg allerede flere Gange har anført. Det Paafaldende herved var, at Summen af Svovlmetallerne efter Skjön var mindre, end Summen af Svovlmetallerne fra den samme Quantitet Egetræ, endskjönt Askemængden i Barken var omtrent 4 Gange saa stor, som Træets Askemængde. Det synes derfor, som om de her fortrinsviis behandlede Metaller samle sig i Vedet i en forholdsviis større Mængde, end de övrige jordagtige, alkaliske og sure Bestanddele. Forresten finder jeg meget lidt at bemærke ved denne Analyse af Egebark, som ikke videre blev gennemfört, dog

maa det ikke forbigaaes, at Asken var saa manganholdig, at den med Saltsyre udviklede en saa rigelig Chlormængde, at man maatte bringe Opløsningen under en stærk trækkende Skorsteen.

Det sidste Træ, jeg har prøvet, med Hensyn til dets metalliske Bestanddele, var Birketræ. 2 Pd. blev behandlet som før og gave en forholdsviis ringe Mængde Aske, der forresten ikke blev veiet; af den saltsure Opløsning bundfældte Svovlbrinte et ikke meget rigeligt gulbruunt Bundfald, hvori Kobber, Bly og Tin bleve opdagede, og i det i Saltsyre uopløselige Residuun fandt jeg efter at det var smeltet med kulsuurt Natron og Salpeter endnu en Portion Tin, og en temmelig betydelig Mængde Baryt.

Naar jeg nu sammenfatter Resultaterne af disse Undersøgelser over Planteasken, viser det sig, at de Substantser, som jeg har opdaget ved Hjælp af Kogsalt i Jordbunden, alle gaar over i Planten, hvorved jeg dog har at bemærke, at jeg hidtil ikke har funden Vismuth, og at et Spor af Sølv, jeg troer at have fundet i Egetræ, var saa overordentlig ringe, at man foreløbig maa betragte det som meget tvivlsomt. Vigtigt er det, at Forholdet af disse metalliske Ifter er langt større i Asken end i Jordbunden, hvoraf altsaa synes at følge, at Planten *vælger* disse Substantser iblandt de af Jordbunden tilbødte Næringsstoffer, hvoraf da atter vilde følge, at de indtil en vis Grad maae være nødvendige til Plantens kraftige og frodige Udvikling. Hertil synes at knytte sig den af A. Braun i Berlin nylig bekjendtgjorte, høist interessante Iagttagelse, at *Viola calaminaria*, som er saa karakteristisk for Zinklagene ved Achen, at man har opdaget nye Findesteder for dette Metal, efter denne Planter Voxested, indeholder Zink. Den vilde altsaa formodentlig være en Zinkplante, ligesom *Zostera marina* og *Padina pavonia* ere Manganplanter, men det udelukker ikke Sandsynligheden af, at en ringere Mængde Zinkilte er nødvendig for en Mængde andre Planter. Med Hensyn til

dette Spörksmaal skal jeg bringe en her i Landet almindelig Erfaring i Erindring. Som et ved en lang Praxis godtgjort Middel imod Brand i Hvede benytttes nemlig en Oplösning af svovlsuurt Kobber, hvori Hvedekornene som ere bestemt til Udsæd blive opblödede. Den almindelig Forklaring over denne Erfaring er denne, at det svovlsure Kobber tilintetgjör Spirene af de Svampe, som angribe Hveden, en Forklaring som jeg paa ingen Maade tör erklære for urigtig, men man kunde ogsaa tænke sig, da Kobberet synes at være nödvendigt for Hvedekornet, at man ved dette Middel afhjalp en Mangel paa det til Hvedens frodige Væxt nödvendige Kobber i Jordbunden. Det forekommer mig, at der i de nylig anförte Erfaringer findes Begyndelsen til en Række af Undersögelser, der ikke turde være uden Nytte med Hensyn til det Spörksmaal, der beskæftiger Plantedyrkerne i dette Öieblik i höieste Grad, nemlig Aarsagen til de Sygdomme, der i de senere Aar mere eller mindre have angrebet en stor Deel af vore dyrkede Planter.

I Forbindelse med mine Hovedundersögelser af de ved Kogsaltet af Jordbunden udtrukne Metaller, tjener Analysen af Planteasken til en fuldstændig Stadfæstelse af mine Jagttagelser. Ved to aldeles forskjellige Metoder nemlig ved Smeltning med Kogsalt og ved Planteröddernes organiske Virkning, ere de samme Substantser udtrukne af Jordbunden, og det er neppe tænkeligt, hvorledes en Vildfarelse af nogen Betydning kunde have indsneget sig i begge disse saa aldeles forskjellige Rækker af Undersögelser. Den der tvivler om Metallerne almindelige Udbredning i Jordbunden, behöver ikkun at brænde et Stykke Egetræ til Aske, udtrække denne Aske med varm Saltsyre og lede luftformig Svovlbrinte igjennem, hvorved Vædsken bliver bruun og uigjennemsigtig af den store Mængde udskildte Svovlmetaller. Jeg skal endnu anføre een hertil hörende Erfaring. For omtrent 25 Aar siden blev der sendt hertil et grönligt Salt, som man havde erholdt ved Inddampningen af Udtrækket af en meget svovlholdig Törv, der fandtes i Nærheden af Viborg.

Dette grønne Satt viste sig at være svovlsuurt Jern med en betydelig Mængde svovlsuurt Kobberilte. Da det ved nærmere Efterspørgsel ikke kunde godtgjøres, at man havde undgaaet Anvendelsen af Kobber- eller Messingkar til Inddampning af Vitriolopløsning, blev dette Factum, der dengang stod ganske ene, ikke nærmere undersøgt. Nu vilde der formeentlig være Grund til at optage det paany.

Den betydelige Mængde Tinilte som Træarterne indeholde viser at Jordbunden er riig paa Tin, og at den tidligere angivne Aarsag for Manglen paa Tin i Opløsningen af det med Jorden smeltede Chlornatrium (Chloridets Flygtighed) er den rigtige.

Jeg vender nu tilbage til Kogsaltets Evne til, ved stærk Ophedning med de Steen- og Jordarter, som det gjenņemtrænger, at udtrække de ertsmetalliske Substantser, der som ovenfor viist, i ringe Mængde forekomme deri. Smeltning af Masserne er, som tidligere viist, ikke nødvendig; det er tilstrækkeligt, naar Jordbunden og Saltet blive opvarmede til Hvidglødhede og efter denne Ophedning vil Vandet udtrække den største Deel af de metalliske Substantser, der da omsider flyde ud i Havet, hvis ikke chemisk Indvirkning, hvorved de blive gjort uopløselige i Vand, tvinger dem til at afsætte sig paa Veien til dette store Reservoir, der omsider modtager alle Jordskorpens i Vand opløselige Bestanddele. I denne min Erfaring finder jeg nu det egentlige og sande Grundlag for en Theorie over mange Ganges Udfyldning, hvoraf jeg her skal give Hovedtrækkene, og i senere Arbejder meddele detaillerede Undersøgelser, der sigte dertil.

Overeensstemmende med den i Indledningsordene til denne Afhandling opstillede Inddeling for Metallernes Leiringssteder, skal jeg her sige et Par Ord om de saakaldte underordnede Lag, endskjönt de ikke staae i nogen umiddelbar Forbindelse med Kogsaltets Indvirkning paa Bjergmasserne. Jeg kjender disse underordnede Lag især med Hensyn til Jernmalme, Myremalmen i vore nyere Sandlag og den dermed analoge Kuljern-

steen i Kulformationerne af alle Dannelsesperioder, forsaavidt disse ere frembragte ved Landplanter. Ogsaa disse Jernlag ere samlede af de omgivende Steenarter og afsatte paa Steder, hvor Indflydelser kunne gjøre sig gjældende, ved hvilke det i Vand oplöste Jernilte bliver udskilt. Her er det imidlertid hverken Kogsalt, der oplöser Jernet, eller Svovlforbindelser, der udskille Metallet, men ganske andre virkende Stoffer. Humussyren oplöser Jerntveilte, og ved en Vexelvirkning imellem Kulstoffet og Ilt i Humussyren med den Iltmængde, der forvandler Jernforilte til Jerntveilte, bliver der dannet kulsuurt Jernforilte, der oplöses i kulsuurt Vand, og afsættes som Jerntveiltehydrat, hvor den atmosfæriske Lufts Ilt træder i Vexelvirkning med Jernet, eller som kulsuurt Jernforilte, hvor Oplösningens frie Kulsyre fordamper, uden at Ilt kan træde i dets Sted. En saadan Udtrækning indtræder i vore Hedeegne og Sandklitter, hvor Humussyren endnu frit dannes, og det oplöste og tildeels reducerede Jernilte afsætter sig som Okker, hvor Vandet træder frem paa Overfladen. Formedelst Materialets löse Beskaffenhed kan man ikke eftervise, hvorledes Sandet ved denne Vexelvirkning lidt efter lidt taber Jernet og dermed sin gule eller brune Farve, men jeg besidder et Stykke jernholdende Sandsteen, som jeg selv har taget paa Hederne paa Shetlandsöerne, af hvilken den Deel, der har været udsat for det brune Hedeovands umiddelbare Indvirkning, har mistet Jernet og er bleven aldeles hvid. At denne hvide Deel af en forresten bruun og jernholdig Sandsteen ikke er en oprindelig jernfri Stribe, men dannet efterat dette Stykke er lösbrudt fra det Lag, hvortil det oprindeligen hörer, seer man deraf, at Brudfladerne ligeledes indtil et Par Liniers Dybde ere berövede deres Jern og blegede. Jeg tör imidlertid ikke her gaae dybere ind paa dette Spörgsmaal, hvorom jeg ved en anden Leilighed skal udbede mig Tilladelse til at forelægge Selskabet yderligere Oplysninger, og vil nu henvende mig til det egentlige Spörgsmaal om Gangenes Udfyldning.

Gange ere efter Geognosternes overeenstemmende Mening Revner, der have dannet sig i de allerede faste eller störknede Steenlag, der snart ere tomme, snart fyldte enten med Sand og Leer, som ere skylt ovenfra ned i dem, elller med smeltede jord- og steenagtige Masser, eller med Malmene og de dem ledsagende, saakaldte Gangarter. Det fölger af det Foregaaende, at jeg her ikkun vil omtale disse Sidstes Udfyldning. Denne bestaaer deels af metalliske Mineralier, deels af Jordarter og deres Saltforbindelser. De metalliske Forbindelser ere enten Sulphureter, samt Svovlsalte, eller Ilter og Iltsalte, ligesom de undertiden, men sjeldnere forekomme som rene Metaller, hvilke sidste jeg her ikke videre vil omtale, da de i Almindelighed ikkun forekomme undtagelsesviis, og for flere Metaller ikkun i den övre Deel af Gangen. Iblandt Metallerne er det derfor især Svovlforbindelser og Ilterforbindelser, som her komme i Betragtning.

Antage vi nu, at endeel af Steenmasserne, gennemtrængte af Salt og Saltvand og derpaa udsatte for en höiere Varme, udvaskes med Vand, vil for det Förste denne Udvaskning gaae langsomt for sig, og dernæst Oplösningerne af de meget forskjelliges Salte samle sig i de aabne Spalter, der senere blive til Malmgange, og der finde en Vei, hvorigjennem de kunne flyde bort. Hvis disse Oplösninger ikke paa denne Vei træffe paa andre Substantser, vil der ikke udskilles noget, og Gangen vil kun forsaavidt fyldes, som der skylles andre Substantser ned i samme. Men det hyppigste Forhold vil være, at de Luftarter, som endnu i dette Öieblik ledsage vulkanske Bevægelser i Jorden, og som höist sandsynligen have ledsaget de Bevægelser, hvorved Gangklöftene ere dannede, have fundet en Udvei igjennem disse og at altsaa Oplösningen af det metalförende Salt har truffet sammen med Kulsyre og Svovlbrinte. Erfaringen viser, at Kulsyren gennemtrænger alle Jordlag, og træffes i föröget Mængde i voxende Dybde, medens Svovlbrinte langt mere holder sig til de Steder, hvor den umid-

delbare plutoniske Virkning finder Sted, og efter denne Analogi vil det være rimeligt at Svovlbrinteudviklingen nærmest vil foregaae i Gangklöften selv, medens alt det Vand, der gennemtrænger Jordlagene, og omsider samler sig i Gangklöften som et Flodleie, vil være gennemtrængt af Kulsyre. Det kulsure Vand vil paa sin Vei især opløse kulsuur Kalk og saaledes træffer Saltopløsningen med sine indblandede Salte af Kalk, Jern, Mangan og sine övrige Metaller, overmættet med Kulsyre, og derfor indeholdende en stor Mængde kulsuur Kalk, i Gangklöfterne sammen med Svovlbrinte, som kommer fra større Dybde. Vexelvirkningen af disse forskellige Opløsninger vil frembringe Svovlmetallerne, og i det Hele taget vil det relative Forhold af Svovlmetallerne paa saadanne Gange være det samme, hvori Metallerne findes i Saltopløsningen. Altsaa, Svovljern i største Mængde, dernæst Zink og Kobber, derpaa Bly. At Manganet under disse Omstændigheder kun overordentlig sjældent bundfældes som Svovlmangan, ligger i den ringe Tiltrækning, dette Metal har til Svovl, og at Kobalt og Nikkel langtfra ikke forekomme saa hyppigen paa Gange, som man skulde troe efter deres Udbredelse i Jord- og Steenlagene selv, ligger i det eiendommelige Opløsningsforhold disse Metalleres Svovlforbindelser vise.

Dernæst forekommer Spathjernsteen og Bruunspath, i enkelte Tilfælde Manganspath, hyppigen paa Gangene; de ere Producter af Vexelvirkningen mellem den i kulsuurt Vand opløste kulsure Kalk, og Chloriderne af Mangan, Jern og Magnesia. Saltopløsningens Fluor, Kiseljord og Baryt ville give Flusspath, Quartz og Tungspath, og den kulsure Kalk hidrører fra det kulsure Vand der opløser Kalkstenen og decomponerer Kalksilicetet.

Regnskabs-Oversigt for Aaret 1853.

Indtægter.		Rd.	β
A. Aarlige Indtægter:			
Renter af Selskabets Fonds . .	5376 Rd. 42 β		
Fra det Classenske Fideicommiss	200 — „ —		
Etatsraad Schou og Frues Legat	50 — „ —		
Ved Salget af Selskab. Skrifter	185 — 22 —		
		5811	64
B. Kassebeholdningen ved Udgangen af 1852 .		2894	5
		8705	69
Udgifter.			
A. Til Selskabets Bestyrelse og Virksomhed:			
I. Embedsmændenes Gager og			
Budets Lønning	875 Rd. „ β		
Selskabets Folium i Banken .	16 — „ —		
Tilløbende Udgifter til Brænde,			
Lys, Porto m. v. og Gratificationer	298 — 23 —		
		1189	23
II. Ordbogen			
	149 Rd. 60 β		
Den meteorologiske Comite	595 — „ —		
Regestum diplomaticum . . .	70 — „ —		
Selskabets Skrifter	2024 — 3 —		
		2838	63
B. Understøttelser til videnskabelige Foretagender:			
Til Samfundet for den danske			
Literaturs Fremme	181 Rd. 70 β		
— Etatsraad Molbech til dansk			
Glossarium	200 — „ —		
— Cand. Brandt Subscription paa			
50 Exempl. af Chr. Pedersens			
Skrifter	150 — „ —		
— Literatus Erslews danske For-			
fatterlexicon	100 — „ —		
— de Besselske Soltavler . . .	818 — 64 —		
		1450 Rd. 38 β	
		4027	86

	Rd.	ß
Transport 1450 Rd. 38 ß	4027	86
Til Prof. Jürgensen, til et Instru- ment til Forsøg over Indfly- delsen af Jordens Omdreining paa Pendulet 106 — „ —		
— Prof. Westergaard til Udgi- velsen af Zendavesta 500 — „ —		
	2056	38
C. Tilfældige Udgifter:		
Til Prof. Bissen for en Büste af Geheimeraad Örsted	100	„
	6184	28
Drages Udgiften fra ovenstaaende Ind- tægt, bliver Kassebeholdningen	2521	41

Ved Udgangen af 1853 vare Selskabets rentebærende Capi-
taler følgende:

1. Obligationer i danske Penge	25500 Rd. à 5 pCt.
	97562 — à 4 —
	3400 — à 3 —
	126462 Rd.

2. 2 dansk-engelske Obligationer hver paa 100 £St. à 3 pCt.
og 1 paa 100 £St. à 5 pCt.

Heri foregik i Begyndelsen af indeværende Aar den For-
andring, at en Obligation paa 500 Rd. à 5 pCt., der var bleven
ombyttet med en paa 4½ pCt., solgtes, og i det Sted købtes
3 Nationalbankactier, hver paa 100 Rd.

Den Comitee, der er udnænt i Anledning af Mag. Örstedes
Andragende om en fornyet Understøttelse til Reentegning af et
Udvalg af de fra hans Reise hjembragte Skitser af Dyr, afgav
følgende Betænkning, som Selskabet bifaldt.

I meget ærede Skrivelse af 18de Januar d. A. har Sel-
skabet udnævnt Undertegnede til at danne en Comitee til at
bedømme nogle af Herr Magister Örsted besørgede Reenteg-

ninger af de fra hans Reise hjembragte Skizzer af Dyr, og at afgive Betænkning over hans Andragende, at der endnu maa blive ham tilstaaet 200 Rd., hvortil der er givet ham Udsigt, for derved at kunne lade reentegne de vigtigste af de resterende Skizzer. I den Anledning skulle vi ikke undlade at meddele Følgende.

Comiteen skjønner ikke bedre, end at Herr Magister *Örsted* har opfyldt de Betingelser, paa hvilke de 200 Rd. tidligere bleve ham tilstaaede. De nye indleverede Tegninger staae, saavidt Comiteens Medlemmer kunne dømme, hverken i videnskabelig Værdi eller i konstnerisk Henseende tilbage for de tidligere til Prøve indsendte 60 Tegninger, og naar de i Antal ikke svare til den forudgjorte Beregning, da troer Comiteen saa meget mindre at burde fremhæve dette, som een af Tegningerne har været meget kostbar. Da nu Selskabet under 19de December 1850 har tilstaaet Magister *Örsted* de nævnte 200 Rd. med udtrykkeligt Tilföiende om „Udsigt til et lignende Beløb i sin Tid efter en fornyet Commissionsbetænkning over den ved de første 200 Rd. fuldførte Part af Arbeidet,“ troer Comiteen at maatte anbefale hans nye Andragende: at der endnu maa blive ham tilstaaet 200 Rd., for derved at kunne lade reentegne de vigtigste af de resterende Skizzer til Selskabets Indrømmelse, navnlig under den samme Betingelse angaaende Tegningernes Anvendelse som ved hans første Andragendes Tilstaaelse.

Naar Magister *Örsted* til Slutning endnu andrager paa, at Summen maa blive ham udbetalt forud, eftersom han selv „maa betale Tegningerne enten forud, eller for hver enkelt Tegning“, saa troer Comiteen, at han i saa Henseende vil være tilstrækkelig sikkret, naar Forudbetalingen skeer i noget mindre Portioner, saasom 50 Rd. ad Gangen, og hvergang efter Fremlæggelse af det for den forudbetalte Sum leverede Arbeide.

Endelig troer Comiteen endnu at burde foreslaae Selskabet, at det derhos tilkjendegives Ansögeren, at Selskabet derefter

maa ansee den til dette Arbeide bestemte Understøttelse for afsluttet.

Kjöbenhavn den 9de Marts 1854.

Eschricht. Bendz. Schiödt. Hannover.

Affatter.

I Selskabet blev fremlagt:

Fra Professor Zantedeschi.

La termocrosi di Melloni dimostrata insussistente, e l' autore in opposizione con sé stesso. Ricerche del Professore Francesco Zantedeschi.

Fra physicalisch-medicinische Gesellschaft i Würzburg.

Verhandlungen der physicalisch-medicinischen Gesellschaft in Würzburg. 4 Bd. 1 Heft. Würzburg 1853.

Fra Schlesische Gesellschaft für vaterländische Kultur.

Dreissigster Jahres-Bericht. Enthält Arbeiten und Veränderungen der Gesellschaft in Jahre 1852. Breslau.

Fra Professor Quetelet.

Congrès statistique de Bruxelles 1853. Projet de solutions des questions posées au programme.

Bulletin de la commission centrale de statistique (Extrait du Tome V) Notice sur M. Edouard Smits.

Note sur l'erreur probable d'un passage observé à la lunette méridienne de l'observatoire Royal de Bruxelles.

Rapport adressé à M le Ministre de l'intérieur sur l'état et les travaux de l'observatoire Royal pendant l'année 1852.

Annuaire de l'observatoire Royal de Bruxelles. Bruxelles 1852.

Fra l'Academie Royale de Belgique.

Bulletin de l'Academie royale des sciences des lettres et des beaux arts de Belgique Tome XX Nr. 3, 4, 5 & 6. Bruxelles 1853.

Memoires couronnés et mémoires des savants étrangers publiés
par l'Académie Royale des sciences, et cet. de Belgique.
Collection in 8vo. Tome V 1^{ère} et 2^{de} partie. Pome VI.
1^{ère} partie.

Memoires de l'Académie Royale des sciences des lettres et des
beaux-arts de Belgique Tome XXVII. Bruxelles 1853.

Mödet den 24^{de} Marts.

Herr Etatsraad *Molbeck* oplæste et Bidrag til kritisk Oplysning af Forholdet mellem Christiern Pedersen og Anders Vedel, som danske Krønikeskrivere og danske Prosaister.

Afhandlingen selv er bestemt til Optagelse i den historiske Forenings Tidsskrift.

I Selskabet blev fremlagt:

Fra Royal Society i London.

Adress of the right honourable the Earl Rosse, the President,
read at the anniversary meeting of the Royal Society.
Novbr. 30, 1852. London 1853.

Philosophical transactions of the Royal Society of London 1853
Vol 143 Part 1 & 2. London 1853.

Fra den engelske Regjering.

Observations made at the magnetical and meteorological observatory at Toronto in Canada. Vol 2. 1843, 44, 45. With abstracts of the observations to 1848, and in some cases to 1852 inclusive. London 1853.

Fra Videnskabernes Academie i St. Petersburg.

Memoires de l'Academie Imperiale des sciences de Saint-Petersbourg 6^{ème} Serie. Sciences mathématiques et physiques. Tome V. 5—6 Livraison. St. Petersburg 1853.

Fra Societé Imperiale des naturalistes de Moscou.

Buletin de la Societé Imperiale des naturalistes de Moscou. Annee 1852 III & IV Moscou 1852. Annee 1853 I & II Moscou 1853.

Fra Dr. Th. Cantor i Calcutta.

Descriptions of two species of indian eels.

Fra Academiet i Haarlem.

Naturkundige Verhandelingen van de Hollandsche Maatschappy der Vestenschappen te Haarlem. Tweede Verzameling 5 Deel 2 Stük. Leiden 1849. 6 Deel. Leiden 1850.

Mödet den 7^{de} April.

Etatsraad, Professor *Eschricht* gjorde en Meddelelse om Opdagelsen af Idiотиens Helbredelighed.

Idiotien — eller, som den tidligere almindelig kaldtes, Idiotismen — er af alle Sindssygdomme maaskee den, man for en 15—16 Aar tilbage allermindst gjorde sig Haab om at lære at helbrede. Under Idiotie forstaaes nemlig en medfødt eller i den tidligste Levealder opstaaet Aandsslövhed, forenet med en Mangel paa activ Sandsning, der röber sig i Öinenes vilde Bevægelser eller döde Stirren, og en vis Mangel paa Herredømme over Musklerne, hvorved Bevægelserne ofte indskrænke sig til eensformige, vedholdende Svingninger af een eller anden

Legemsdeel. Idioten har i Reglen kun Sands for Tilfredsstillelsen af sit legemlige Behov, skjönt ofte med en vis Forkjærlighed for enkelte Farver eller andre physiske Egenskaber af de ydre Gjenstande, undertiden for deres symmetriske Ordning, ikke sjelden for Musik; i hvert Fald synes for ham alt Samqvem afskaaret med det intelligente og moralske Liv, og med Rette har man betegnet den typiske Idiot som et Individ, der Intet veed, Intet kan og Intet vil. Et saadant Individ, ja endog ethvert Individ, der kun nogenlunde svarer til denne Typus, var det vel ganske naturligt at man forud antog for ikke alene ikke at egne sig til Helbredelse, men end ikke til nogen Opdragelse, beregnet paa Fornuftvæseners Uddannelse til nyttige Medlemmer af Samfundet.

I Löbet af dette Aarhundrede har man imidlertid lidt efter lidt opdaget, at Idioterne virkelig kunne opdrages saaledes, i mange Tilfælde endog tilstrækkelig for at kunne kaldes helbredede, og denne Opdagelse, hvorved Tusinder af Börn, istedetfor at henleve i den meest hjælpelöse og usle Tilstand, kunne vækkes til en sædelig og gavnlig Tilværelse, fortjener ei blot Physiologernes, Lægernes, Pædagogernes og Regjeringernes fulde Opmærksomhed, men ogsaa Psychologernes, forsaavidt den kaster et nyt Lys paa Sjælelivet.

Det første Skridt til Opdagelsen skete, og maatte vel skee ved en Hændelse, eftersom neppe Nogen med Forsæt vilde have paataget sig det Hverv at opdrage en anerkjendt Idiot. I en Skov i det sydvestlige Frankrig traf man i Aaret 1800 en Dreng, 11—12 Aar gammel, nøgen, med vildtrullende Öine, undvigende sine Forfölgere ved at krybe op i et Træ, udstødende vilde Skrig, men aldeles ude af Stand til at forstaae Tiltalen eller at gjøre sig forstaaelig ved Ord. Under Navn af „*le sauvage de l'Aveyron*“ bragtes han til Paris og vakte her en ganske overordentlig Opsigt. Kun een Mand synes at have fattet hans egentlige Tilstand. Det var den udmærkede Læge *Pinel*, der erklærede ham for at være, hvad nu Alle ere

enige om at han var, nemlig en forvildet eller forladt Idiot. Men den allerede almindelig udbredte Mening, at han var en „Vild“, beholdt Overhaand ikke blot hos Menigmand, men selv hos de Dannede og Lærde i Frankrig. Den Vilde fra Aveyron blev, ligesom tidligere hans Aandsbeslægtede Peter fra Hameln, udkaaret til at tjene som et Mönsterbillede for Menneskets gradvise Udvikling og overantvordedes af Indenrigsministeren *Champagny* til den dengang kun 26 Aar gamle men allerede beröimte Læge ved Pariser Dövstummeinstituet, *Itard*, for af ham at opdrages i dette Öiemed. *Itard* deelte den almindelige Mening, at han havde en Vild for sig, en Typus paa Mennesket i dets Urtilstand; han deelte fremdeles den dengang herskende Anskuelse, efter *Locke* og *Condillac*, at Ideerne vækkes gennem Sandserne, og alle hans Bestræbelser gik derfor ud paa at uddanne disse hos sin nye Elev. Saaledes blev *Itard*, uden at vide det, Opdageren af den vigtige Sætning, at Idiotens Mangel af Sandseredskabernes vilkaarlige Benyttelse staaer til at hæve. Efter 4—5 Aars vedholdende Anstrengelse var det omsider lykket ham at lære denne „Vilde fra Aveyron“, eller *Victor*, som han nu kaldtes, at fæste Blikket, at skjelne Farver og Former, fatte enkelte Ords Betydning, at holde sig reenlig, og overhovedet i det Ydre nogenlunde at opføre sig som et dannet Menneske.

Da *Itard* var kommet saa vidt (1807), modtog han Regjeringens og Akademiets fulde Anerkjendelse for sine Bestræbelser; men den almindelige Interesse for det paagjeldende Individ var alt længe forsvundet, og hele Sagen syntes at skulle gaae ind under den uoverseelige Række Begivenheder, der Uge for Uge, Dag for Dag fortrænge hinanden i Pariser-Publikums Gunst, da omsider efter Forløb af et fjerdedeel Aarhundrede en Mand har fattet Betydningen af den her vundne Erfaring. Denne Mands Navn er *Séguin*. Uden at beskæftige sig med Lægevidenskaben i Almindelighed, har han studeret hos *Itard* og *Esquirol*, og helliget sit Liv til Sindssyges Behandling. At

den saakaldte Vilde havde været en Idiot, var ham tilstrækkelig klart. At han desuagtet havde været Herre over sine Muskelbevægelser i Almindelighed, syntes meer eller mindre at maatte tilskrives den Övelse, hans vilde Liv havde medført. At han under *Itards* Ledning ogsaa havde vundet Herredømmet over sine Sandseredskaber, ved Pleie og god Behandling var bleven vænnet til Reenlighed og Orden, var for Séguin Borgen for, at Saadant maatte kunne opnaaes hos Idioter i Almindelighed. Han sammenlignede nu den Tilstand, hvori denne Idiot var bragt ved den *Itardske* Behandling, med den, hvortil de idiote Börn dömmes ved at hensættes i Paris' Daareanstalter, for der at bespises og rögtes til Nödtörft, iövrigt overladte til dem selv, uden al Opdragelse, uden andet Exempel for Öie end det af andre Idioter eller Afsindige, og den Tanke paa-trængte sig ham, at maaskee alle disse Ulykkelige med deres vilde, dyriske Fagter og Lader, deres stygge Griin og Hyl, deres Ureenlighed og deres hele frastödende Væsen, ved en anden Pleie, ved en anden Opdragelse og andre Exempler for Öie vilde kunne blive lige ordentlige, lige reenlige, lige — eller maaskee endnu langt mere — skikkede til Omgang med deres Medmennesker.

Han besluttede da i Begyndelsen af 1838, at underkaste et af disse i Bicêtre hensatte idiote Börn en speciel Behandling, — og Prövens Udfald egnede sig heelt vel til at opflamme hans Iver til Begeistring. Den 18de August 1839 fik han af Anstaltens Overlæger *Esquirol* og *Guersant* det Vidnesbyrd, at det var lykket ham i Löbet af 18 Maaneder at lære „et Barn, der var næsten stumt og ved den ringe Udvikling af sine intellectuelle og moralske Evner *lignede* en Idiot, at gjøre Brug af sine Sandser, at huske, sammenligne, tale, skrive, regne osv“. Med Rette bemærker *Séguin*, at naar disse Læger ikke tiltroe sig at kalde Barnet, da det toges i Behandling, idiot, men kun idiotlignende, skjönt de selv indrømme, at det först under Behandlingen lærte at gjøre Brug af sine Sandser, at huske,

sammenligne o. s. v., saa vise de derved kun, til hvilken Grad de have været forudindtagne imod Idiotiens Opdragelighed, end sige Helbredelighed.

Imidlertid fortsatte *Séguin* sine Bestræbelser. 3 Aar efter (12te October 1842) see vi *Orfila*, som Ordförer for en Commission til Undersøgelse af *Séguins* Methode, indberette til Administrationsraadet for Pariser-Hospitalerne, at det var lykket denne Mand at bibringe de idiote Börn Sands for Orden og Regelmæssighed, Lydighed, Disciplin, at vænne dem til Arbeide, skaffe dem Kundskaber i Læsning, Skrivning og Regning; ved Legemsövelser at forbedre deres Helbred og ved en moralsk Opdragelse at udvikle deres Aandsevner. *Séguin* offentliggjorde 1838, 1841 og 1843 sin Methode og dens Resultater i særskilte Afhandlinger, og da een af disse indsendtes til det franske Videnskabernes Akademie, afgav en Comitee, bestaaende af *Serres*, *Flourens* og *Pariset*, den sidstnævnte som Affatter, en höist smigrende Beretning, der bifaldtes i Akademiets Möde den 11te Dcbr. 1843.

Idioternes Opdragelse var nu anerkjendt for udförlig. Udenfor Frankrig paabegyndtes den först af Dr. *Guggenbühl* i Schweiz, dog fornemmelig for de idiote Krelinere; senere er den bleven indfört i Belgien af *Crommelinck*, i Berlin af Dr. *Saegert* og endelig i Highgate ved London og i Colchester, overalt med samme Held. Ingen Tvivl kan mere finde Sted, at jo Idioternes Opdragelse fra nu af maa henregnes til de Foranstaltninger, der höre til Organisationen af en civiliseret Stat.

I Danmark findes over 2000 slige Individuer. Endnu for Öieblikket leve de alle i den ynkeligste Forfatning, hver for sig til Qual for en Familie eller til Byrde for en Commune, og den Tanke, at alle disse Individuers Tilstand kunde have været i höi Grad forbedret, de Flestes endog i den Grad, at de kunde være blevne dannede til nyttige Medlemmer af Samfundet, maa, tidligere eller sildigere, vække Medborgere og Regjering til at

gjøre for kommende Slægter, hvad vore Forgængere ikke vidste, at de kunde have gjort for den nærværende.

Dog var det ikke dette praktiske Hensyn, der her egnede sig at komme til nærmere Omtale. Det var kun fra den physiologisk-psychologiske Side at Opdagelsen af Idiotiens Helbredelighed meentes at fortjene Selskabets Opmærksomhed. Professor *Eschricht* har ved et kort Ophold i Berlin i Januar 1853 havt Leilighed til at besøge det derværende Idiotinstitut, som Dr. *Saegert* har paataget sig at bestyre i Forbindelse med det hosliggende Dövstummeinstitut. Ved at betræde Anstalten deelte han endnu nogle Tvivl og Betænkeligheder, der fra flere Sider ere blevne reiste mod Hensigtsmæssigheden af deslige Anstalter i Almindelighed; men han traadte ud af den med den Overbeviisning, at de ere aldeles ugrundede.

En Betænkelighed, der meget hyppigt høres udtalt, er den, om Idioterne (og de Fjollede i Almindelighed) ved at vækkes til Bevidsthed, ikke tillige vækkes til at erkjende og føle deres ulykkelige Tilstand; thi indrømmes maa det i hvert Fald, at selv den meest heldigt opdragne og oplærte Idiot dog altid kun vil staae som et af Naturen stedmoderlig begavet Individ blandt sine Medmennesker. Hvis imidlertid Aasynet og Blikket hos Idioten ligesaavel som hos den Fornuftige, og fornemmelig altid i den barnlige Alder, er et Speil for den indre Sjæletilstand, saa maa Enhver, der kun har seet Idioter i Daareanstalterne eller i nogensomhelst Stilling, hvor ingen særlig Opdragelse vorder dem til Deel, strax ved det første Indblik i den Saegertske Anstalt overbevises om, at denne Betænkelighed er ugrundet. Istedetfor de vilde Fagter og det dyriske Griin, der ofte synes at udtrykke Fortvivlelse, eller det sløve Ansigt, der vidner om en glædesløs Tilværelse, træder os her ganske almindeligen snarere en barnlig Eenfoldighed imøde, hyppigen, navnlig hvor flere Börn færdes sammen, med et Smil, der tyder paa indre Tilfredshed. Hvorledes et saa glædeligt Resultat har kunnet opnaaes, vil den mere Erfarne let forudsee.

Selv i den dybeste Idiotie har Individet et Skjön af den meer eller mindre kjærlige eller ukjærlige Behandling, den Opmærksomhed eller den Ligegyldighed, der ydes det. Smil eller Graad, en tilfreds eller trist Ro fremkaldes alt derefter ogsaa i Idiotens Aasyn. Grunden til den Forskjel, der viser sig i Miner og Lader hos Dr. *Saegerts* Elever og hos de Idioter, der ere opbevarede i de almindelige Daareanstalter eller sættes i Kost hos Private, fatter man da let ligger i den væsentlig forskjellige Aand, der gaaer igjennem hines og dissers Behandling. „Alt skeer hos os med det Gode, et eneste haardt Ord kan forspilde os Ugers eller Maaneders Arbeide”, sagde Dr. *Saegert*, henvendende sig til Prof. *Eschricht*, da en lille Idiots Hænder i hans Nærværelse forsyndede sig grovelig mod Disciplinen og derefter med kjærlige Ord paa mildeste Maade førtes paa rette Veie. Veed man først, at Idioten maaskee aldrig mangler Bevidstheden om sin Tilværelse, at han saagodt som noget andet Barn föler Trang til kjærlig og omhyggelig Behandling, og veed man dernæst, at Idiotens Opdragelse ikke alene kan, men maa skee under uafbrudt mild og kjærlig Opmærksomhed (en Erfaring, som allerede *Itard* gjorde ved sin Elev); har man blot skjænket de forsømte og de opdragne Idioter et eneste sammenlignende Öickast, og veed man endelig, hvor langt fra den indre Tilfredshed i Reglen staaer i Forhold til den aandelige Begavelse, saa vil man erkjende, at man, ved at unddrage Idioten en hensigtsmæssig Opdragelse af Hensyn til hans eget Velvære, vilde begaae det störst mulige Misgreb.

En anden endnu bestandig meget udbredt Tvivl er den, om de sande Idioter virkelig kunne bringes videre, end til at bruge derer Sandse- og Bevægelsesredskaber, at holde sig reenzlige, vise sig lydige og derhos maaskee udöve en eller anden mekanisk Færdighed. At det kan lykkes at bringe dem saa vidt, vil man formodentlig ikke drage i Tvivl, eftersom jo selv mange Dyr kunne bringes derhen ved Afrettelse, og man vil maaskee indrömme, at derved allerede er vundet meget; men at

det skulde kunne lykkes at bringe dem videre, antager man for en Illusion, da det synes at modstride den almindelig anerkjendte Forestilling om Idiotien, at den er begrundet paa en saa dybt indgribende Feil i Hjernebygningen, at Aandsslövheden endog udpræger sig i Öinenes og Musklernes hensigtsløse Bevægelser. *Séguin* har rigtignok paastaaet, at hos Idioterne lader sig eftervise Spor til endog samtlige Aandsevner. Han har beraabt sig paa, at Idioten dog bliver behageligt eller ubehageligt paavirket af Varme og Kulde, af Musik og skurrende Lyd, har Forkjærlighed for visse Gjenstande og visse Bevægelser — ofte unægtelig efter et høist besynderligt Udvalg, men tildeels dog i Overeensstemmelse med sit legemlige Behov, at han skjønner, paaskjønner og tildeels efterligner den kjærlige og ukjærlige Behandling, undertiden viser en høi Grad af Halsstarrighed, at han altsaa i Grunden virkelig erkjender vælger, husker; — men man maa indrømme, at alle disse Yttringer af en titstedestående Bevidsthed dog neppe ere andre, end saadanne, som ogsaa vise sig hos Dyrene i Almindelighed. Naar man nu dog seer hen til *Séguins* Angivelse, at han i Löbet af 18 Maaneder har lært en Idiot at tale, læse, skrive, regne o. s. v., og veed, at lignende Angivelser ere skete mange Gange senere fra flere Sider, saa maa man, saalænge man holder fast paa de nysnævnte Anskuelser, enten antage, at selv disse tillærte Færdigheder kun have været en aandelig „Dressur“ uden al indre Betydning, eller formode, at man i alle disse Tilfælde dog kun har havt — som *Esquirol* og *Guersant* yttrede om *Séguins* Patient — med idiot-lignende Individuer at gjøre.

Professor *Eschricht* tilstod, at han navnlig ikke havde været fri for denne Tvivl, da han traadte ind i den Saegertske Anstalt, men at han, ved at føres fra de lavere Klasser til de høiere, tydelig nok havde overbeviist sig om de idiote Börns aandelige Udvikling jevnside med den legemlige, overbeviist sig om at de ikke alene kunne lære at tale, skrive og regne,

men at svare fornuftigt, om end altid noget besværligt, paa forelagte Spørgsmaal. Han havde hørt Enkelte i den överste Klasse bestaae en Pröve i de almindelige Skolevidenskaber maaskee nok saa godt, som Eleverne i en sædvanlig Borgerskoles Afgangsklasse. Legemsbevægelserne vare i det Hele taget endnu noget langsomme, hos mange lidt keitede, men dog ikke i den Grad, at derved skjönnedes at kunne opstaae nogen væsentlig Hindring for Oplærelsen til et eller andet Haandværk. Der var saaledes ingen Tvivl bleven tilbage hos Professor *Eschricht*, at jo Idioterne maaskee endog i de fleste Tilfælde kunne dannes tilstrækkeligt for at optræde som berettigede Medlemmer af Borgersamfundet, og at Idiotopdragelsen i det Hele er grundforskjellig fra den Afrettelse, der kan anvendes paa Dyrene. Han meente endog, at Idiotopdragelsens Resultat med fuld Ret fortjente Navn af en Helbredelse. Idiotien er nemlig Aandsslövhed (Imbecillitet) forenet med en Mangel paa activ Sandseevne og paa fri Raadighed over de normalt vilkaarlige Muskler; men ved Idiotopdragelsen hæves disse sidstnævnte Mangler i alle Tilfælde meer eller mindre, i nogle maaskee aldeles, og samtidig mindskes Aandsslövheden ofte i den Grad, at hvad deraf endnu bliver tilbage ene og alene synes at kunne tilskrives det ubenyttede Forløb af de for Aandsudviklingen saa vigtige første Barndomsaar.

Naar man tidligere har tænkt sig Idiotens Mangel paa activ Sandseevne og paa fri Raadighed over de vilkaarlige Muskler som en Følge af Aandsslövheden, saa föres man ved disse Erfaringer snarere omvendt til at slutte, at denne er en Følge af hiin, og unægtelig er det höist antageligt, at et Individ, der ved et indskrænket Herredömmе over sine Sandser og Muskler forbliver ubekjendt med endog de allersimpleste ydre Forhold, derved alene kan blive slöv i Aanden. Hvis det imidlertid har været urigtigt at forklare Idiotens manglende Sandse- og Bevægelsesevne af hans Aandsslövhed alene — en Forklaring, der allerede ligger gjendrevet deri, at Aandsslövhed ofte bestaaer

i meget høi Grad uden disse Mangler, hvilken Tilstand, betegnes med Navnet *Imbecillitet* — saa vilde det ikke være mindre urigtigt, i alle Tilfælde at forklare Idiotens hele Tilstand ad den omvendte Vei. Det er klart, at *Aandssløvheden* og at *den mangelfulde Sandse- og Bevægelsesevne* hver for sig ere begrundede paa Feil i særskilte Afdelinger af Hjernebygningen. Hiin saavel som denne kan oprindeligt bestaae for sig alene, men ikke mindre hyppigt begge bestaae samtidigt. Ligger den medfødte Feil alene i selve Aandsevnernes særegne Organer, da er *Imbecilliteten* givet; ligger den saavel i dem som i de Ledningsveie, hvorved Bevidsthed og Vilkaarlighed knyttes til Sandse- og Bevægelsesnerverne, da opstaaer hvad *Séguin* kalder „den profunde Idiotie“; ligger den alene i disse Ledningsveie, da have vi den Tilstand, der af *Séguin* adskilles som „den superficielle Idiotie“.

I hver af de Hjerneafdelinger, hvortil her sigtes, kan Feilen være meer eller mindre udbredt, hvilket giver sig tilkjende derved, at Idioten undertiden endnu enten kan have bevaret enkelte Evner, saasom Sands for Musik, for Orden og Symmetrie (givende sig tilkjende f. Ex. i en haardnakken Tilböielighed til at paavirkes ligelig paa begge Sider af Legemet) — eller, hvad der er endnu langt hyppigere, kan have en enkelt ydre Sands udviklet i en endog høi Grad, navnlig enten Lugten eller Følelsen (givende sig tilkjende i Tilböielighed til at undersøge alle Gjenstande ved at lugte til dem, eller ved en sygelig Følsomhed især paa enkelte Steder af Legemets Overflade), ligesom endelig ogsaa Herredømmet over Musklerne kan være bevaret endog ved en i det Hele taget profund Idiotie (som f. Ex. hos Itards Elev.)

Idiotopdragelsen kan i sine første Stadier kaldes en Afrettelse, navnlig medens den indskrænker sig til at fæste Blikket, idet man søger ligesom at fange det ved sit eget faste Blik, eller til at tæmme de vilde, meningsløse Bevægelser ved at anvende et vist Vold og styre dem i en Retning, hvorved

de bevirke et synligt Resultat (f. Ex. ved at benytte en svingende Bevægelse af Haanden til at vinde Garn), eller ved at vænne Idioten til Reenlighed ved ufortrødent at holde ham reenlig; — men i Grunden kan hvert Barns første Opdragelse kaldes en Afrettelse, navnlig medens det lærer at gaae, at tale, at fatte Skeen med Hænderne og medens det vænnes til Reenlighed. *Forskjellen paa Barnets Opdragelse og Dyrets Afrettelse ligger kun deri, at Barnet lidt efter lidt fatter Betydningen af det Tillærte, Dyret ikke, og det store Spørgsmaal, af hvis Besvarelse det afhænger, om Idioten nærmest ligner et Dyr eller et spædt Barn (om hvilket det ogsaa kan siges, at det endnu Intet veed, Intet kan og Intet vil), er det Spørgsmaal, om Idioten ved at lære et nyt Brug af sine Lemmer, eller ved at lære at efterligne de taltale Ord o. s. v., tillige lærer og fatter Betydningen deraf.* Dette store Spørgsmaal maa det indrømmes, at man tidligere har været alt for tilbøielig at besvare benægtende. Deraf de atter og atter gjentagne Benævelser af Idiotens Tilstand som en „dyrisk“, og deraf den endnu bestandig fremherskende Tvivl om hans Opdragelighed til et „intelligent Væsen“.

Har man først lært den superficielle Idioties egentlige Aarsag at kjende; veed man først at den er begrundet, ikke just paa Feil i selve Aandsevnerens særegne Organer, men meget mere paa Feil i de Ledningsveie, hvorved disse Organer sættes i Forbindelse med Sandse- og Bevægelsesnerverne, og veed man, at saadanne Feil kunne hæves ved Opdragelse og Övelse, saa vil man med Hensyn til de Individier, der kun lide af superficial Idiotie, lettelig frafalde hver saadan Tvivl. Holde vi os til den Definition af et Menneske: „et Fornuftvæsen, beejt af Organer“, saa maae vi indrømme, at det, der mangler et saadant Individ i Berettigelsen til at optages under denne Definition, ikke ligger i dens første og væsentlige Deel, men kun i den anden, uvæsentlige, — og at ved Feilens Fjernelse Berettigelsen bliver fuldstændig.

Vanskeligere turde det være at hævde Berettigelsen for dem, der lide af den profunde Idiotie, ligesom og for de Fjollede i Almindelighed. Her ligger Feilen i selve de aandelige Evners særegne Organer. Man tænker sig da almindeligviis de aandelige Evner selv at mangle, ugjenkaldeligt at mangle, og Individet dermed udelukket fra Begrebet Fornuftvæsen, henskudt i de fornuftløse Dyrs vidtomfattende Rige. Mod denne Anskuelse maae imidlertid gjøres følgende Bemærkninger.

Først og fremmest maa bemærkes, at det neppe kan forsvares, i noget Tilfælde at stille et Menneske, der er berøvet Fornuftens Brug, i Lighed med et Dyr. Manglen af Fornuft er hos Mennesket en abnorm Mangel, og ved en saadan kommer en Organisme aldrig i Lighed med en Organisme af en anden Art, for hvem samme Mangel er normal; thi en Evnes normale Mangel forudsætter Evnens Undværlighed, medfører intet Savn, — omvendt ved den abnorme Mangel. Dyret mangler Fornuften, men har faaet Evner, ved hvilke det ligesaa fuldkomment opnaaer sin Bestemmelse, som Mennesket ved Fornuftens Brug opnaaer sin. I hvor høi en Grad et menneskeligt Individ end kan mangle Fornuftens Brug, vil det dog i en nok saa høi Grad, eller i en endnu langt høiere, mangle de Evner, som Dyrene have faaet til Gjengjæld. Det aandeligt og legemligt karske Menneske forholder sig forsaavidt lig Dyrene, at han, ligesom de, formaaer at hævde sin timelige Selvstændighed; Idioten og den Fjollede staae i den Henseende i Modsætning til dem begge. De kunne ved deres Mangel paa Fornuft sammenlignes med det *idiote* eller *fjollede* Dyr som saadant, det vil sige med det Dyr, som ved en Feil i Hjernebygningen er berøvet Brugen af de Evner, der hos Dyret træde i de menneskelige Aandsevners Sted.

Medens al Sammenligning maa ansees for mislig mellem Idioten og det karske Dyr, er Sammenligningen mellem ham og det karske Menneske fuldkommen berettiget. Hvor dybt end Sygdommen har grebet ind i de aandelige Evners særegne Or-

ganer, hvor svagt et Spor af disse Evner end er at paavise, vist bliver det i hvert Fald, at saafremt Sygdommen meer eller mindre lader sig have, vil det altid være netop de for Mennesket egne Aandsevner, der træde frem i samme Forhold. Erfaringen har viist, at næsten alle Idioter kunne lære meer eller mindre at tale, og at, om end deres Sprog skulde indskrænke sig til Brugen af ganske enkelte Ord, disse da ingenlunde anvendes ifleng, altsaa idelmindste tildeels forstaaes, — Noget, hvortil Dyret er aldeles uskikket. Erfaringen taler fremdeles for, at vistnok alle Idioter kunne lære eet eller andet mechaniskt Arbeide, og at de, hvor ubetydeligt dette end monne være, dog derved vise en vis Lyst og Skjønsmhed, der ikke kan ventes af et Dyr ved de det unaturligen til lærte Konstfærdigheder.

Idiotens Opdragelse er altsaa ingen „Dressur“ liig Dyrenes; den er en *Kuur af en tilstedeværende Sygdom*. Spørgsmaalet kan endnu kun være, hvorvidt en saadan Kuur tör antages udförlig ved den profunde Idiotie og ved medfödt Imbecillitet eller Fjollethed overhovedet, det vil sige ved en medfödt Feil i selve Aandsevnernes særlige Organer.

Forhaabningerne maatte i denne Henseende stille sig som yderst svage, saalænge man sluttede fra det ringe Held, hvormed sunde men svagt begavede Börns Opdragelse eller hvormed ældre Sindssyges Kuur hidtil er blevet lönnnet, og man begriber, at selv de meest erfarne Læger, saasom *Esquirol* og *Guersant* længe ikke vilde troe paa Udfaldet af *Seguins* förste Forsög med Idiotopdragelsen. I hvilken Grad Sandsningens Opväkkelse kan virke ind paa Aandsevnernes, dissers kan virke ind paa Hjernebygningens Uddannelse, derom har man först kunnet faae en Forestilling ved omsider at begynde Idiotopdragelsen i den tidligere Barnealder. Ved Legemets fuldendte Växt har ogsaa Hjernen og Hjerneskillen antaget den Störrelse og den Form, som fra den Tid af er Individet forundt at opnaae. För den Tid derimod, og desto mere jo

længere tilbage i Barnealderen, viser Hjernen sig i høi Grad modtagelig for en yderligere Udvikling. Saaledes den sunde Hjerne, men saaledes i en endnu langt høiere Grad den syge. Thi alle Organer stræbe, og fornemmelig saaledes i den spædere Alder, at naae op til det dem normalt bestemte Omfang, den dem normalt bestemte Form og Bygning. Dette viser sig i den Grad under Idiotopdragelsen, at *Séguin* under en særdeles heldig Behandling af et idiot Pigebarn, hvorved han i Löbet af 18 Maaneder lærte det at see, høre, tale, læse, skrive, regne o. s. v., samtidig saae Hovedskallens Omfang voxe fra 45 til 49 Centimeter; og denne lagttagelse er saa langt fra at være en enkeltstaaende, at tvertimod Dr. *Saegert* ganske almindeligen har gjort lignende Iagttagelser paa sine Elever. Ved at sammenligne dem i de nederste Klasser med dem i de høiere, bliver man let opmærksom paa, hvorledes i samme Forhold, som deres hele Legeme vinder i Holdning og deres Miner i Udtryksfuldhed, deres Hoveder tillige vinde i Omfang og Form.

Ligesom den hele Række under Idiotopdragelsen vundne Erfaringer vidner om, at selv i den fra Födslen misdannede Hjerne boer en med Fornuft begavet Bevidsthed, saaledes, meente Prof. *Eschricht*, vidne de sidstnævnte fremfor nogen anden hidtil vunden Erfaring, om den mægtige Indflydelse, det aandelige Liv ved at vækkes og næres udöver paa dets legemlige Organer. Skulde hiint saavel som dette end længe tildeels have været kjendt, vist var det dog, meente han, at man aldrig för har vovet, derpaa at begrunde Haabet om Idioternes Opdragelighed og Helbredelighed. At et saadant Haab praktisk er bragt i Opfyldelse, maatte derfor med fuld Ret fortjene Navn af en *Opdagelse*.

Selskabet valgte til udenlandske Medlemmer i den physiske Klasse:

Fr. Wöhler Hofraad, Professor i Chemien i Göttingen.

Milne Edwards, Professor i Zoologien ved Faculté des sciences i Paris.

I Selskabet blev fremlagt:

Fra Professor Nilsson i Lund.

Skandinavisk Fauna af S. Nilsson. 4de Deel. Fiskarna 2det Hefte. Lund 1853.

Fra Geologische Reichsanstalt i Wien.

Jahrbuch der Kaiserlich-Königlichen Geologischen Reichsanstalt 1853. IV Jahrgang Nr. 2 & 3. Wien 1853.

Fra Physicalisch-Medicinische Gesellschaft i Würzburg.

Verhandlungen der Physicalisch-Medicinischen Gesellschaft in Würzburg. 4 Band 2 Hefte. Würzburg 1854.

Verzeichniss der Bibliothek der physicalisch-medicinischen Gesellschaft zu Würzburg. Novbr. 1853. Würzburg 1853.

Fra Schlesische Gesellschaft für vaterländische Kultur.

Denkschrift zur Feier ihres 50 jährigen Bestehens, herausgegeben von der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur. Breslau 1853.

Fra den hollandske Regjering.

Flora Batava. 174 Aflevering. 5 Platen. Amsterdam.

Flora Batava; tytel en register elfde deel.

Mödet den 28^{de} April.

Hr. Professor *Liebmann* gav en Oversigt over Egeslægtsens Forhold i Amerika. Formedelst Forfatterens Sygdom maa Bekjendtgjørelsen udsættes til et senere Nummer af Oversigterne.

Hr. Professor *Steenstrup* meddelte derpaa følgende Bemærkninger om Slægterne *Pachybdella Dies.* og *Peltogaster Rathke.*, tvende paa Baglivet af Krabber og Krebs snyltende Dyreformer.

I det nyeste System over Ormene, Indvoldsormene og i det Hele over den lavere Afdeling af den store Leddyrrække, nemlig *Diesings* i 1850 udkomne Systema helminthum (I. p. 434-5:) finder man blandt de igleagtige Dyr og navnlig under disses Subordo: *Monocotyleæ*, subtribus: *Cephalobdellidæ* opført en ny Slægt: *Pachybdella*, der er grundet paa det af Rathke under Baglivet af den almindelige Krabbe, *Carcinus mænas*, nogle Aar forud fundne og beskrevne Snyltedyr *Peltogaster Carcini Rathke**). *Diesing* synes ikke selv at have haft Exemplarer for sig, men at stötte sin Slægtskarakter og Artsmærke allene paa *Rathkes* Beskrivelse og Figurer, der igjen grunde sig paa tvende Exemplarer af dette mærkelige Snyltedyr, hvoraf det ene var fundet under Halen af et Exemplar af den ovennævnte Krabbeart ved den norske Kyst, det andet under et Individ af den samme Krabbeart fra det sorte Hav. Hverken Beskrivelsen eller Figuren hos *Rathke* giver imidlertid et saa tilstrækkeligt Begreb om dette Dyrs Bygning, at man deraf tör drage en bestemt Slutning om den Plads i Systemet, der nærmest maatte tilkomme det, eller om den Gruppe i Dyreriget, hvis karakteristiske Præg det ved Snyltelivet maatte have tabt. Det

*) Nova Acta Academ. Cæsar. Leop.-Carol. Natur. Curios. 1843. Vol. XX. Heinrich Rathke: Beiträge zur Fauna Norwegens; (S. 1—264 m. 12 Tafeln.). S. 247—248 Tab. XII fig. 18-19.

er kun af den Omstændighed, at *Rathke* henfører Dyret til sin kort forud opstillede Slægt *Peltogaster*, af hvilken han dels i samme Skrift*) dels i Danziger Naturforsker-Selskabets Skrifter**) havde udførligere beskrevet en anden Art, som han havde fundet under Bagkroppen af Bernhardskrebsen, *P. paguri* R., og hvoraf et større Antal Exemplarer havde staaet til hans Raadighed, at man seer, at denne Forfatter har villet henregne *Pachybdella*en til „Würmer“ eller til Ormenes Klasse i videre Forstand. Inden for denne Klasse har *Rathke* imidlertid ikke anvist sin *Peltogaster*slægt en nærmere Plads; kun mente han, at disse Dyr paa ingen Maade kunde være at henføre til de ikteagtige eller trematodlignende Orme, om hvilke Kroppens Omrids, Gruben, hvormed de ere fasthæftede og hele Snyllevet ligesom maatte minde; snarere vilde han betragte dem som Overgangsformer fra Ormene til Actinierne og de nærmest ved disse staaende Straaldyr. Han opfattede nemlig hine sækformede og med Æg i saa høi Grad fyldte Snyltedyrs saaledes, at Gruben hvormed de vare fasthæftede til Krabbens Bagkrop blot var en Sugekop, hvorfra intet Rør førte videre ind i Dyrets Krop, og at den anden Aabning, som fandtes paa den frie Ende af Dyret, var en Mundaabning, der førte ind i en større Hulhed, som paa eengang skulde være en Fordöielseshulhed og tillige tjene til Æggenes Udrugning, et Forhold som han troede godtgjort ved de noget udførligere Undersøgelser, han havde kunnet anstille over *P. paguri*, men tillige et Forhold, som man unægteligen maatte indrømme Forfatteren at være „etwas ganz Eigenthümliches und bis dahin Unerhörtes für einen Wurm“ (S. 108).

Vore Kundskaber til den af Diesing benævnte *Pachybdella*-Slægt indskrænker sig imidlertid heldigvis ikke alene til disse

*) S. 245-247. Tab. XII. fig. 17.

**) Neueste Schriften der naturforschenden Gesellschaft in Danzig. 1842. Bd. 2. S. 105 — 111, Tab. 6 fig. 12-15.

sparsomme, skjönt altid kjærkomne Meddelelser, som Rathke har givet os om de tvende af ham fundne og undersøgte Individer; der foreligger tillige andre, som rigtignok hidtil ere blevne oversete eller upaaagtede, men fortjene al Opmærksomhed, da de kaste Lys paa dette Snyltedyr's Udbredning og dets systematiske Stilling.

Med Hensyn til *Pachybdellaens* Forekomst og Udbredning vil jeg saaledes erindre om de sækformede snyltende Dyr, som *Bell* har fundet under Bagkroppen af *Carcinus mænas* og *Portunus marmoreus* fra Kanalen, og som han beskriver paa en saadan Maade, at man aldeles ikke kan tvivle om, at han har havt en *Pachybdella* for sig. Under den førstnævnte Krabbe har han, som det synes, kun fundet Snyltedyret nu og da, „occasionally“, men under den anden i et stort Antal. Denne Forfatter, der kun leilighedsvis *) berører dette Snyltedyr, opfatter det saaledes, at han antager den Grube, hvormed det er fastsuget, for at være Mundaabningen, medens han omvendt som Gadbor betragter den Aabning, som *Rathke* havde antaget for Mundaabningen; *Bell* tillægger fölgelig Dyret en gjennemgaaende Færdiølseshulhed. De paa *Carcinus mænas* forekommende Parasiter havde iøvrigt lignet saameget de Individer, *Bell* hyppigere havde iagttaget paa *Portunus marmoreus*, at han ikke synes at have tvivlet om, at de jo vare af selvsamme Art.

*Pachybdella*formers Forekomst ikke blot i Kanalen men ogsaa i Middelhavet kan jeg dernæst bevidne efter flere i Universitetets zoologiske Museum opbevarede Individer, idet jeg i 1848 fra førstnævnte Sted ved daværende Skibslæge Hr. V. *Prosch* erholdt nogle faa Krebsdyr og iblandt disse en *Portunus hirtellus*, under hvis Bagliv en meget stor Sæk fandtes, i hvilken jeg troede at erkjende et lernæagtigt snyltende Dyr, uden at jeg dog i Begyndelsen kunde henhøre dette til nogen mig bekjendt Form af Lernæernes Familie, men senere erkjendte jeg lettelig

*) *Thom. Bell: A history of british Crustacea. Part III. S. 108, Mai 1845.*

deri en saa nøie sig til *Pachybdella Carcini* sluttende Form, at den kun ved Ubetydeligheder i Kroppens Omrids og i Rynkningen af den bageste Aabning kunde skilles fra denne. Under et Exemplar af *Carcinus mænas*, fanget af Hr. Capt. *Suenson* over „de sorte Banker“ i Nordsøen, har jeg erholdt et meget stort Individ af en med *P. Carcini* R. aldeles overensstemmende Form. Senere har jeg i et Glas, der indeholdt flere *Portunus hirtellus* fra Middelhavet, fundet tre andre Individer, som lignede den førstnævnte.

Maatte jeg af det Foranførte allerede formode, at denne snyltende Form ingenlunde kunde høre til de meget store Sjældenheder i disse Have, saa fremgik dette dog endnu tydeligere af de Oplysninger jeg fandt hos *Cavolini*, hvis Afhandling over Krebsdyrenes og Fiskenes Udvikling*) jeg gjen-nemgik forrige Efteraar i et ganske andet Öiemed. Af denne Afhandling saae jeg nu, at *Cavolini* ikke blot har kjendt og afbildet disse Dyr, men endog havt dem i Mængde, og navnlig, som hans Figurer vise, i flere forskjellige Arter og forekommede under Baglivet af to forskellige Krabber, der i Afhandlingen benævnes eller henføres til *Cancer depressus* Fabr., („platte Krabbe“), og *Cancer verrucosus* Forsk. („Taschenkrebs“). Saavel hos Hannerne som hos Hunnerne findes disse „Punge“; Tab. II. fig. 1 og fig. 14 fremstiller dem under Baglivet af Hanner af de to nævnte Krabbearter; fig. 13 tvende saadanne Sække under Baglivet af en Hun af den første. De forekomme saa almindelig, at det blandt Fiskerne er en almindelig Anskuelse, at Krabbens Æg i dem indeholdes. Den Form, der fig. 14 er afbildet under „Taskekrabbens“ Hale, ligner virkelig den

*) *Cavolini*: Abhandlung über die Erzeugung der Fische und der Krebse. Aus dem Italiänischen übersetzt. Mit Anmerkungen herausgegeben von *E. A. W. Zimmermann*, Hofrath und Professor in Braunschweig, 1792. S. 161-165. Den mindre let tilgængelige Originals Titel er: *Filippo Cavolini*: Memoria sulla generazione dei pesci e dei granchi. Napoli. 1787. 4to; det paaberaabte Sted: S. 186-190.

af Rathke afbildede *P. Carcini* saameget, at man skulde antage den for at være samme Art; den under *Cancer depressus* fig. 1 og fig. 13 aftegnede Form ligner mere den jeg ovenfor anførte fra *Portunus hirtellus*, men Cavolini anfører, at Aabningen paa den spidsere Ende kun har fire Knuder eller Tænder, medens mine Individer havde idetmindste det dobbelte Antal (8-10); Sammenligningen af Dyrets Omrids med Frugten af Planten Hyrdetaske (*Thlaspi bursa pastoris*) er ret betegnende, men antyder dog, at hans Individer have været forholdsvis noget længere end dem, som jeg havde fra *P. Hirtellus*.

Af de Iagttagelser, jeg ovenfor har anført eller bragt i Erin-dring, er det klart nok, at saadanne pachybdellaformede Snyltedyr baade forekomme hyppigere, end man havde antaget, og sand-synlig endog i flere Arter, efter de forskjellige Former af Krabber, hvorunder de leve. Men af de Cavoliniske Undersø-gelser over disse Sække eller Punge gaaer der endnu et vig-tigere Forhold frem.

Cavolini har nemlig forfulgt Udviklingen af de Æg, som i saa uhyre en Mængde ligesom udfylde disse „Punge“, og har overbevist sig om at der af Pungene under begge Krabber udkommer samme Slags Yngel, og at denne Yngel er aldeles tydeligt et *Krebsdyr*. Han finder Lighed mellem denne Yngel og den af *O. F. Müller* i *Zoologia Danica* Tab. XLVIII afbildede *Cancer paludosus*, men har tillige troet at kunne henføre den til Linnés *Monoculus telemus*.*) Paa Tab. II. fig. 15 afbilder han et lille Partie af de ved Slimtraade ligesom til Snore sammenbundne men endnu umodne Æg tagne af „Sæk-ken“, det vil sige: Pachybdellaen, under Baglivet af den Krabbe der i det nævnte Skrift hedder: „Taskekrabben“; fig. 16 a frem-stiller de fuldmodne Æg med den udviklede Yngel inden i

*) *Monoculus telemus* Lin. System. nat. X, der selv for Linné var et noget tvivlsomt Krebsdyr, er tydelig nok, ifølge Diagnosen og den tilføjede Beskrivelse, den middelhavske Vingesnegl: *Hyalæa tridentata* Forsk. (*Anomia*).

dem; fig. 16 c den lige af Ægget frembrudte Yngel med 3 tydelige Par med Börster forsynede Svømmefødder. Man kan ikke nægte, at denne Yngel overordenlig ligner flere Entomostraceers Yngel, og derefter skulde man nærmest fristes til i Pachybdellaen at see et Slags lernæagtigt Dyr. Idet jeg imidlertid maa overlade senere Undersøgere, der have Leilighed til i Mængde at have disse Dyr for sig, endelig at afgjøre dette Spørgsmaal, og kun forbeholde mig nedenfor at gjøre opmærksom paa nogle mærkelige Forbindelser mellem Pachybdellaerne og andre Krebsdyrformer, skal jeg her kun tilføie, at det ikke lykkedes *Cavolini*, uagtet de Forsøg han dermed anstillede, at forfølge denne Yngels Omdannelse videre, og at han ifølge de Tidens Anskuelse ikke kom paa den Tanke, at Ungen selv omdannede sig til „Sækken“, hvori Æggene fandtes, men antog at den udviklede sig til et Krebsdyr, der senere hængte denne Æggesæk op under Krabbens Bagliv.

Saa meget bliver ifølge disse *Cavolini*s Iagttagelser vist, at Pachybdellaen utvivlsomt er et Krebsdyr, og et ved sit Snyllev liv efterhaanden sækformig omdannet Krebsdyr.

Vil man endog billige den af *Diesing* foretagne Sondring af det oprindelige Indhold i *Rathkes* Slægt *Peltogaster*, hvorved den bredere og kortere med Fasthæftningsgruben i den ene Ende forsynede Form, som findes under Krabbernes Bagliv, bliver en egen Slægtsform under Benævnelserne Pachybdella, en Sondring, hvortil man vist nu kan være saa meget mere tilbøielig, som der ifølge det Forangaaende synes at være flere i det Ydre overmaade nærstaaende Arter, saa vil man dog vistnok dermed ikke indrømme mere end en generisk eller subgenerisk Sondring, da den anden Halvdel af det oprindelige Indhold i Slægten synes saa nøie beslægtet dermed og kun adskilt derfra ved en mere langstrakt Krop og ved Fasthæftningsgrubens Stilling fjernere fra Kroppens Ende og ligesom midt under Dyret, samt ved Dyrets Ophold under Bugen af en til

en anden Krebsdyrfamilie hørende Form (*Pagurus Bernhardus* L.) Har derfor Pachybdellaen vist sig som et virkeligt Krebsdyr, maa ogsaa analogt hermed Peltogaster ansees for et saadant. — Imidlertid behøver man maaskee ikke engang for Öieblikket at holde sig til denne Slutning allene, thi der foreligger ialfald ligefremme Iagttagelser for, at Yngelen af *peltogaster*-lignende Sække under Bagkroppen af de langhalede Krebs og Anomurer(?) er krebsdyragtig. Det er nemlig blevet upaaagtet af *Diesing*, (og jeg skal saameget mindre dadle denne østerrigske Helmintholog derfor, som det findes paa et Sted, hvor man ikke let vilde søge derefter, og som jeg selv først for kort siden og det saa at sige tilfældigen er bleven opmærksom derpaa) at i sin Monographie over de nordiske *Hippolyte*-arter har Hr. Prof. *Kröyer* kortelig omtalt de Snyltedyr, hvoraf disse ere plagede, og navnlig ogsaa saadanne sækformede Væsener, som vist uden Betænkning maae henregnes til de Dyr, hvorom her er Talen*). Efterat Monographiens Forfatter i Afsnittet IV., der er overskrevet: „Et Par Bemærkninger om Snyltedyr paa Hippolyter“, S. 54, 55 kortelig har omtalt nogle andre Snyltedyr, fortsætter han S. 56 saaledes: „Endelig har jeg under Bugen af *H. pusiola* opdaget et gaadefuldt Snyltedyr (Tab. V. fig. 110, a), som det er vanskeligt at anvise sin rette Plads; ja hvis Bygning synes saa simpel, saa blottet for alle Organer, at man maaskee let vilde kunne forledes til, ikke at betragte den som noget selvstændigt Dyr, men som et blot patologisk Fænomen, en Svulst eller Udvæxt hos Hippolyten**). Aabenbart er det, at den danner en ny Slægt, hvilken paa den ene Side synes at vise nogen

*) Hvilket ogsaa Prof. *S. Lovén* har bemærket i sine Aarsberättelser.

**) ”Jeg skulde maaskee ikke have vovet, med Bestemthed at opføre denne Skabning som et eget Dyr, dersom jeg ikke, ved at aabne et Exemplar, havde seet Æg udvælde, hvilke betragtede under Mikroskopet, viste fuldt udviklede Unger, bestaaende af Forkrop og Bagkrop eller Hale, den sidste forsynet med Svømmefødder eller Svømmehørster o. s. v.” Kr.

Analogi*) med Lernæerne, paa den anden Side har ydre Affinitet til nogle Hirudineer og Indvoldsorme. Af denne Form kjender jeg flere Arter: een, hvidagtig af Farve og af betydelig Størrelse, fandtes hyppigt ved Spitsbergen paa Bagkroppen af *Pagurus pubescens*; en anden, mindre og af orangerød Farve, har jeg truffet paa *Pagurus Bernhardus* i Kattegattet; begge disse ere langstrakte og trinde, eller have Ormeform; den tredie, som forekommer paa *Hipp. pusiola*, har derimod næsten Kugleform eller Ægform; den er hvid af Farve, og naaer omtrent 2" Diameter. Blandt 25 Exemplarer af *H. pusiola* vare otte bebyrdede med dette Snyltedyr under Bugen; nogle Exemplarer bare to, og hos et fandt jeg endog tre af disse Parasiter. Den nærmere Beskrivelse forbeholder jeg mig til en anden Leilighed." Det er mig ikke bekjendt, at Hr. Prof. *Kröyer* senere har offentliggjort noget om dem, men af det Anførte gaaer det tilstrækkelig frem, at idetmindste de to førstnævnte ormformede Arter ere virkelige Peltogastre, og at den tredie uagtet sin forskjellige Kropform ialfald maa staae denne Slægt yderst nær, synes at fremgaae af den Omstændighed, at Prof. K. henfører alle 3 Former til een Slægt. Gaaer nu Hr. Prof. *Kröyers* i foranstaaende Anmærkning givne interessante lagttagelse af Ungens Form paa alle tre Arter, saa er der altsaa en ligefrem lagttagelse for selve de ormformede Peltogastres Krebsdyrnatur; gaaer lagttagelsen desangaaende kun paa den tredie og sidste Form — hvortil unægtelig Anmærkningen, hvori lagttagelsen gives, efter Texten nærmest henhører — da er det i alle Tilfælde en ny Bekræftelse for, at selv disse med Æg fyldte sækformede Skabninger, der forekomme under de langhalede Krebsdyrs Bagkrop, ere at ansee som Krebsdyr.

Om det end kan blive tvivlsomt, til hvilken engere naturlig Afdeling af Krebsdyrene de nævnte Slægter nærmest ville være

*) Med dette Udtryk har Forf. ingenlunde sagt, at Snyltedyret var en Lernæa eller hørte til „Lernæernes mangfoldige Former“. Sml. *Lovéns* Årsberätt. om Zoolog. Framsteg 1840—42, S. 148.

at henføre, vise de foran meddelte Iagttagelser over Yngelens Form tydelig nok, at de ere Krebsdyr, og hermed bliver det da tillige afgjort, at de ikke kunne være at opføre i vore Systemer som *hermaphroditiske Dyrformer*. Saalænge det nemlig ikke almindeligen indrømmes, hvad dog er det eneste Naturlige, at det særskilte Kjon eller Kjønnetts Fordeling paa tvende Individer er en saa gjennemgaaende Regel (for ikke at sige: Lov) i Naturen, at intetsohelst Dyr i vor Videnskab tør antages at have et modsat Kjønnsforhold eller at være hermaphroditisk, uden at dette afvigende Forhold for *dette* Dyrs Vedkommende er godtgjort ved videnskabelige Beviser, saalænge maae Modstanderne af den endnu ikke faa Dyreformer tillagte Hermaphroditisme finde sig i, at hos mindre kjendte og uundersøgte Dyrformer Kjønnsforholdet antages efter Forholdet hos de Dyr, der ere nærmest beslægtede med dem og som i den Henseende have været underkastede en nøiere Undersøgelse, skjönt utallige Exempler noksom vise Usikkerheden i denne Ledelse. Saalænge altsaa de tvende Snyltedyrslægter, Talen her er om, kunde blive betragtede som igleagtige Dyr, maatte man finde sig i, at de, uagtet Forholdet ikke var bevist og ikke engang undersøgt, bleve antagne for at være Hermaphroditer, eftersom *alle* Igledyr endnu ansees for saadanne; men veed man nu, at disse Dyr ere Krebsdyr, og er man enig om at betragte samtlige Krebsdyr, — med Undtagelse af de fleste til Gruppen *Cirripedes* hørende Former, og til disse vilde man vel neppe kunne ville henføre dem — som særkjønnede Dyr, saa kunne disse ikke engang efter den ovenfor nævnte vedtagne Analogie-Slutning være at betragte som andet end særkjønnede. At vise dette og at godtgjøre, at man i disse *snyltende* og *til Stedet bundne Former* langt fra havde Ret til at søge Repræsentanter for en Hermaphroditisme, er det nærmeste Öiemed med de foranstaaende Bemærkninger, hvormed jeg har søgt at fuldstændiggjøre Billedet af vore Kundskaber om disse Snyltedyr.

Da nu imidlertid disse omformede og endnu noget gaadefulde Krebsdyr eengang ere blevene Gjenstand for vor Betragtning, vil jeg ikke undlade til Slutning at berøre Spørgsmaalet om den bestemte Plads i Systemet, disse Dyr muligen maatte faae, og at bringe et Par mærkværdige Omstændigheder i Erindring, som maaskee ikke kunne være uden al Betydning med Hensyn til Besvarelsen af dette Spørgsmaal.

Det er nemlig bekjendt, at *Rathke* hos sin *Peltogaster Paguri* fandt nogle (8) smaae, neppe 1^{'''} lange Krebsdyr i den store Hulhed, som indtager den største Del af hint Dyrs Krop og som i overordentlig Mængde indeholdt de mere udviklede Æg, saa at denne Iagttager betragtede Hulheden som en forenet Fordöielses- og Udrugningshule. At denne Hulhed, til hvilken den i Kroppens frie Ende værende Aabning danner Indgangen, nu virkelig tjener til sidstnævnte Öiemed, vide vi jo ganske bestemt af *Cavolinis* Iagttagelser, og hine smaae Krebsdyr fandtes altsaa i en Rugehule i Forening med Æg som skulde udruges. *Rathke* har i ovenanførte Værk beskrevet og afbildet disse Krebsdyr under den nye systematiske Benævnelse *Liriope pygmæa* R., men betragter, mærkværdig nok, denne nye Slægt som en Form af *Amphipodernes* Orden, jeg veed ikke af hvilke Grunde, thi de anførte Karakterer synes mig ikke at tyde hen derpaa, og Figuren minder heller ikke om en Amphipod. Meget mere bliver man slaaet af den store Lighed mellem Ynglen af *Isopodslægten Bopyrus* og disse smaae *Lirioper*, og man kan intet Öieblik tvivle om, at man har idetmindste en *Isopod* for sig. Fra Ynglen af *Bopyrus*formerne, saaledes som disse navnlig ved *Kröyers* og *Rathkes* Iagttagelser ere blevene os bekjendte, synes de ikke i noget Væsentligt at skille sig, kun ere de mere langstrakte end de hidtil beskrevne Larver af *Bopyrus*familien. Da nu, som bekjendt, *Bopyrerne* leve snyltende under Brystskjoldet eller Baglivet af andre Krebsdyr, kunde Forholdet mellem *Lirioperne* og *Peltogasterdyret*, hvori de fandtes, tænkes at være dette, at *Lirioperne* istedetfor

at tjene Peltogasterne til Föde, som *Rathke* antog, förte et Snylteliv ligesom andre bopyrusagtige Dyr, men i Udrugningshulen hos Peltogaster, hvilken vi jo nu vide er et Krebsdyr. Men der er dog Omstændigheder tillige, som nok kunde antyde, at Forholdet endnu kunde være et ganske andet.

I den ovennævnte paa fortræffelige Iagttagelser saa rige Afhandling af *Cavolini**) finde vi fig. 19 aftegnet en meget besynderlig og uregelmæssig Masse, aldeles fyldt med mer eller mindre udviklede Æg; den fandtes indeni en Krabbe, heftet med den ene Ende til Mavens indvendige Væg, og den modsatte Ende liggende noget indeklemt mellem tvende af de Skillerum, der antyde Grændsen mellem Sidedelene af de oprindelige Ringe, hvoraft Brystkassen er dannet. I Fig. 18 m. n. har *Cavolini* fremstillet de i denne Masse indeholdte Æg i forskjellig Grad af Udvikling, og i Fig. 18 r. r. tvende Unger, ligesom de ere udtraadte af Æggene. Disse Unger sammenligner *Cavolini* med de af *Pallas* beskrevne *Onisci squilliformes* og benævner dem med dette Navn. I denne afbildede og beskrevne Yngel kan man aldeles ikke miskjende en *Rathkes* Liriope saa nærstaaende Form, at man vanskelig skal kunne fjerne dem fra hinanden, og man föres fölgelig uvilkaarlig til Sammenligningen med Bopyruslarverne. Af Ynglens Form oplyses vi altsaa om, at hin uregelmæssige med Æg fyldte Masse efter al Sandsynlighed ikke alene er et omdannet snyltende Krebsdyr, men et Dyr af Bopyridernes Familie; kun er det endnu mere omformet, og man kunde sige mere monströs, end nogen anden udviklet Bopyrusform og selv end *Peltogaster*- og *Pachybdella*-Dyrene, og dernæst er dette Snyltedyr mere end et *Epizoon*, thi som et *Entozoon* eller en Indvoldsorm, og

*) Det er f. Ex. den samme Afhandling, hvori man har de ældste Iagttagelser af at Krabberne gennemgaae en Metamorphose, (deres Larver ere aftegnede paa samme Plade som *Pachybdella*en fig. 17) samt Iagttagelserne over de cylindriske Rör, hvori Sæden hos visse mandlige Isopoder (*Idothea entomon*) er indsluttet, o. s. v.

navnlig som *Joh. Müllers* mærkværdige i *Synapta* opdagede *Snegl*, *Entoconcha mirabilis*, var det fastheftet til et indre Redskab.

Nu træffe altsaa følgende Omstændigheder sammen. Bopyriderne kjende vi kun som Snyltekrebs paa de høiere Krebsdyr, og navnlig saaledes at de mindre uregelmæssige Arter af Slægten *Bopyrus* forekomme under Brystskjoldet af de langhalede Krebs (*Macrouri*), de mest uregelmæssige — hvoraf *Rathke* endog har dannet en egen Slægt — under Baglivet af disse. Disse sidstnævnte *Bopyrus*former have saaledes allerede *Op-holdssted* og *ydre Levevilkaar* i det Væsenlige tilfældes med *Peltogaster* og *Pachybdella*, der, som vi foran have seet, forekomme, og det ikke sjældent, under Baglivet af Pagurer og Krabber (*Brachyuri*). Men desuden nærme de sig ogsaa i *Formen* paa en vis Maade til hine tvende Snyltedy. Idet de nemlig fjerne sig fra de mindre uregelmæssige Arter af Slægten derved, at Lemmerne, med Undtagelse af det forreste Par, aldeles tabes paa den ene Side af Dyret, og derved at den hos Isopoderne saa almindelig forekommende Rugehule, istedetfor at dannes af flere mere ligelig udviklede Plader, her dannes fortrinsvis af en eneste Plade, der har udviklet sig paa de andres Bekostning og for sig alene udgjør en rummelig Pose med en videre Aabning, kunne de siges ligesom at danne en Overgang til *Peltogaster*- og *Pachybdella*, hvis Rugehule man maaskee kunde forestille sig fremkommet af en videre Udvikling af det ene store Blad hos *Bopyrus*, og hvis Fodrækker man da tillige maatte tænke sig forsvundne paa begge Sider af Dyret. Dertil kommer nu *Rathkes* iagttagelse af den bopyruslarve-lignende *Liriope* paa og mellem Æggene i Rugehulen hos *Peltogaster paguri* og *Cavolinis* iagttagelse af en *liriope*-lignende Yngels Udvikling af Æggene i en uregelmæssig Sæk, der ikke med Rimelighed kan stilles fjern fra *Pachybdella* og *Peltogaster*, og det Spørgsmaal paatvinger sig da vel af sig selv, om der ikke maa formodes et virkeligt og nærmere Slægtskab mellem

disse to Snyltedyr og Bopyriderne, og navnlig om der ikke tør antages at være et inderligere Baand mellem *Peltogaster paguri* og den hos samme forekommende *Liriope*, end at denne snylter inden i hins Rugehule.

Under den Forudsætning at *Peltogaster* og *Pachybdella* vare Bopyrider, kunde da Liriopen være at betragte enten ganske almindelig som den mere fremrykkede Yngel af den *Peltogaster*, hvori den fandtes, eller særlig som den yngre Alder af det snyltende mandlige Dyr — thi som bekendt ere Bopyridernes Hanner helt forskellige fra Hunnerne og føre et parasitisk Liv paa disse. Ingen af disse to Formodninger vil imidlertid kunne for Öieblikket vinde nogen Bekræftelse, medmindre man var istand til at erkjende noget særlig fælleds Præg imellem Bopyridernes Larveformer og den krebsagtige Yngel, som *Cavolini* og *Kröyer* have iagttaget hos vore Snyltedyr. Dertil ere hverken begges i Forbigaaende givne korte Meddelelser eller Førstnævntes anførte Figur fuldstændige nok; men paa den anden Side synes de dog heller ikke at modstride en saadan Tolkning. De hos Begge omtalte og paa *Cavolinis* Figur aftegnede Födder med Svømmebørster kunne vel meget godt svare til Baglivsfödderne hos en *Liriope* eller en Bopyrid, og den Omstændighed, at de for Bopyriderne saa betegnende Brystfödder ikke omtales, kan ikke ligefrem benyttes som Bevis paa at de ikke have været tilstæde, da de jo kunde have været saaledes pressede ind under Bugen, at de ikke uden særlig Undersøgelse kunde sees; det synes endog af *Cavolinis* Yttringer om fremragende Gjælleblade, naar Dyret betragtedes fra Bugsiden, som om han have seet noget, der kunde tydes enten som disse Födder eller maaskee som Bopyridernes Gjælleblade, ja man forstaaer egenlig aldeles ikke, hvorledes *Cavolini* kunde sammenligne sin Yngel med Figuren af *Cancer paludosus* hos *O. F. Müller*, naar Ynglen ikke havde frembudt saadanne Födder, eller i det Hele frembudt ganske andre Udseender end det ene, hvori han har aftegnet den; man kunde

af den paaberaabte Lighed med *Cancer paludosus* næsten fristes til at antage, at hans Tegning giver Dyret i Forkortning i den sammenbøiede Tilstand, hvori det ligger i Ægget og som det kan antages at have beholdt nogle Öieblikke efterat det er udkommet deraf, og at saaledes Ligheden med Ynglen af en Cirriped eller et andet Entomostracon er fremkommet.

Men alt dette ligger, som sagt, udenfor mit egenlige Öiemed med Meddelelsen og er kun Antydninger, som jeg stiller især til de Naturforskeres Afbenyttelse, som for de lavere Dyrs Skyld i den senere Tid saa ofte besøge Middelhavets Kyster, hvor disse mærkelige Snyltedy, ifølge det Anførte, maae være almindelige.

*) De Peltogasterformer, som jeg har kunnet undersøge, og hvoraf jeg skylder trende Exemplarer til *Universitetets zootomiske Museum* og et fjerde til Geheimeraad *Joh. Müller* i Berlin, have desværre, ligesaa lidt som de ovenanførte *Pachybdellaindivider*, givet mig nogen Oplysning i Henseende til Ynglens Form, da ingen af dem har frembudt Æg med udviklet Yngel i sig.

Selskabet modtog fra Herr Professor Allen 50 Exemplarer af „Breve og Actstykker til Oplysning af Christian den Andens og Fredrik den Førstes Historie. Udgivne af C. F. Allen 1ste Bind“, hvis Udgivelse Selskabet understøtter.

Marts 1854.	Barometer, reduceret til 0° Reaumur.			Thermometer i Skygge mod Nord.					Regn, Sne &c.	Vindens Retning 4 Gange i Døgnet.	Vindens Styrke 4 Gange i Døgnet.	Luftens Udseende 4 Gange i Døgnet
	9 Formiddag.	Middag.	4 Eftermidd.	2½ Fod over Jorden.			2 Fod i Jorden. Middel.	2 Fod un- der dagl. Vande. Middel.				
				Middel Corr.-0° 34	Lavest. Cels.	Høiest. Cels.						
1	545,42	544,15	544,58	2° 81	0,5		0° 7	0,8	1,58	Vt.N. VNV. VNV. VNV.	5. 3,5. 3. 2.	kl. kl. kl. bl.
2	45, 48	45, 47	45, 51	2,79	— 0,5		0,8	0,9	Taage 18½—22.	V. VSV. VNV. VNV.	2. 2. 3. 3.	m. kl. kl. kl.
3	44, 70	44, 46	44, 09	2,99	— 0,6		0,8	1,4		VNV. VNV. VNV. V.	1. 1. 3. 1.	kl. kl. kl. kl.
4	44, 01	45, 84	44, 90	3,16	0,0	8,2	0,8	1,7	Rnsk 15—15.	VNV. NV. VNV. NV.	1. 1. 3. 3.	kl. kl. kl. kl.
5	41, 12	40, 00	59, 75	3,66	0,1	6,5	0,8	1,8	Sne 6—11¼, Regn.	NV. V. VN. NV.	4. 4. 6. 6.	m. m. m. m.
6	42, 59	42, 88	45, 44	— 0,44	— 3,4	2,5	0,7	1,5	(0,46)	NV. NV. NNV. N.	3. 3. 3. 3.	kl. kl. kl. kl.
7	45, 45	45, 35	44, 42	— 0,42	— 3,6	1,8	0,7	1,6		SO. S. SSV. SSV.	1. 1. 3. 1.	bl. kl. kl. bl.
8	40, 41	59, 97	38, 96	1,86	— 2,6	4,2	0,7	1,5	Taage 2—6½, Rusk 6¼—	SSV. SSV. SSV. VSV.	1. 1. 2. 2.	m. m. m. m.
9	56, 82	56, 22	55, 24	4,14	1,9	7,8	0,8	1,4 1)	15,40¼—	VSV. VSV. VSV. VSV.	2. 3. 3. 3,5.	m. m. m. m.
10	55, 81	55, 60	54, 86	6,46	4,9	12,0	0,9	1,9	15½*, Regn 5¾—11¼*. 1,06	V. VSV. Vt.S. VSV.	3. 3,5. 3. 3,5.	m. m. m. m.
11	55, 54	55, 04	54, 59	4,49	1,6	8,5	1,2	1,8	Regn 2—7. 1,49	V. V. V. VSV.	3,5. 3,5. 3. 4.	bl. m. m. m.
12	57, 95	58, 65	59, 25	4,56	3,2	7,6	1,5	2,5	Regn 15½—18½, Rusk 5¾— 0,64	V. NV. NV. NV.	4. 1. 3. 3.	m. m. m. m.
13	41, 45	41, 65	41, 62	2,19	1,7	6,0	1,9	2,0	18¾ Taage, 11¾—2,9¼—11¼. 0,10	Stille. SSV. S. SSO.	0. 0. 1. 1.	m. m. m. m.
14	42, 10	42, 07	41, 95	1,16	— 0,6	4,0	2,0	1,6		SO. S. S. SO.	3. 3. 3. 3.	bl. bl. m. kl.
15	42, 37	42, 41	42, 60	1,76	— 0,5	4,9	2,0	1,2		SO. SO. SSO. SO.	3. 3. 3. 3.	kl. kl. kl. kl.
16	45, 50	45, 19	45, 15	1,56	— 1,2	5,0	1,9	1,5		SO. SO. SO. SO.	3. 3. 3,5. 3.	kl. kl. bl. kl.
17	41, 77	41, 67	41, 61	1,46	— 2,1	5,2	1,9	1,5		Ö. Ö. Ö. Ö.	2. 2. 3. 1.	kl. kl. bl. m.
18	41, 59	41, 41	41, 06	1,54	— 1,2	5,6	1,9	1,1		Ö. OSO. OSO. OSO.	1. 3. 1. 1.	bl. bl. bl. m.
19	41, 22	41, 09	40, 88	0,76	— 4,0	4,1	2,0	1,0		Stille. Stille. NNV. NV.	0. 0. 2. 3.	m. m. m. m.
20	41, 75	41, 64	41, 50	1,56	— 1,5	4,8	2,0	1,2		NV. NNO. ONO. NNO.	3. 3,5. 2. 2.	m. bl. m. m.
21	58, 85	58, 91	59, 49	2,59	— 2,0	6,2	2,0	1,4		NNO. NNO. NNO. N.	3. 3,5. 5. 3.	bl. bl. bl. kl.
22	58, 55	56, 84	55, 40	3,59	— 2,6	9,2	2,0	1,7		Stille. V. V. NNV.	0. 2. 3. 4.	m. m. bl. kl.
23	54, 75	54, 42	55, 75	3,74	0,9	8,7	2,1	1,7		NNV. NNV. NNV. NV.	3. 2. 3. 3,5.	kl. bl. bl. bl.
24	54, 52	55, 10	55, 78	3,26	1,1	7,2	2,2	1,9		NV. NV. NNV. NNV.	4. 5. 5. 3.	bl. bl. kl. bl.
25	51, 47	50, 51	29, 11	3,56	— 2,0	8,0	2,5	1,7	Regn 18—20, 2½—5½ Byge. 0,58	V. V. VNV. VNV.	1. 1. 4. 5.	m. m. bl. bl.
26	55, 17	54, 52	55, 40	2,26	0,6	6,2	2,5	1,7	0,16	VNV. N. N. NNV.	5. 5. 4. 3.	bl. bl. bl. kl.
27	58, 47	58, 59	59, 17	2,51	— 3,5	8,0	2,5	1,5		NNV. Stille. V. V.	1. 0. 3. 1.	kl. bl. m. m.
28	56, 22	57, 07	57, 78	2,94	0,8	7,1	2,4	1,9	Regn 14—19½* Sne, Taage 7¼—1,78	V. SV. N. NNV.	3. 2. 3. 1.	m. m. m. bl.
29	58, 00	58, 04	57, 22	4,91	— 1,9	10,0	2,5	1,9	19¾*.	V. V. NV. NNV.	1. 1. 3. 1.	m. m. m. kl.
30	59, 10	58, 90	58, 67	5,96	3,0	11,9	2,8	2,5	Rusk 15—17½, Taage 18—21½, Regn 5½—	NV. NV. SV. SSV.	1. 0. 1. 1.	m. m. m. m.
31	57, 05	57, 40	58, 01	5,99	4,5	10,9	3,1	3,1	20½, Rusk 25¾—5¾* Regn. 1,19	SSV. SSV. NV. N.	1. 1. 3. 0.	m. bl. bl. m.

1) Thermometret i saubent Vande.

Middeltemperatur.

1854.	45 Aar.
1-10 2,70.	0,59
11-21 2,08.	1,37
22-31 3,87.	1,97
1-31 2,86.	1,35

Maanedlig Vandmængde.

1854.	29 Aar.
8,98 Par. Lin.	18,67 Par. Lin.

Vindforhold.

1854.	50 Aar.	1854.	50 Aar.
N. 0,11	0,10	S. 0,08	0,15
NO. 0,05	0,10	SV. 0,09	0,16
O. 0,06	0,15	V. 0,24	0,16
SO. 0,10	0,09	NV. 0,25	0,11
		Stille . . . 0,04	

April 1854.	Barometer, reduceret til 0° Reaumur.			Thermometer i Skygge mod Nord.					Regn, Sne &c.		Vindens Retning 4 Gange i Døgnet.				Vindens Styrke 4 Gange i Døgnet.				Luftens Udseende 4 Gange i Døgnet.			
	9 Formiddag.	Middag.	4 Eftermidd.	2½ Fod over Jorden.			2 Fod i Jorden. Middel.	2 Fod un- der dagl. Vande. Middel.														
				Middel Corr.-0° 35	Lavest. Cels.	Høiest. Cels.																
1	559,61	559,64	540,52	5,98	2,9	11,0	5,05	2,5	Taaqe 15—21½, Regn.	0,10	Stille.	S.	SV.	SV.	0.	0	1.	1.	m.	bl.	bl.	bl.
2	41, 23	41, 53	41, 72	7,55	4,6	14,1	5,8	5,4			SV.	V.	VNV.	NV.	5.	2.	2.	2.	kl.	kl.	kl.	kl.
3	57, 47	56, 99	56, 69	4,55	2,5	9,0	4,0	2,5	Regn 21½—7, Hagl*.	0,04	V.	V.	V.	NV.	2.	1.	5.	7.	m.	bl.	bl.	kl.
4	40, 01	40, 02	59, 78	4,55	0,1	9,8	4,0	1,9			NV.	NV.	NV.	VNV.	5.	2.	5.	2.	kl.	bl.	m.	bl.
5	58, 55	57, 70	57, 49	5,88	1,0	12,7	4,0	2,5			VNV.	V.	V.	VNV.	2.	2.	4.	5.	kl.	bl.	bl.	kl.
6	40, 86	40, 15	59, 00	6,48	0,0	12,2	4,0	2,4			NV.	VNV.	V.	V.	5.	2.	5.	5.	m.	bl.	bl.	bl.
7	57, 58	57, 49	57, 40	5,28	5,2	10,2	4,1	2,5	Regnbyge 17½—18½.		V.	VNV.	NV.	NV.	5,5.	5,5.	6.	5.	kl.	bl.	bl.	kl.
8	59, 72	59, 64	59, 17	4,75	0,0	9,5	4,1	2,9	Regn 20½—9½.		NV.	NV.	NV.	VNV.	4.	2.	5.	2.	kl.	bl.	m.	m.
9	55, 05	54, 66	54, 07	6,90	4,4	12,9	4,5	2,9	Regn 18½—19.	0,02	SV.	VSV.	VSV.	NV.	2.	2.	4.	7.	m.	bl.	m.	kl.
10	59, 19	59, 24	59, 00	5,65	0,0	11,5	4,5	2,8			NV.	NV.	NV.	NV.	4.	2.	5.	5.	kl.	bl.	m.	kl.
11	58, 07	58, 07	58, 36	6,18	2,7	15,5	4,4	5,1			NV.	VNV.	N.	NNV.	5.	5.	5,5.	2.	bl.	bl.	bl.	kl.
12	45, 54	45, 76	44, 06	4,20	0,5	8,8	4,5	5,0			SO.	NO.	NNO.	N.	2.	5.	2.	2.	kl.	kl.	kl.	kl.
13	45, 86	45, 79	45, 08	4,48	— 2,0	11,0	4,4	2,9			N.	N.	SO.	Ö.	2.	1.	0.	0.	kl.	kl.	kl.	kl.
14	45, 65	45, 26	42, 24	6,15	— 0,5	12,9	4,4	5,0			V.	N.	SV.	SSV.	0.	1.	1.	1.	kl.	kl.	kl.	kl.
15	59, 60	58, 69	58, 01	7,55	— 0,9	15,6	4,5	5,2			SSV.	S.	SSV.	S.	1.	1.	1.	1.	bl.	bl.	bl.	bl.
16	56, 49	57, 05	59, 08	6,20	2,5	15,1	4,7	5,6			Stille.	NV.	NNO.	SO.	0.	0.	5.	2.	kl.	bl.	bl.	kl.
17	45, 16	45, 19	45, 25	4,70	— 5,5	11,5	4,8	5,9			SO.	SO.	SSO.	OSO.	0.	0.	2.	2.	kl.	kl.	kl.	kl.
18	45, 06	42, 85	42, 14	7,00	0,0	14,0	4,9	4,4			V.	VNV.	VSV.	VNV.	1.	1.	2.	2.	bl.	kl.	kl.	kl.
19	41, 48	40, 89	40, 28	8,08	1,5	16,0	5,0	5,5			V.	V.	VSV.	VSV.	1.	1.	2.	2.	kl.	kl.	kl.	kl.
20	58, 41	58, 01	57, 06	9,55	0,2	21,1	5,2	5,8			VSV.	Stille.	SSO.	SSO.	1.	0.	2.	2.	kl.	kl.	kl.	kl.
21	54, 00	55, 62	52, 99	8,90	5,5	19,1 ¹⁾	5,4	6,5			Stille.	NNO.	NO.	V.	0.	2.	1.	2.	kl.	kl.	bl.	kl.
22	50, 76	50, 56	50, 05	9,65	2,1		5,7	6,4			V.	Stille.	NV.	NNO.	1.	0.	2.	1.	bl.	bl.	bl.	bl.
23	55, 71	54, 60	55, 65	4,65	2,4		5,8	5,6			NNO.	NNO.	NO.	NNO.	5.	4.	5.	4.	bl.	bl.	bl.	kl.
24	40, 15	40, 22	40, 27	2,70	— 2,0		5,8	4,2			NO.	NNO.	N.	NO.	4.	4.	4.	5.	kl.	bl.	bl.	kl.
25	58, 81	57, 92	56, 75	4,88	— 2,5		5,6	4,5	Regn 1½—7½.		NO.	V.	V.	N.	1.	1.	5.	1.	bl.	m.	m.	kl.
26	59, 55	59, 55	59, 25	5,15	1,5		5,5	4,0		1,51	N.	NO.	ONO.	NO.	5.	5.	1.	5.	kl.	bl.	bl.	kl.
27	55, 01	50, 95	29, 17	5,20	1,4		5,5	4,5	Regn med Byger 17½—5, 8—	0,68	VSV.	SV.	SV.	SV.	1.	1.	5.	1.	m.	m.	m.	kl.
28	29, 26	29, 17	29, 04	5,40	1,9		5,4	4,0	6*.	4,59	SV.	Stille.	Stille.	SO.	1.	0.	0.	2.	m.	m.	m.	m.
29	29, 90	50, 08	50, 09	4,68	1,5		5,5	5,9	Regn 1½-2, Hagelbyge 10½-11.	2,79	Ö.	NO.	NO.	N.	2.	5.	5.	5.	m.	m.	m.	bl.
30	51, 08	51, 12	50, 85	4,95	0,5		5,5	4,0	Regn 5¾—		N.	N.	NV.	SV.	2.	2.	2.	2.	m.	bl.	m.	m.

1) Thermometret i Uorden.

Middeltemperatur.

1854.		45 Aar.
1-10	5,75.	5,26
11-21	6,40.	5,07
21-30	5,21.	6,24
1-50	5,79.	4,85

Maanedlig Vandmængde.

1854.	39 Aar.
9,55 Par. Lin.	16,58 Par. Lin.

Vindforhold.

1854.	50 Aar.	1854.	50 Aar.
N. 0,15	0,11	S. 0,05	0,15
NO. 0,12	0,11	SV. 0,12	0,12
O. 0,02	0,15	V. 0,21	0,15
SO. 0,07	0,11	NV. 0,22	0,15
		Stille	0,06

Oversigt

over det

Kongelige danske Videnskabernes Selskabs

Forhandlinger

og

dets Medlemmers Arbejder

i Aaret 1854.

Af

Etatsraad, Professor **G. Forchhammer,**

Selskabets Secretair.

Nr. 5 og 6.

Mödet den 19^{de} Mai.

I Mödet den 28de April 1854 holdt Professor *Liebmann* et Foredrag over Egeslægten i America, hvoraf det Efterfølgende er et Uddrag.

Ved Bearbejdelsen af de paa min Reise i Mexico indsamlede og iagttagne Ege blev det mig snart indlysende, hvor overordentlig mangelfuld vor Kundskab var til de i det tropiske America forekommende Egearter, idet deels utilstrækkelige Beskrivelser, der gjorde det meget misligt at gjenkjende Arterne, deels utilstrækkeligt Materiale ved Arternes Begrundelse, deels endelig ogsaa en stor Letsindighed hos nogle

nyere Forfattere til at opstille en Mængde nye Arter uden at have kjendt det ringeste til de allerede beskrevne, efterhaanden havde frembragt en grændseløs Forvirring i denne vigtige Slægts Systematik. Jeg kom derfor snart til det Resultat, at der Intet var at udrette med det hele for Öieblikket for Haanden værende litterære Apparater, og at en gennemgribende kritisk Omarbejdelse her var i høieste Grad paa-trængende, hvis der skulde sættes en Grændse for de samme Planters Opstilling under stedse flere nye Navne. Men idet jeg fölte megen Lyst til at paatage mig et saadant Arbejde, fulgte det af sig selv, at det foresatte Maal ikkun vilde kunne naaes, hvis jeg kunde samle et saa fuldstændigt Materiale som muligt, bestaaende af Original Exemplarer af alle hidtil opstillede Arter. Efter flere Aars Bestræbelser er dette ogsaa lykkedes mig i en saadan Grad, at jeg ikkun ved nogle ganske faa Arter ikke kan tale efter Autopsie. Denne heldige Omstændighed skyldes fornemmelig to Mænds Liberalitet, nemlig Sir William Hooker's, Directeur for den store botaniske Have i Kew ved London, dette Selskabs Medlem, som med største Redebonhed har betroet mig i flere Aar sin hele betydelige Samling af americanske Ege fra de forskjelligste Egne og tilveiebragt af de forskjelligste Samlere, og Professor Klotzsch's, Directeur for det store kongelige Herbarium i Berlin, som har betroet mig den americanske Egesamling fra det ham underlagte Herbarium, indeholdende Willdenows Samling, Humboldts og Bonplands, Dr. Schiedes og flere andre Reisendes Originaler. Dette Selskab skylder jeg Tak for den Understöttelse, hvorved jeg sattes istand til under Hr. Bibliothekar Langes Ophold i Madrid at lade udføre Tegninger af alle de i Madrider Museet opbevarede Originaler til de af Luis Née beskrevne Ege fra Americas Vestside.

Om de i det brittiske Nord-America og de forenede Stater forekommende Egearter har jeg Intet havt at tilföie, da disse Landes Vegetation allerede er meget vel undersøgt.

Först med de sydligste Dele af de forenede Stater, som grændse til Mexico, med Texas og Californien, begynde de Strøg, der have givet nyt Udbytte for mit Arbeide. De i Texas og Ny-Mexico forekommende Ege har jeg lært at kjende af Exemplarer samlede af Berlandier, Douglas, Drummond, Lindheimer, Fendler, Chr. Wright. Californiens Arter skyldes Née, Douglas, Coulter, Hartweg, Fremont, Hinds, W. Lobb. Mexicos Ege ere blevne mig bekjendte deels ved egne Under-søgelsler, deels ved Exemplarer samlede af Née, Humboldt og Bonpland, Schiede og Deppe, Andrieux, Graham, Hartweg, Aschenborn, C. Ehrenberg, Hinds, Galeotti, Linden, Seemann. Guatimalas Ege skyldes Hartweg, Skinner, Friedrichsthal. Kundskaben om Nicaraguas, Costaricas og Veraguas Ege hidrører fra Örstedes, Warszewicz's og Seemanns Samlinger. Columbiens Ege endelig ere samlede af Humboldt og Bonpland, Hartweg, Purdie, Goudot, Linden.

Hele det Materiale, der er tilveiebragt ved de nævnte Mænds Bestræbelser, har jeg under Hænder, og alene derved er det bleven mig muligt at komme til en sikker Kundskab om Arterne. Idet herefter de americanske Eges Systematik vil stille sig meget forskjelligt fra forhen, da ikke mindre end 30 opstillede Arter ville blive inddragne, som indeholdte i de allerede beskrevne, og 19 Arter hos Forfatterne have viist sig falsk bestemte, haaber jeg at der i denne Slægt ved mit Arbeide vil tilveiebringes en større Klarhed i Arternes Opfattelse, foruden en meget betydelig Forøgelse i Arternes Antal.

Egearterne ere i Almindelighed underkastede en stor Foranderlighed efter Jordbunds- og Höideforholdene, hvilket har givet Anledning til mange slette Arters Opstilling. Det er naturligt, at en sikker Kundskab om de sammenhørende Former ikke kan erhverves ved Herbariestudier, men ikkun ved lagtagelse af de levende Former. For de nord-americanske Eges Vedkommende vidste man allerede dette af Michaux's Mono-

graphie, men ved Opstillingen af Egearter fra det tropiske America er der ikke taget Hensyn til denne Polymorphie.

Efter skriftlige Meddelelser af Dr. J. Hooker, som har be-
reist Himalajabjergene, hvor Egeslægten har sit andet Hoved-
centrum, ere ogsaa de derfra beskrevne Arter blevne utilbørligt
adskilte, saa at en betydelig Reduction af de indiske Ege vil
blive nødvendig.

Da den allerstørste Deel af det tropiske Americas Egearter
ere blevne opstillede efter et utilstrækkeligt Materiale, idet
man ikke har kjendt Frugten, eller blot har truffet Planten i
blomstrende Tilstand med ganske spæde Blade, hvoraf der slet
ikke kan sluttes til det udvoxne Blads Form eller Størrelse,
er det ikke at undres over, at det er blevet vanskeligt eller
umuligt for Efterfølgerne at gjenkjende de af Forgængerne
opstillede Arter. Saaledes er det da skeet, at den samme
Plante efterhaanden har faaet 5 eller 6 forskellige Navne.
For at raade Bod paa denne Forvirring i Nomenclaturen, og for
at give et fast Grundlag for Kundskaben om det tropiske
Americas Egearter, har jeg ladet Tegninger forfærdige efter
det rige Materiale, jeg har til Atbenyttelse. Afbildninger ere
ved Former, der ere saa megen Foranderlighed underkastede,
aldeles nødvendige, men disse maa være forfærdigede efter
Planten i den afsluttede Udvikling, naar den bærer moden
Frugt. De Humboldske Afbildninger af americanske Ege ere
med 3 eller 4 Undtagelser ubrugelige til Arternes Opfattelse,
da de ere gjorte efter unge blomstrende eller endog golde
Exemplarer. Ufuldkommenheden af det afbenyttede Materiale
har ogsaa bevirket, at der er givet to eller tre Afbildninger
under egne Navne, men dog alle Fremstillinger af ufuldkomment
udviklede Exemplarer, som for mig have viist sig at henhøre
til en Art. Saaledes er *Quercus mexicana*, *crassipes* og *con-*
fertifolia ikkun en Art; *Q. reticulata* og *spicata* ligesaa; *Q.*
sideroxylla og *pulchella* ligesaa; *obtusata*, *pandurata* og *ambigua*
ligesaa; *Q. stipularis* og *crassifolia* ligesaa.

Med Hensyn til Egeslægts Systematik er den tidligere Inddelingsmaade af Arterne efter Bladformen ubrugelig, fordi denne Charakter er i høi Grad foranderlig hos samme Art, ja paa samme Plante. Loudon inddeelte Egene i to Grupper: de bladskiftende og immergrønne. Denne Inddelingsmaade har den Ulempe, at den adskiller, ofte fjernt fra hverandre, Arter, der i alle Henseender ere affine. Desuden er Bestemmelsen, om en Ege er sempervirent eller ei, meget mislig. Alle Mexicos Ege regnes saaledes til den sempervirente Afdeling. Jeg har imidlertid iagttaget en meget tydelig aarlig Foryngelse, et almindeligt Løvspring hos de fleste af dem. Formedelst Bladenes læderagtige Beskaffenhed bliver vistnok en Deel siddende over fra det ene Aar til det andet; men Hovedmassen af Blade afkastes, og nye udvikles af Axillærknopper, ligesom hos vore. At Bladene kunne blive siddende hidrører ogsaa fra Mangelen af egentlig Vinter; men paa de Strøg, hvor Nordveststorme (Nortes) herske i Vintermaanederne, ledsagede af kold Regn, afblades ogsaa Egene, saa at Foraaret betegnes ved et almindeligt Løvspring.

Endlicher inddeler (i *Generum plantarum Supplem. IV*) *Quercus* Slægten i 3 Afdelinger efter Skaalens Beskaffenhed:

1. *Lepidobalanus*, med taglagte Skjæl i Skaalen.
2. *Chlamydobalanus*, med blødpigget omkring Nødden lukket Skaal, som aabner sig uregelmæssigt. Indbefatter ikkun en Art, *Q. cuspidata* Thbg. fra Japan.
3. *Cyclobalanus*, med Skaalens Skjæl for neden sammenvoxne i en glat Urne, for oven adskilte, ringformig omgivende Nødden. Indbefatter blot indiske, sundaiske og japanske Arter.

Med Undtagelse altsaa af disse østasiatiske Former, høre alle andre Arter til *Lepidobalanus*, der videre underafdeles i:

Esculus, med affaldende Blade, og

Ilex, med immergrønne Blade, Inddelinger, hvis U hensigtsmæssighed jeg ovenfor har paaviist.

Esculus deles videre i:

- a. *Robur*, med bugtede Blade, 1aarig Frugt, smaa tiltrykte Skjæl i Skaalen. Europæiske, asiatiske og nord-amerikanske Arter.
- b. *Elæobalanus*, med halvfinnede Blade, 1aarig Frugt, Skaalens nedre Skjæl tiltrykt taglagte, kortere end de øvre sylformige Skjæl. Indbefatter ikkun 2 nord-amerikanske Arter.
- c. *Erythrobalanus*, med udeelte, trelappede eller halvfinnede, braadspidsede Blade, 2aarig Frugt, smaa tiltrykt taglagte Skjæl i Skaalen. Nordamerikanske Arter.
- d. *Cerris*, med sildig affaldende eller næsten vedblivende læderagtige braadspidsede Blade, 1aarig Frugt, pigget Skaal. Sydeuropæiske og vestasiatiske Arter.
- e. *Gallifera*, med sildig affaldende braadspidsede Blade, 2aarig Frugt, korte tiltrykte Skjæl i Skaalen. Middellandske Arter.

Ilex afdeles i:

- a. *Mediterraneæ et orientales*:
 - α. *Suber*, med 1aarig Frugt.
 - β. *Cocciferæ*, med 2aarig Frugt.
- b. *Americanæ*.
- c. *Japonicæ*.
- d. *Nepalenses*.
- e. *Indicæ*.
- f. *Sundaicæ*.

Medens Afdelingen *Esculus* var underafdeelt i Grupper efter morphologiske Charakterer, er *Ilex* blot deelt efter den geographiske Fordeling af Arterne, saa at denne Afdeling indbefatter Sammenhobninger af meget uensartede Former.

Idet jeg skal behandle det tropiske og subtropiske Americas Ege frembyder saaledes Endlichers Inddelinger af Slægten saare lidet for mig brugbart. Dette er saameget mere Tilfældet, som Endlichers Fortegnelse (l. c.) paa Arter under Afdelingen *Ilex*.

b. americanæ er forfattet uden Spor af Kritik eller Kundskab til de opregnede Arter, saa at ethvert af Forfatterne opstillet Navn for ham har havt fuld Gyldighed, hvoraf er fulgt, at den samme Plante hyppig er opført gjentagne Gange under forskjellige Navne, der ofte ere vidt adskilte fra sine Synonymer.

Ved den systematiske Opstilling af de americanske Ege vil det altsaa være nödvendigt at udfinde nye Inddelingsmaader. Hvis Frugten udelukkende havde kunnet benyttes som Udgangspunkt for Inddelingen, vilde dette unægtelig have været det bedste, men da denne frembyder saa liden Forskjellighed, vilde Grupperne være blevne aldeles uproportionerede. Jeg vil derfor blive nödt til at tage Hensyn til den hele Sum af forhaanden-værende Charakterer for at danne Grupper, der indbefatte de affine Arter, for hvilke Benævnelserne oftest ville blive valgte efter den ældste eller bedst kjendte Art i hver, naar den til-lige bedst udtrykker Afdelingens Typus.

Luis Née var den förste, som beskrev Ege fra det tropiske og subtropiske America. I *Anales de ciencias naturales*, Madrid 1802, beskrev han 16 Arter fra det vestlige og centrale Mexico, Californien og Nordamericas Vestkyst. 2 af disse Arter falde dog sammen, saa at 15 blive tilbage. Af disse ere ikkun 5 blevne gjenkjendte af de senere Forfattere. Resten har figureret som Gaader i Videnskaben i over 50 Aar, og det er först lykkedes mig at löse disse ved de Tegninger, jeg har erholdt fra Madrider Museet af de néeske Originaler, som der fandtes vel bevarede. Destoværre vare de fleste indsamlede i gold Tilstand.

Humboldt og Bonplands Samlinger fra det tropiske America bleve af Kunth bearbejdede, hvorefter 24 Egearter opstilledes, af hvilke de 23 angaves for nye, og ikkun 1, *Q. acutifolia* Née var tidligere bekjendt. Samtlige Ege afbildedes i *Plantas equinoxiales*. Af Kobberne fremgaaer det tilstrækkeligt, hvor ufuldkomment det afbenyttede Materiale har været. Idet jeg har erholdt til Afbenyttelse de Humboldt-bonplandske Origi-

naler, som opbevares i Willdenows og Kunths Herbarier, begge nu indlemmede i det store kongelige Herbarium i Berlin, er jeg kommen til det Resultat, at der i disse 23 formentlig nye Arter ikkun indbefattes 11 virkelig nye; 6 ere slette Arter, der henhøre til andre af Forfatterne opstillede, og 6 til Arter, som allerede vare beskrevne tidligere af Née.

Schiede sendte 10 Egearter fra Mexico, hvilke bleve bestemte og beskrevne af Chamisso og Schlechtendal. 5 af disse vare nye, et Par vare urigtigt bestemte.

Hartweg indsamlede i Mexico og Guatimala 23 Ege, som ere opregnede af G. Benth an i Plantæ Hartwegianæ. 10 angaves for nye, men ikkun 4 ere det, nemlig *Q. Grahami*, *undulata*, *Skinneri* og *brachystachys*. Resten vare allerede beskrevne. Flere urigtige Bestemmelser forekomme iblandt de som kjendte anførte.

I Botany of the voyage of the Sulphur beskrev Benth an en ny Art, *Q. Hindsii* fra Californien.

Paa Capt. Beecheys Expedition indsamledes paa Mexicos og Californiens Vestkyst 5 Egearter, som bleve bestemte og beskrevne af W. Hooker og W. Arnott. Ikkun en Art, *Q. aristata*, var ny.

W. Hooker beskrev og afbildede i *Icones plantarum rariorum* 3 nye amerikanske Ege, nemlig *Q. corrugata* fra Guatimala, og *Q. Douglassii* og *densiflora* fra Californien.

W. Hooker beskrev i *Flora boreali-americana* en californisk Art, *Q. Garryana*.

Mertens og Galeotti gave i *Bulletin de l'academie royale de Bruxelles* v. X. en Oversigt over de af den sidstnævnte i Mexico indsamlede Ege. 35 Arter opregnedes, hvoraf 19 beskrives som nye, men ikkun 5 ere det, de andre vare allerede beskrevne. De fleste som kjendte anførte ere falsk bestemte.

Egeslægten er udbredt i America fra de store canadiske Søer indtil 2° N. B. i Columbien. De forekomme paa Öst- og Vestsiden og det Indre. Paa Östsiden have de deres Maximum,

dannende Höiskove paa Bjergskraaningerne imellem 3,000—9,000' Høide. I det tropiske America stige de med enkelte Arter ned til Havets Niveau, og naae med andre op til over 11,000' Høide. I det tropiske Americas Indre danne Egene som oftest ikkun Lavskov eller Krat. Paa Vestsiden findes de oftest enkeltviis, blandede imellem andre Træformer.

Canada har 5 Egearter, *Q. tinctoria* W., *rubra* L., *ilicifolia* Wagh., *stellata* Wagh., *alba* L.

Paa Nordamerikas Vestside findes indtil Fort Vancouver og Nootka Sund 2 Ege, *Q. Garryana* Hook. og *agrifolia* Née.

De forenede Staters Østside frembyder følgende Egearter: *Q. laurifolia* Mx., *imbricaria* Mx., *cinerea* Mx., *Phellos* L. (*maritima* W., *sericea* W., *pumila* Mx.), *virens* Ait., *myrtifolia* W., *Prinos* L. (*Castanea* W., *montana* W., *bicolor* W., *Michauxii* Nutt., *prinoides* W.), *aquatica* Soland (*hemisphaerica* Bart., *nana* W.), *nigra* L., *triloba* Mx., *tinctoria* W., *falcata* Mx., *discolor* Ait. (*tinctoria sinuosa* Mx.), *rubra* L. (*ambigua* Mx. var.), *coccinea* Wagh., *Catesbæi* Mx., *palustris* de Roi, *ilicifolia* Wagh., *macrocarpa* Mx., *olivæformis* Mx., *lyrata* Walt., *stellata* Wagh. (*obtusiloba* Mx.), *alba* L., *borealis* Mx. (*ambigna* Mx.), *heterophylla* Mx., *Leeana* Nutt., *Torreyana* Liebm. (*undulata* Torr.) Yderst tvivlsomme og vistnok slette Arter ere *Q. villosa* Walt., *sinuata* Walt. og *exoniensis* Bosc. Medregnes ikke disse, bliver Antallet af Fristaternes Ege 27.

Texas og Ny-Mexico have 14 Arter, hvoraf 7 ere fælles med de forenede Stater, nemlig *Q. cinerea* Mx., *virens* Ait., *falcata* Mx., *nigra* L., *aquatica* Soland., *macrocarpa* Mx., *stellata* Wagh. Eiendommelige Arter ere *Q. Gambellii* Liebm.¹, *Fendleri* Liebm.², *Drummondii* Liebm.³, *hastata* Liebm.⁴, *grisea* Liebm.⁵, *pungens* Liebm.⁶, *berberidifolia* Liebm.⁷.

Californiens Ege, saavidt de hidtil ere kjendte, ere følgende 11: *Q. rubra* L., *densiflora* Hook., *agrifolia* Née, *Douglassii* Hook., *Hindsii* Benth., *Garryana* Hook., *lobata* Née, Liebm.⁸, *chrysolepis* Liebm.⁹, *pungens* Liebm., *Næi* Liebm.¹⁰, *dumosa* Nutt.

Fra det vestindiske Archipelag kjendte man ingen Ege för Nuttall beskrev meget kort en paa Cuba forekommende Art, *Q. Sagraæana*, som synes meget nær beslægtet med *Q. cinerea* Mx.

Mexico er Egeslægtens Hovedcentrum i America. 63 Arter ere mig derfra bekjendte, hvoraf ingen ere fælles med de nordligere beliggende Lande, 6 Arter derimod med Guatemala.

Paa den østlige Skraaning af de mexicanske Cordillerer forekomme følgende: *Q. oleoides* Cham. & Schldl., *tristis* Liebm.¹¹, *tomentosa* W., *germana* Cham. & Schldl., *excelsa* Liebm.¹², *Serra* Liebm.¹³, *Cortesii* Liebm.¹⁴, *sororia* Liebm.¹⁵, *nectandraefolia* Liebm.¹⁶, *ocoteæfolia* Liebm.¹⁷, *Galeottii* Mart., *insignis* Mart. & Gal., *strombocarpa* Liebm.¹⁸, *jalapensis* HB., *Sartorii* Liebm.¹⁹, *Skinneri* Benth., *commutata* Liebm.²⁰ (*lancifolia* Auct.), *floccosa* Liebm.²¹, *flavida* Liebm.²², *calophylla* Cham. & Schldl. (*Alamo* Benth.), *lancifolia* Cham. & Schldl. (*nec* Auct.), *polymorpha* Cham. & Schldl. (*petiolaris* Benth.), *splendens* Née (*sideroxylla* HB., *pulchella* HB.), *oajacana* Liebm.²³, *spicata* HB. (*reticulata* HB.), *Ghiesbregtii* Mart. & Gal., *salicifolia* Née, *chinantlensis* Liebm.²⁴, *perseæfolia* Liebm.⁴⁹, *Jürgensenii* Liebm.⁵⁰, *furfuracea* Liebm.⁵¹, *Orizabæ* Liebm.⁵².

I Mexicos Indre forekomme følgende Ege: *Q. acutifolia* Née, *Grahami* Benth., *elliptica* Née, *læta* Liebm.²⁵, *chrysophylla* HB., *circinata* Née, *tomentosa* W., *Castanea* Née (*tridens* HB., *lanigera* Mart. & Gal.), *Hartwegii* Benth., *mexicana* HB. (*rugulosa* Mart. & Gal.), *microphylla* Née (*repanda* HB.), *dysophylla* Benth., *rugosa* Née (*crassifolia* HB., *stipularis* HB.), *scytophylla* Liebm.²⁶, *macrophylla* Née, *spicata* HB., *splendens* Née (*glabrescens* Benth., *sideroxylla* HB., *pulchella* HB.), *lingvæfolia* Liebm.²⁷, *depressa* HB. (*laurina* Mart. & Gal.), *laurina* HB. (*barbinervis* Benth.), *lanceolata* HB., *conspersa* Benth., *mollis* Mart. et Gal.

Paa Mexicos vestlige Condillerer findes følgende Arter;

Q. læta Liebm., *tuberculata* Liebm.²⁸, *laxa* Liebm.²⁹, *glaucescens* Mart. & Gal., *resinosa* Liebm.³⁰, *cuneifolia* Liebm.³¹, *nudinervis* Liebm.³², *nitida* Mart. & Gal., *candicans* Née, *fulva* Liebm.³³, *salicifolia* Née, *aristata* W. Hook & Arn.

Guatemala har følgende Arter fælles med Mexico: *Q. tristis* Liebm., *acutifolia* Née, *oleoides* Cham. & Schldl., *tomentosa* W., *commutata* Liebm., *Skinneri* Benth. Foruden disse forekomme følgende: *Q. grandis* Liebm.³⁴, *undulata* Benth., *corrugata* Hook., *brachystachys* Benth., *costaricensis* Liebm.³⁵, *oocarpa* Liebm.³⁶, *microcarpa* Liebm.³⁷, *longifolia* Liebm.³⁸, *eugeniæfolia* Liebm.³⁹, *sapotæfolia* Liebm.⁴⁰, *turbinata* Liebm.⁴¹. I Alt 17 Arter.

Fra Nicaragua og Costarica ere hidtil 7 Ege bragte, af hvilke *Q. costaricensis* Liebm., *longifolia* Liebm., *eugeniæfolia* Liebm. ere fælles med Guatemala. Eiendommelige ere *Q. sego-viensis* Liebm.⁴², *granulata* Liebm.⁴³, *citrifolia* Liebm.⁴⁴, *retusa* Liebm.⁴⁵.

Fra Veragua ere 3 Ege bragte: *Q. Warszewiczii* Liebm.⁴⁶, *Seemanni* Liebm.⁴⁷, *bumelioides* Liebm.⁴⁸.

I Columbien endelig, hvor de americanske Ege have deres Sydgrændse, findes 3 Arter: *Q. tolimensis* HB., *Humboldtii* Bonpl., *almaguerensis* HB.

Saaledes bliver det hele hidtil i America fundne Antal af Ege 128.

Af de nye americanske Egearter meddeles her korte Diagnoser.

1. *Quercus Gambellii* Liebm.: foliis membranaceis petiolatis oblongis v. obovatis profunde sinuato-pinnatifidis, lobis lato-lanceolatis v. fere obovatis subacutis v. obtusis integris v. plerumque sinuato-bifidis v. plus minus profunde sinuato-incisis, basi cuneatis margine parum reflexis, supra nitidis pilis stellatis adpersis demum glabris, subtus incanis pubescentibus, petiolis pubescentibus supra planis; fructibus geminis v. pluri-

bus congestis brevipedunculatis, cupula hemisphærica, glande globosa apiculata.

Arbor 30—40' (sec. Nuttall); folia $1\frac{1}{2}$ — $4\frac{1}{2}$ " longa, 1— $2\frac{1}{2}$ " lata, petiolus 2—5"', glans magnitudine pisi, cupula parum major.

Ad Rio del Norte leg. Gambell (hb. Hook.!) ; Plantæ Nov. Mex. Fendleri n. 806, 809, 810 b. Rocky Mountains (hb. Hook.!)

2. *Quercus Fendleri* Liebm.†*): foliis membranaceis brevipetiolatis oblongis acutis v. obtusiusculis basi cordatis v. obtusis ultra medium sinuato-dentatis, dentibus brevibus latis acutis mucronatis v. obtusis, supra læte viridibus pilis stellatis brevissimis adspersis demum glabris, subtus incanis tomentosis, petiolis teretibus tomentosis; fructibus geminis v. pluribus spicatis pedunculatis, glande

Folia $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ " longa, 7—14''' lata, petiolus 2—3'', pedunculus 5'''.

Plantæ Nov. Mex. Fendleri n. 805, 807 (hb. Hook.!))

3. *Quercus Drummondii* Liebm.: foliis confertis membranaceis petiolatis latissime obovatis obtusis basi late cuneatis sæpe obliquis undulatis profunde sinuato-pinnatifidis, lobis latis oblongis obtusissimis v. obovatis plus minus sinuato-incisis, margine cartilagineo recurvo, supra glabris, subtus dense olivaceo-tomentosis in vetustioribus glabrescentibus fuscis, petiolis subteretibus mox glabrescentibus; fructibus sessilibus geminis v. solitariis, cupula hemisphærica, glande oblongo-ovoidea subacuta apiculata.

Folia 3—4" longa, 2—3" lata, petiolus 2—6'', cupula 6''' alta, 7''' in diametro, glans 10—11''' alta, 5''' in diametro.

Coll. Drummond. n. 342, 561. (hb. Hook.!))

S. Felipe Texas.

*) De med† betegnede Arter ere ikke tilstrækkelig kjendte, da de ikkun ere blevne indsamlede frugtløse eller med umoden Frugt.

Species valde affinis *Q. Garryanæ* Hook., differt tomento foliorum, forma squamisque cupulæ, glande.

4. *Quercus hastata* Liebm.†: foliis coriaceis brevipetiolatis elongato-hastæformibus acuminatis acutis mucronatis basi cordatis integerrimis v. denticulo uno alterove instructis utrinque glaberrimis, petiolo tereti glabro; fructibus sessilibus v. brevipedunculatis solitariis....

Folia 1—1 $\frac{3}{4}$ " longa, 5—8''' lata, petiolus 1—2'''. Fructus immaturi magnitudine Pisi, globosi.

Coll. Chr. Wright n. 666. (hb. Hook.!)

Texas.

Species affinis *Q. virentis* Ait. formæ, diversa foliorum forma, colore, nervatione, squamis cupulæ.

5. *Quercus grisea* Liebm.: foliis congestis coriaceis brevipetiolatis ovatis obtusis v. apiculatis cordatis integerrimis supra pallide viridibus pilis stellatis adspersis, subtus flavescenti-incanis dense pubescentibus, petiolis teretibus tomentosis; fructibus pedunculatis geminis v. solitariis, pedunculo dense tomentoso, cupula hemisphærica, glande oblongo-ovoidea apiculata.

Folia 1—1 $\frac{1}{2}$ " longa, 6—8" lata, petioli 1 $\frac{1}{2}$ —2" longi, pedunculi $\frac{1}{2}$ ", cupula 4''' alta, 6''' in diametro, glans 8''' alta 5''' in diametro.

Coll. Chr. Wright n. 665. (hb. Hook.!)

Texas. Nov. Mexico pr. el Paso.

Species affinis *Q. virenti* Ait., differt indumento foliorum, forma cupulæ, pedunculo tomentoso aliisque notis.

6. *Quercus pungens* Liebm.: foliis confertis coriaceis brevipetiolatis ovatis v. oblongis obtusis v. obtusiusculis plus minus sinuato-dentatis, dentibus inæqualibus latis apiculatis pungentibus patulis v. divergentibus, basi obtusis v. leviter cordatis v. cuneatis, supra pilis stellatis adspersis nitidis læte viridibus, subtus incano-tomentosis, petiolis subteretibus, pubescentibus demum glabratibus; fructibus sessilibus solitariis, cu-

cupulæ hemisphæricæ squamis tomento denso velatis, glande ovoidea apiculata.

Folia 10—18''' longa, 5—11''' lata, petiolus 1—2''' , cupula 3''' alta 6''' in diametro, glans 6''' alta 4½''' in diametro.

Coll. Chr. Wright. n. 664. (hb. Hook.!); Coll. W. Lobb. n. 106. (hb. Hook.!)

Texas & Nov. Mexico. — California.

A *Q. virente* differt fructibus sessilibus, cupulæ forma; a *Q. grisea* fructibus sessilibus, foliorum forma, nervatione.

7. *Quercus berberidifolia* Liebm.: foliis coriaceis brevipetiolatis rotundis v. ovatis utrinque rotundatis mucronato-denticulatis margine cartilagineo plano, supra viridibus nitidis glabris secus costam pulverulento-flocculosis, subtus pruinoso-glauculentibus pilis stellatis brevissimis adspersis, petiolis pubescentibus; fructibus sessilibus solitariis v. duobus tribus congestis, cupulæ depresse hemisphæricæ lignosæ squamis deorsum tomentosus, glande

Folia 11—14''' longa, 5—10''' lata, petioli 1—1½''' , cupula 3''' alta 7''' in diametro.

Q. agrifolia Née var. n. 661 leg. Dr. Coulter (hb. Hook.! — Coll. Fremont in itinere ad Californiam (1843—44) in hb. Hook.!)

California — Rocky Mountains.

Species certissime diversa a *Q. agrifolia* indumento, nervatione, forma cupulæ ejusque squamis. Habitu omnino *Q. cocci-feræ* similis.

8. *Quercus lobata* Née. Liebm.: foliis membranaceis petiolatis lato-obovatis obtusis basi cuneatis profunde sinuato-pinnatifidis, lobis latis subtruncatis v. retusis v. rotundato-sinuatis; supra nitidis pilis brevissimis adspersis, subtus incanis pubescentibus, petiolo tereti pubescente; fructibus sessilibus solitariis, cupula suburceolata tuberculata glandis dimidiam partem obtegente, glande elongato-conica apiculata.

Folia 1½—3'' longa, 1—2'' lata, petioli 3—6''' , cupula 8''' alta 9''' in diametro, glans 1'' alta 6''' in diametro.

Plantæ Hartweg. n. 1964 in hb. Hook.!

California.

Species valde affinis *Q. Hindsii* Benth., differt cupula longe diversa.

9. *Quercus chrysolepis* Liebm.: foliis coriaceis petiolatis ovatis v. ovato-lanceolatis acutis v. obtusiusculis v. obtusis basi obtusis plus minus obliquis integerrimis (in ramis sterilibus denticulatis, dentibus cartilagineo-pungentibus) margine cartilagineo revoluta, supra læte viridibus nitidis glaberrimis, subtus lacteis glabris in junioribus aureo-pulverulentis, petiolo compresso glabro in junioribus tenuissime puberulo; fructibus in apicibus ramulorum solitariis sessilibus, cupula depresso hemisphærica flavido-pubescente, glande elongato-ovoidea obtusa apiculata.

Folia 6'''—2½''' longa, 4—10''' lata, petioli 1—3'', cupula 3''' alta 8''' in diametro, glans 1'' alta 7''' in diametro.

Coll. Hartw. n. 1962 in hb. Hook. Coll. Fremont n. 29, n. 48, n. 51, n. 214 a. in hb. Hook. Coll. W. Lobb. n. 109 hb. Hook.!

California.

10. *Quercus Newi* Liebm.: foliis membranaceis petiolatis lato-obovatis obtusis basi lato-cuneatis v. subcordatis obliquis undulatis profunde sinuato-pinnatifidis, lobis obtusissimis integris v. sinuato-incisis margine cartilagineo reflexo, supra nitidis glabris, subtus incano-fuscescentibus puberulis, petiolis supra planis pubescentibus; fructibus sessilibus geminis v. solitariis, cupula depresso pateriformi, glande globoso-ovoidea apice impressa apiculata nitida.

Folia 2—3½''' longa, 1—2½''' lata, petioli 4—6'', cupula 3''' alta 9''' in diametro, glans 12—14''' alta 10—11''' in diametro.

Coll. Hartw. n. 1965 in hb. Hook.!

California.

Valde affinis *Q. Douglassii* Hook. et Arn., sed cupula et glande diversa.

11. *Quercus tristis* Liebm.: foliis coriaceis brevipetiolatis oblongis v. elongato-lanceolatis obtusatis basi cuneatis leviter repandis undulatis margine cartilagineo parum reflexo, supra subrugosis sordide viridibus glabris opacis, subtus fusciscentibus dense granulatis secus costam parce barbatis mox glabris, petiolis compressiusculis glabris; fructibus subsessilibus v. brevipedunculatis solitariis v. geminis, cupula depresso turbinata v. hemisphærica, glande obtuse ovoidea v. subglobosa apiculata.

Arbor mediocris, folia $1\frac{3}{4}$ — $3\frac{1}{3}$ " longa, 6—10" lata, petioli 1—3", cupula 4" alta 6" in diametro, glans 5—6" alta, 5" in diametro.

Mexico, in declivitate orientali alt. 2500—3000' circa Mirador, Liebm. Guatemala leg. Skinner (hb. Hook.!); Warsewicz (coll. n. 12, 14, in hb. reg. Berol.!).

Species affinis *Q. tomentosa* W., fructibus sessilibus diversa.

12. *Quercus excelsa* Liebm.: foliis membranaceis brevipetiolatis magnis elongato-obovatis v. elongato-lanceolatis obtuse acuminatis basi cuneatis grosse sinuato-dentatis, dentibus patulis acutis obtusiusculisve margine cartilagineo parum revolutato undulato, utrinque glaberrimis, petiolis basi incrassatis supra planis v. canaliculatis glabrescentibus; fructibus solitariis sessilibus, cupula . . . , glande magna ovoidea utrinque truncata apice umbonata apiculata.

Folia 6—10" longa, 2—4" lata, petioli 2—5", glans $1\frac{1}{2}$ " alta $1\frac{1}{4}$ " in diametro.

Mexico, in sylvis apricis circa Matlaluca Dp. Vera Cruz alt. 3—3500'.

Species affinis *Q. corrugata* Hook.

13. *Quercus Serra* Liebm.†: foliis membranaceis brevipetiolatis lanceolatis acuminatis acutis basi cuneatis usque ad basin sinuato-dentatis, dentibus inæqualibus patentibus plus minus inter se distantibus aristatis, utrinque glaberrimis nitidis, petiolis acute marginatis supra planis glabris; fructibus . . .

Arbor excelsa pulchra, folia 3—7½" longa, 1½—2¾" lata, petioli 4—6".

Mexico, inter Huitamalco et Tiuzutlan Dp. Puebla, alt. 6000'.

Species affinis *Q. acutifoliae* Née.

14. *Quercus Cortesii* Liebm.†: foliis membranaceis brevipetiolatis lanceolatis acuminatis acutis basi longe attenuatis cuneatis antrorsum remote dentatis, dentibus inæqualibus longe aristatis, margine parum reflexis, utrinque glaberrimis, subtus ad axillas nervorum parce fusco-barbatis, petiolis marginalis compressis glabris; fructibus sessilibus geminis solitariisque axillaribus, cupulis junioribus globosis, glande...

Arbor elata, folia 3—6" longa, 9—13" lata, petioli 2—3".

Mexico, Hacienda de Jovo Dp. Vera Cruz, Huitamalco Dp. Puebla.

Species affinis *Q. lancifoliae* Cham. et Schldl.

15. *Quercus sororia* Liebm.: foliis coriaceis brevipetiolatis lingvæformibus v. elongato-obovatis obtusis basi obtusis v. emarginatis integerrimis margine cartilagineo parum revolutis, utrinque glabris, subtus glaucis, petiolis supra planis glabris; fructibus solitariis sessilibus, cupula pateriformi, squamis laxè imbricatis lanceolatis acutis glabris, glande ovoidea utrinque obtusa.

Folia 3—4¾" longa, 1—2" lata, petioli 1—3", cupula 4" alta 9" in diametro, glans 9" alta 6" in diametro.

Mexico, Chinantla Dp. Oajaca leg. Liebm.

Species affinis *Q. nectandræfolia* Liebm.

16. *Quercus nectandræfolia* Liebm.: foliis coriaceis brevissime petiolatis anguste lanceolatis v. elongato-obovatis obtusis v. acutiusculis basi obtusis v. leviter cordatis integerrimis undulatis margine cartilagineo reflexo, supra glabris secus costam pulverulentis, subtus ad axillas nervorum parce fusco-barbatis, petiolis floccoso-pubescentibus supra planis; fructibus solitariis brevipedunculatis, pedunculo crasso, cupula

depressa hemisphærica, glande subglobosa v. globoso-ovoidea obtusa apiculata.

Arbor excelsa, folia $3\frac{1}{2}$ —6" longa, 11"—2" lata, petioli 1—1 $\frac{1}{2}$ ", pedunculi 2", cupula 6" alta 11" in diametro, glans 8—11" alta 9—10" in diametro.

Mexico, in sylvis densis regionis temperatæ declivitatibus orientalis Cordillerarum alt. 3—4500'; Mirador, Totutla, S. Bartolomé.

Q. pubinervis Mart. et Gal. l. c. p. 211. Coll. Gal. n. 134 vix diversa.

Species affinis Q. lingvæfolia Liebm.

17. *Quercus ocoteæfolia* Liebm.: foliis coriaceis petiolatis elongato-lanceolatis supra medium parum latioribus acuminatis acutis basi cuneatis integerrimis raro superne denticulo instructis undulatis margine cartilagineo parum reflexo, supra nitidis glabris secus costam pulverulentis, subtus pallidioribus ad axillas nervorum barbatis, petiolis compressis floccoso-puberulis; fructibus geminis solitariisve pedunculatis, cupula hemisphærica, glande ovoidea acutata.

Arbor parva, folia $2\frac{3}{4}$ —4" longa, 9—14" lata, petioli 4—7", pedunculi 4—8", cupula 3" alta 5" in diametro, glans 5" alta 4" in diametro.

Mexico, in sylvis circa Talea, Laguna Dp. Oajaca, alt. 4—5000'.

Affinis Q. depressæ HB.

18. *Quercus strombocarpa* Liebm.: foliis coriaceis brevipetiolatis oblongis v. elongato-obovatis plus minus acutis basin versus attenuatis basi rotundatis v. leviter cordatis inæqualibus, ad medium crenulatis, crenis apiculatis, imprimis basin versus rugosis, margine reflexis undulatis, supra nitidis glabris, subtus ferrugineis pilosulis secus costam nervosque ferrugineo-tomentosis sensim glabrescentibus, petiolis teretibus dense ferrugineo-tomentosis; fructibus solitariis brevissime pedunculatis v. subsessilibus majusculis, cupulæ lignosæ turbinatæ squamis crassis

patulis squarrosis ferrugineo-villosis, inferioribus majoribus latioribus laxe imbricatis, glande conica acuta basi umbone maximo postice valde convexo instructa nitidissima.

Arbor mediocris pulcherrima, folia 6—7" longa, $2\frac{1}{2}$ —3 $\frac{1}{2}$ " lata, petioli 5—9"', pedunculi 2"', cupula 12—15"' alta, 15—18"' in diametro, glans 1 $\frac{1}{2}$ " alta 14—16"' in diametro.

Mexico, in quercetis circa S. Bartolomé inter Hualusco et Jalapa alt. 4500' Dp. Vera Cruz.

Species affinis *Q. insigni* Mart. et Gal., diversa foliis crassioribus rugosis, fructu minori, cupula squarrosa, glande conica magis acuta umboneque valde convexo.

19. *Quercus Sartorii* Liebm.: foliis membranaceis longe petiolatis oblongo-lanceolatis acuminatis acutis basi cuneatis inæqualibus ultra medium sinuato-dentatis, dentibus brevibus aristatis, utrinque glabris, petiolis glabris supra planis sulcatis; fructibus subsessilibus v. brevipedunculatis solitariis v. geminis, cupula hemisphærica, glande globoso-ovoidea obtusa apiculata.

Arbor excelsa, folia 5—6" longa, $1\frac{1}{2}$ —1 $\frac{3}{4}$ " lata, petioli $1\frac{1}{3}$ —1 $\frac{1}{2}$ " longi, cupula 2—3"' alta 4"' in diametro, glans 4—5"' alta 4"' in diametro.

Mexico, in sylvis decliv. orient. Cordill. Dp. Vera Cruz, circa Totutla alt. 4000'.

Species affinis *Q. jalapensi* HB., differt foliis subtus glaberrimis minoribus, fructibus multoties minoribus.

20. *Quercus commutata* Liebm.: foliis coriaceis brevipetiolatis lanceolatis acuminatis mucronatis basi cuneatis integerrimis v. antrorsum sinuato-dentatis, dentibus aristatis, utrinque glaberrimis, petiolis marginatis pulverulentis; fructibus solitariis geminisve in rhachi brevissima crassa alternis, cupula depresso pateriformi, glande subglobosa v. ovoidea apiculata v. obtusa glabra.

Arbor 50—70', folia 1—3 $\frac{1}{2}$ " longa, 5—10"' lata, petioli 2—4"', rhachis 1—4"', cupula 3"' alta 6"' in diametro, glans 5"' alta et in diametro.

Q. xalapensis var. Cham. et Schldl. in *Linnæa* v. 6. p. 354. (sec. spec. in hb. reg. Berol.!) — *Q. nitens* Mart. et Gal. l. c. p. 217. coll. Gal. n. 115! — *Q. affinis*? Scheidw. hort. belg. Octbr. 1837. pl. 17. sec. Gal. *Q. lancifolia* Benth. pl. Hartw. n. 422. et 619! (nec Cham. et Schldl.)

Mexico. Jalacingo, Schiede; Moran p. Real del monte 7500', Galeotti; Real del monte 11000', C. Ehrenberg; Totonilco, Berlandier; Chinautla, Tiuzutlan Dp. Puebla alt. 7—7500', Liebm.; Guatemala Hartweg.

Species affinis *Q. depressæ* HB. et *Q. laurinae* HB.

21. *Quercus floccosa* Liebm.†: foliis crasse coriaceis petiolatis ovatis v. obovatis subacutis v. obtusiusculis basi obtusis v. cuneatis integerrimis v. antice paucidenticulatis, dentibus mucronatis, margine cartilagineo revoluta undulatis, supra glabris in junioribus pulverulento-flocculosis, costa pulverulenta, subtus flavescenti-floccoso-tomentosis, petiolis villo detegibili adpersis supra planis; fructibus...

Arbor mediocris, folia 4—7" longa, 1½—3" lata, petioli 4—9".

Mexico, in sylvis montis Pico de Orizaba alt. 8—10,000'.

Species affinis videtur *Q. spicata* HB. et *Q. crassifoliae* HB.

22. *Quercus flavida* Liebm.†: foliis coriaceis brevissime petiolatis oblongis acutis basi angustatis obtusis v. emarginatis plus minus profunde sinuato-dentatis, dentibus inæqualibus sæpe denticulatis aristatis, supra nitidis glabris, in junioribus floccoso-fusco-villosis, subtus flavido-tomentosis, petiolis supra canaliculatis dense flavido-tomentosis; fructibus...

Folia 5—6" longa, 3" lata, petioli 1—2".

Mexico, decliv. orient. Cordill. Dp. Puebla circa Chinautla et Tiuzutlan alt. 7000'.

Species quoad folia affinis *Q. candicanti* Née et *Q. calophyllæ* Cham. et Schldl.

23. *Quercus oajacana* Liebm.: foliis coriaceis brevipetiolatis ovato-lanceolatis subacutis basin versus attenuatis

basi leviter cordatis integerrimis margine cartilagineo reflexo rugosis, supra nitidis glabris secus costam pulverulentis, subtus pallidioribus secus costam nervosque floccoso-tomentosis demum glabrescentibus, petiolo subtereti tomentoso; fructibus geminis pedunculatis, pedunculo tomentoso, cupula depresso pateriformi, glande ovoidea apiculata.

Arbor mediocris, folia 3—4'' longa, 15—18''' lata, petioli 2—3''' , pedunculus 1'' , cupula 3''' alta 6''' in diametro, glans 7''' alta 6''' in diametro.

Q. lanceolata Mart. et Gal. (nec HB.) l. c. p. 212. coll. Gal. n. 108! (in hb. Hook.!)

Mexico, in montibus regionis temperatæ Cordill. orient. Dp. Oajaca alt. 2500—3000'; inter Tanetze et Talea, Galeotti; pr. Zochila Liebm.

Species a *Q. lanceolata* HB. toto coelo diversa ad *Q. nectandraefoliam* Liebm. accedit.

24. *Quercus chinantlensis* Liebm.†: foliis magnis membranaceis approximatis brevissime petiolatis obovato-lanceolatis obtuse acuminatis basi longe cuneatis ad medium fere irregulariter et grosse crenato-repandis, crenis utrinque 4—5 distantibus brevibus latis patulis undulatis, margine parum reflexo, utrinque glabris, supra læte viridibus, subtus pallidioribus, petiolis crassis supra planis glabris, stipulis setaceis ciliatis caducis; fructibus...

Arbor excelsa, folia 4—10'' longa, 1 $\frac{3}{4}$ —4'' lata, petioli 1—1 $\frac{1}{2}$ ''' .

Mexico, Lacoba Distr. Chinantla Dp. Oajaca leg. Liebm.

Valde affinis *Q. cuneifoliæ* Liebm., differt foliis minus incisis obovato-lanceolatis, petiolis brevioribus, stipulis et nervatione.

25. *Quercus læta* Liebm.†: foliis coriaceis brevipetiolatis oblongis utrinque obtusis basi cordato-emarginatis grosse crenato-repandis, crenis obtusis interdum apiculo calloso terminatis, supra dilute viridibus nitidis, in junioribus pilis stellatis

adpersis, subtus glaucis pilis stellatis dense tomentosis, petiolis teretibus tomentosis; pedunculis axillaribus tenuibus flexuosis adperse pilosis, fructibus interrupte spicatis, paucis intermediis solummodo evolutis, cupula pateriformi, glande ovoidea apiculata.

Q. obtusata Benth. pl. Hartw. n. 419 (nec HB.) (hb. Hook. et hb. reg. Berol.!) Coll. Seemanni n. 1971. (hb. Hook.!)

Mexico. Sierra madre Mex. occid., Seemann; el Grande, Hartweg.

Species multis notis a *Q. obtusata* HB., quæ cum *Q. tomentosa* Wild. confluit, diversa.

26. *Quercus scytophylla* Liebm.: foliis crasse coriaceis rigidissimis longe petiolatis obovato-lanceolatis v. obovato-cuneatis acutis basi cuneatis interdum inæqualibus antice plus minus sinuato-dentatis, dentibus inæqualibus calloso-mucronatis v. interdum subintegris, margine cartilagineo revoluti, supra læte viridibus nitidis glabris, subtus albido-tomentosis, petiolis glabrescentibus basi incrassatis; fructibus sessilibus v. brevissime pedunculatis geminis solitariisve, cupula depresse hemisphærica, glande ovoidea subacuta.

Arbor robusta, folia 4—7" longa, 1 $\frac{3}{4}$ —3" lata, petioli 8—13"', pedunculi crassi 2—3"', cupula 2"' alta 5—6"' in diametro, glans 6"' alta 5—6"' in diametro.

Mexico, in montibus aridis Cordill. central. Dp. Oajaca alt. 6—8000'; S. Pedro Nolasco, Castresana, Cuesta de Lachopa.

Species affinis *Q. brachystachyæ* Benth.

27. *Quercus lingvæfolia* Liebm.: foliis confertis coriaceis brevissime petiolatis oblongis obtusis basi cordatis integerrimis margine cartilagineo revoluti undulatis rugosis, supra nitidis glabris secus costam et in junioribus pulverulento-fusco-villosis, subtus secus costam et ad axillas nervorum floccoso-fusco-villosis demum glabrescentibus, petiolis subteretibus primum dense tomentosis demum subglabris; fructibus brevipedunculatis

geminis ternisve, cupula hemisphaerica, glande depresso ovoidea apiculata.

Arbor 20–30', folia 2–3½'' longa, 1–1½'' lata, petioli 1–2'', pedunculi 4–6'', cupula 3'' alta, 5–6'' in diametro, glans 5'' alta et in diametro.

Mexico, in montibus Cordill. central. Dp. Oajaca alt. 5–6000', Cuesta de Lachopa, Liebm.

Species affinis *Q. elliptica* Née, sed optime distincta.

28. *Quercus tuberculata* Liebm.: foliis confertis coriaceis petiolatis oblongo-obovatis repandis basi cuneatis margine cartilagineo parum revoluti, supra dilute viridibus nitidis glabris, in junioribus pilis stellatis brevibus adspersis, subtus pallidis glaberrimis, petiolis varia longitudine glabris; fructibus axillaribus sessilibus geminis solitariisve, cupula depresso hemisphaerica, glande truncato-ovoidea apice umbilicata.

Folia 3–5'' longa, 1½–2'' lata, petioli 2–9'', cupula 3'' alta 8'' in diametro, glans 6'' alta et in diametro.

Mexico, Sierra madre Mex. occid. leg. Seemann. Coll. n. 1970. (hb. Hook.!)

Foliorum forma cum *Q. Hartwegii* Benth. et *Q. laeta* Liebm. convenit, fructibus sessilibus a *Q. laeta*, glande duplo minori a *Q. Hartwegii* distingvitur.

29. *Quercus laxa* Liebm.: foliis coriaceis petiolatis obovatis apice rotundatis basi attenuatis plus minus cordato-emarginatis obliquis repandis, supra glaucis pilis stellatis flavescens adspersis, subtus densius incano-tomentosis, petiolis parum compressis tomentosis; fructibus laxe et interrupte spicatis, pedunculo flexuoso dense cano-flavescenti-tomentosa, cupula cyathiformi, glande subglobosa utrinque truncata apice umbilicata.

Folia 3–4'' longa, 1½–2'' lata, petioli 3–5'', cupula 3'' alta 6'' in diametro, glans 5–6'' alta et in diametro, pedunculi 2–3½''.

Mexico, Sierra madre Mex. occid. leg. Seemann (coll. n. 1967. in hb. Hook.!)

Affinis *Q. Hartwegii* Benth., differt spicis fructiferis multo longioribus, glande plus duplo minori, indumento foliorum.

30. *Quercus resinosa* Liebm.†: foliis in apicibus ramulorum approximatis crassis coriaceis brevissime petiolatis maximis obovato-lanceolatis obtusis basi emarginatis margine undulatis grosse repandis, supra dilute viridibus pilis stellatis brevissimis pubescentibus, subtus densius pubescentibus incanis, costa nervis venulisque propter glandulas numerosas minimas resiniferas ferrugineis, petiolis crassis supra canaliculatis pubescentibus; fructibus...

Folia 9—12" longa, 4—6" lata, petioli 2".

Mexico, Sierra madre Mex. occid. leg. Seemann (coll. n. 1972. in hb. Hook.!)

Species affinis *Q. macrophyllæ* Née.

31. *Quercus cuneifolia* Liebm.†: foliis approximatis coriaceis magnis brevipetiolatis lanceolato-cuneatis obtuse acuminatis ad medium v. parum infra profunde dentatis, dentibus remotis lato-ovatis obtusis, basi longe attenuatis cuneatis, sinubus inter dentes latissimis rotundatis, utrinque glaberrimis, petiolis supra planis glabris; fructibus...

Folia 7—10" longa, 2½—4" lata, petioli 2—3".

Mexico, Cerro de Pinal leg. Seemann (coll. n. 1456 in hb. Hook.!)

Quoad folia cum *Q. chinantlensi* Liebm. valde convenit.

32. *Quercus nudinervis* Liebm.†: foliis ad apices ramulorum brevium valde approximatis brevipetiolatis coriaceis oblongo-obovatis v. obovato-lanceolatis apice rotundatis v. obtuse acuminatis basi cuneatis plus minus obliquis repandis, supra glauco-viridibus nitidis glabris, subtus opacis fusciscentibus inter nervos venulasque pilis stellatis adspersis, petiolis supra planis basi tumidis glabris; fructibus...

Folia 4—6" longa, 2—3½" lata, petioli 3".

Mexico, Cerro de Pinal, leg. Seemann (coll. n. 1457 in hb. Hook.!).

Foliorum forma maxime cum *Q. circinata* Née convenit.

33. *Quercus fulva* Liebm.: foliis approximatis coriaceis petiolatis lato-obovatis brevissime et abrupte acuminatis apiculatis basi rotundatis v. leviter cordatis interdum parum obliquis integerrimis v. denticulo uno alterove e nervis excurrentibus orto instructis, supra dilute viridibus secus costam nervosque pulverulentis ceterum nitidis glabris, subtus ferrugineis fulvotomentosis demum glabrescentibus, petiolis teretibus; gemmis cylindricis elongatis! —; fructibus (juniores solummodo adsunt) axillaribus subsessilibus geminis.

Folia 4—5" longa, $2\frac{1}{2}$ —3" lata, petioli 1", gemmæ 4" longæ $1\frac{1}{2}$ " latæ.

Species affinis videtur *Q. brachystachyæ* Benth., differt foliis latioribus subintegris, indumento, fructibus subsessilibus geminis, forma gemmarum.

Mexico, Sierra madre Mex. occid. leg. Seemann (Coll. n. 1973. in hb. Hook.!).

34. *Quercus grandis* Liebm.: foliis membranaceis coriaceis petiolatis elongato-ellipticis acutis basi attenuatis cuneatis in petiolum decurrentibus margine setaceo-dentatis, utrinque glabris, petiolo supra plano glabro; fructibus brevipedunculatis solitariis geminisve, pedunculo crasso, cupula depresso turbinate ore constricto, glande depresso globosa apice impressa umbonata apiculata.

Arbor excelsa, folia 5—8 $\frac{1}{2}$ " longa, $1\frac{1}{2}$ —2 $\frac{1}{4}$ " lata, petioli 6—8", pedunculi 4—6", cupula 6" alta 10—11" in diametro, glans 6" alta 9" in diametro.

Guatemala leg. Warszewicz (Coll. n. 20 in hb. reg. Berol.!).

Species affinis *Q. jalapensi* HB., differt foliis majoribus magis elongatis basi sensim attenuatis margine brevius dentatis, brevius pedunculatis, glande depresso globosa cupula magis oblecta apice umbonata.

35. *Quercus costaricensis* Liebm.: foliis cartilagineis sessilibus v. brevissime petiolatis ellipticis utrinsecus obtusis margine incrassato reflexo integerrimis undulatis, supra nitidis glabris sub lente elevato-punctulatis, subtus pallidioribus opacis villo fulvo arachnoideo adspersis; fructibus subsessilibus geminis v. solitariis majusculis, cupula pateriformi, glande ovoidea obtusa breviapiculata basi truncata.

Folia 2—3'' longa, 1—1½'' lata, petioli 1—3'', pedunculi vix 1'', cupula 5''' alta 1'' in diametro, glans 1'' alta 9—12'' in diametro.

Guatemala et Costa rica, Volcan de Cartago, leg. Warszewicz (Coll. n. 53 in hb. reg. Berol.), Volcan de Irasú alt. 9500—10,500' leg. Örsted.

Species nobilis habitu *Q. oleoidi* Cham. et Schldl. approximata.

36. *Quercus oocarpa* Liebm.: foliis ad apices ramulorum congestis membranaceis brevipetiolatis elongato-obovatis a medio basin versus cuneato-attenuatis basi obliquis obtusis apice breviacuminatis acutiusculis margine parum incrassato et revoluta a medio sursum obtuse repando-dentatis, supra subglabrescentibus pilis brevibus fuscis adspersis, costa dense fusco-pilosa, subtus imprimis ad costam nervosque fusco-pilosis, petiolis crassis teretibus fulvo-pilosis; fructibus junioribus pedunculatis geminis v. subspicatis, maturescentibus solitariis magnis, cupula hemisphaerica lignea crassa, glande ovoidea v. subglobosa apice umbilicata.

Folia 5—10'' longa, 2—4'' lata, petioli 2'', pedunculi 1—2'', cupula 1—1½'' in diametro, glans 15''' alta 12''' in diametro.

Guatemala et Costa rica leg. Warszewicz (Coll. n. 50 a. in hb. reg. Berol.)

Quoad folia ad *Q. insignem* Mart. et Gal. accedit, sed fructu longe diversa.

37. *Quercus microcarpa* Liebm.: foliis coriaceis brevipetiolatis ellipticis utrinsecus obtusis integerrimis margine incras-

sato parum reflexo, supra glaberrimis, subtus secus costam villo detergibili adpersis, petiolis glabris supra canaliculatis; fructibus subsessilibus v. brevipedunculatis solitariis v. geminis minutis, pedunculo apice incrassato, cupula turbinata, glande ovoidea apiculata.

Folia $2\frac{1}{2}$ — $3\frac{1}{2}$ " longa, 1— $1\frac{1}{2}$ " lata, petioli 2"', pedunculi 1—3"', cupula 2"' alta 3"' in diametro, glans 5"' alta 4" in diametro.

Guatemala leg. Warszewicz (Coll. n. 8. in hb. reg. Berol.)

38. *Quercus longifolia* Liebm.: foliis coriaceis petiolatis elongato-lanceolatis longe acuminatis acutis apice undulato-flexuosis basi cuneatis integerrimis margine cartilagineo parum reflexo, supra glabris nitidis, subtus ad axillas nervorum parce flavido-barbatis mox glabrescentibus, petiolis compressis glabris; fructibus brevipedunculatis geminis solitariisve, pedunculo crasso tuberculato, cupula hemisphaerica v. obtuse turbinata, glande ovoidea apiculata.

Folia 3—4" longa, 9"—1" lata, petioli 3—6"', cupula 3"' alta 6"' in diametro, glans 6—8"' alta 6"' in diametro, pedunculi 6—12"'.

Guatemala et Costa rica leg. Warszewicz (Coll. n. 47. 48. in hb. reg. Berol.)

Species affinis *Q. salicifoliae* Née et *Q. conspersae* Benth.

39. *Quercus eugeniaefolia* Liebm.†: foliis coriaceis subsessilibus lanceolatis acuminatis acutissimis mucronatis basi longe attenuatis cuneatis in petiolum brevissimum decurrentibus integerrimis undulatis margine cartilagineo reflexo utrinque glaberrimis nitidis, gemmis ovatis glabris; fructibus...

Folia $1\frac{1}{2}$ —4" longa, 6—12" lata, petioli $\frac{1}{2}$ —1"'.

Guatemala et Costa rica leg. Warszewicz (in hb. reg. Berol.)

Species affinis *Q. salicifoliae* Née.

40. *Quercus sapotæfolia* Liebm.†: foliis coriaceis brevissime petiolatis anguste oblongis supra medium parum latioribus basin versus sensim attenuatis obtusis basi cuneatis inte-

gerrimis margine cartilagineo revoluta utrinque glaberrimis, petiolis crassis supra canaliculatis; fructibus...

Folia 3—5'' longa, 9''—1 $\frac{1}{2}$ '' lata, petioli 1''.

Guatemala, Cuesta de Incensio leg. Skinner (in hb. Hook.!)

Species affinis *Q. perseæfoliæ* Liebm.

41. *Quercus turbinata* Liebm.: foliis coriaceis petiolatis oblongis acutis mucronatis basi obtusis v. cuneatis sæpe inæqualibus margine reflexo undulatis, supra glauco-viridibus glabris, subtus fusciscentibus ad axillas nervorum et secus costam fusco-barbatis ceterum pulverulento-puberulis, petiolis compressis pulverulentis; fructibus geminis solitariisve subsessilibus, cupula turbinata, glande oblonga puberula.

Folia 4—5'' longa, 1—1 $\frac{1}{2}$ '' lata, petioli 2—6'', cupula 5'' alta 4'' in diametro, glans 7'' alta 4'' in diametro.

Guatemala leg. Warszewicz (Coll. n. 37. in hb. reg. Berol.!)

Species affinis *Q. conspersæ* Benth.

42. *Quercus segoviensis* Liebm.†: foliis coriaceis subsessilibus obovatis obtusis basin versus attenuatis basi emarginatis crenato-repandis, crenis inæqualibus obtusis integris v. repandis sæpius calloso-apiculatis, margine cartilagineo reflexo, supra glauco-viridibus nitidis glaberrimis, subtus flavidis pilis stellatis floccoso-pubescentibus mox glabrescentibus sub lente subtilissime granulatis, petiolis brevissimis crassis pubescentibus, gemmis ovatis pubescentibus; fructibus...

Arbor excelsa (sec. Örsted), folia 4—6'' longa, 2—3 $\frac{1}{2}$ '' lata, petioli 1''.

Nicaragua, Segovia alt. 4500—5000' leg. Örsted.

Species affinis *Q. circinata* Née et *Q. spicata* HB.

43. *Quercus granulata* Liebm.†: foliis coriaceis brevissime petiolatis lanceolatis v. obovato-lanceolatis plus minus acutis basi rotundatis v. obtuse cuneatis integerrimis margine cartilagineo revoluta leviter undulatis, utrinque glaberrimis nitidis supra sub lente densissime et subtilissime granulatis, petiolis supra canaliculatis pilis stellatis obsitis mox glabris; fructibus...

Folia $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ " longa, 9—12''' lata, petioli 1'''.

Costa rica, Volcan de Irasú leg. Ørsted.

Species affinis *Q. eugeniæfoliæ* Liebm.

44. *Quercus citrifolia* Liebm.†: foliis coriaceis petiolatis ellipticis obtusiusculis basi obtusis v. obtuse cuneatis sæpe inæqualibus integerrimis, utrinque glaberrimis nitidis subtus ad nervorum axillas parce barbatis mox glabris, petiolis marginatis supra planis glabris; fructibus...

Folia $2\frac{1}{2}$ — $4\frac{1}{2}$ " longa, 10'''—11''' lata, petioli 3—6'''.

Costa rica, Volcan de Irasú, alt. 9000' leg. Ørsted.

Affinis anteriori.

45. *Quercus retusa* Liebm.†: foliis coriaceis brevipetiolatis obovatis apice retusis basi cuneatis in petiolum attenuatis integerrimis margine cartilagineo revoluti, supra læte viridibus glaberrimis nitidis, subtus albidis glabrescentibus, petiolis subteretibus glabris; fructibus geminis brevipedunculatis, cupulæ turbinate squamis dense imbricatis minutis ovatis obtusis, glande

Folia $1\frac{1}{2}$ —2" longa, 8—11''' lata, petioli 2'', pedunculi 2'''.

Costa rica leg. Ørsted.

Affinis *Q. oleoidi* Cham. et Schldl.

46. *Quercus Warsewiczii* Liebm.: foliis membranaceis brevipetiolatis magnis obovatis acuminatis ultra medium grosse dentatis, dentibus obtusis calloso-mucronulatis, basi cuneatis integris, supra glabris secus costam dense stellato-pilosis, subtus imprimis ad nervos venasque stellato-pilosis, petiolis crassis dense rufo-pilosis; fructibus pedunculatis solitariis, cupula craterimorpha, glande magna ovoidea utrinque truncata apice umbonata.

Folia 6—10" longa, 3—4" lata, petioli 2'', pedunculi 2" longi crassi, cupula 9''' alta $3\frac{1}{2}$ " in peripheria, glans 12—14''' alta 10—11''' in diametro.

Guatemala et Costa rica, leg. Warsewicz (Coll. n. 50 a. in

hb. reg. Berol.!); Veragua, Hacienda de Boqueta, leg. Seemann (Coll. n. 1230, 1572 in hb. Hook.!)

Species affinis *Q. corrugatæ* Hook.

47. *Quercus Seemanni* Liebm.: foliis coriaceis brevipetiolatis lanceolatis acuminatis acutis integerrimis basi cuneatis interdum parum obliquis, margine cartilagineo, supra glaberrimis nitidis, subtus (in siccis) fusciscentibus ad costam et axillas nervorum dense rufo-villosis demum glabrescentibus, petiolis canaliculatis glabris; fructibus pedunculatis, pedunculis crassiusculis glabris, cupula hemisphærica, glande subglobosa.

Folia 2—4" longa, $\frac{1}{2}$ —1 $\frac{1}{2}$ " lata, petioli 1—2"', pedunculi 6—8"', glans magnitudinem drupæ Pruni spinosæ æquans.

Veragua, Hacienda de Boqueta, leg. Seemann (Coll. n. 1228 in hb. Hook.!)

Species affinis *Q. conspersæ* Benth.

48. *Quercus bumelioides* Liebm.†: foliis approximatis coriaceis brevipetiolatis obovato-lanceolatis obtusis apice sæpe leviter emarginatis basi cuneatis integerrimis margine cartilagineo leviter revoluta, utrinque glaberrimis, subtus ad axillas nervorum parce barbatis, petiolis supra applanatis glabris; fructibus...

Folia 2 $\frac{3}{4}$ —4" longa, 1—1 $\frac{1}{2}$ " lata, petioli 2—3"'.

Species quoad formam foliorum ad *Q. ellipticam* Née accedit.

49. *Quercus perseæfolia* Liebm.†: foliis membranaceis brevissime petiolatis ellipticis obtuse acutatis muticis v. mucronatis basi obtusis v. cuneatis sæpe obliquis integerrimis undulatis margine parum reflexo, utrinque glaberrimis nitidis, petiolis glabris; fructibus...

Folia 4—6" longa, 1 $\frac{3}{4}$ —2 $\frac{1}{2}$ " lata, petioli $\frac{1}{2}$ —1"'.

Mexico, Hacienda de Jovo Dp. Vera Cruz, Liebm.

Affinis *Q. lingvæfoliæ* Liebm.

50. *Quercus Jürgensenii* Liebm.: foliis coriaceis brevipetiolatis ovato-lanceolatis obtusiusculis basi cuneatis margine parum reflexo repandis, supra nitidis glabris, subtus pallidioribus ad costam et axillas nervorum parce barbatis mox glabrescen-

tibus, petiolis compressis glabris; fructibus geminis solitariisve pedunculatis, pedunculo glabrescente, cupula craterimorpha, glande ovoideo-conica.

Folia 3—4'' longa, $1\frac{1}{2}$ '' lata, petioli 3'', pedunculi 4—6'', cupula 5—6'' alta 6—7'' in diametro, glans 1'' alta 5—7'' in diametro.

Mexico, Chinantla Dp. Puebla, Liebm.

Species affinis *Q. lanceolata* HB.

51. *Quercus furfuracea* Liebm.†: foliis membranaceis petiolatis ovato-lanceolatis acuminatis acutis basi obtusis v. cuneatis sæpe obliquis ad medium setaceo-denticulatis, supra nitidis glabris, subtus furfuraceis griseis ad costam et axillas nervorum fusco-barbatis, petiolis supra planis pubescentibus mox glabrescentibus; fructibus brevipedunculatis geminis solitariisve, junioribus glabris, cupulæ squamis ovatis obtusis scariosis dense imbricatis puberulis...

Folia $3\frac{1}{2}$ —4 $\frac{1}{2}$ '' longa, $1\frac{1}{3}$ —1 $\frac{1}{2}$ '' lata, petioli 4—7'', pedunculi 1—3''.

Mexico, Chinantla Dp. Puebla alt. 7000—7500'.

Foliorum forma cum *Q. Sartorii* Liebm. convenit, indumento diversa.

52. *Quercus Orizabæ* Liebm.†: foliis coriaceis petiolatis elongato-ovalis acuminatis acutis antice sæpius utrinsecus dentibus 1—3 instructis v. integris, dentibus distantibus latis patulis setaceo-mucronatis margine cartilagineo revoluto undulatis basi obtusis inæqualibus, supra nitidis glabrescentibus, subtus ferrugineis opacis secus costam et ad axillas nervorum fusco-barbatis, petiolis compressis tomentosis; fructibus axillaribus pedunculatis, junioribus 2—3 alternis laxè spicatis, spica petiolum subæquante...

Folia 4—6'' longa, $1\frac{1}{2}$ —2'' lata, petioli 6—9'', spica 4—7''.

Mexico, Pico de Orizaba alt. 8—10,000' leg. Liebm.

Affinis *Q. chrysophyllæ* HB.

Hr. Etatsraad *Molbech* meddelte Bidrag til en æsthetisk Undersøgelse om Forholdet imellem det Latterlige og det Komiske.

Hr. Professor *Steenstrup* meddelte Bemærkninger imod den *Dimorphie* eller *Tveformighed*, som man hos visse af de lavere Dyr har villet tillægge *de kjønnede* og *altsaa fuldudviklede Individider indenfor een og samme Art*, hvilke ville blive meddelte i et følgende Nummer af Oversigterne.

I Selskabet blev fremlagt:

Fra Academia de nuovi Lincei i Rom.

Atti dell' academia pontificia de nuovi Lincei anno V. Sessione III & IV 1852. Roma 1853.

Fra the Geological Society i London.

The quarterly Journal of the Geological Society. Vol. IX. Part. 4. Nr. 36. London 1853.

Fra Royal Society i London.

Philosophical Transactions. Vol. 143. Part. III. London 1853.
Proceedings of the Royal Society. Vol. VI. Nr. 99 og 101.
Vol. VII. Nr. 1. London 1854.

Fra naturforschende Gesellschaft in Zürich.

Mittheilungen der naturforschende Gesellschaft in Zürich. Heft VI. Nr. 66—78. Zürich 1852. Heft VII. Nr. 79—91. Zürich 1853.

Fra d'Hr. Homolle & Quevonne.

Mémoire sur la digitaline et la digitale. Paris 1854.

Fra Videnskabernes Selskab i Wien.

Sitzungsberichte der Philosophisch-historischen Classe. Band XI. 3, 4 & 5 Heft. Band XII. 1 Heft. 1854. Wien 1854.

Sitzungsberichte der mathematisch-naturwissenschaftlichen Classe.

Band XI. 3 & 5 Heft. Band XII. 1 Heft. Wien 1854.

Tafeln zu dem Vortrage „der polygraphische Apparat der K. K. Hof- und Staatsdruckerei zu Wien“. Wien 1853.

Fra Observatoriet i Edinburgh.

Astronomical observations made at the Royal Observatory. Edinburgh. Vol. VIII for 1842. Edinburgh 1849. Vol. IX for 1843. Edinburgh 1850.

Mödet den 9^{de} Juni.

Hr. Professor *Steenstrup* meddelte paa egne og Medcommitteredes, (de Herrer Etatsraad *Forchhammers* og Inspecteur *Worsaaes*) Vegne følgende Fortsættelse af deres geologisk-antiquariske Undersøgelser.

Da de store Dynger af Skaldyr, Knogler og anden Affald fra Urbeboernes daglige Maaltider, der have været Gjenstand for de tidligere Beretninger, hidtil ikke ere fundne udenfor Kysterne af Kattegattet og de Fjorde, som udmunde deri, og Paavisningen af deres Forekomst i en videre Udbredning og maaskee tillige i andre Former vilde være af særdeles stor Interesse baade i kulturhistorisk og geologisk Henseende, have vi søgt at erholde Jagttagelser og Meddelelser, der kunde enten godtgjøre disse Mindesmærkers Forekomst udover den Del af de danske Kyster, hvorpaa de hidtil vare fundne, eller tyde hen paa at de der med Rimelighed ville findes. Saa faa disse end have været, gjengive vi dem dog her saameget hellere, som vi derved maaskee kunne fra flere Sider fremkalde Vink

og Meddelelser, der vilde komme os til Nytte ved vore fremtidige Undersøgelser.

Paa den Reise, Comitteen foretog til Möen forat overvære Udgravningen af en af Stenalderens Gravhöie og hvorom Inspecteur *Worsaae* i forrige Aar har meddelt nærmere Oplysning, fandt man saaledes, at der paa begge Sider af den Vei, som fører fra Færgestedet *Koster* ned til Færgebroen, forekom spredt imellem Gruset og Stenene noget ovenfor Strandbredden ikke blot Flintskærve og Brudstykker af de med særegen Kunstfærdighed afhugne regelmæssige Flintflækker, der tildels synes at have været Urfolkenes Knive, men ogsaa enkelte af de for Kjökkenmöddingerne saa karakteristiske „Flintknuder“ og smaae trekantede „Flintkiler“ eller „Flintöxer“, saa vi maatte antage at vi her efter al Rimelighed havde Levninger af en eller anden i Nærheden forstyrret Kjökkenmödding for os; men Tiden tillod ikke dengang at forfølge Antydningen videre.

En lignende Antydning om slige Dyngers Forekomst paa Öen *Taasinge* findes i de Oplysninger, som nu afdöde Pastor *Möller* til *Bregninge* i flere Breve til Meddeleren har givet om en i Præstegaardens Have beliggende Höi, som han havde begyndt at gjennegrave, for deri at anlægge en Kartoffelkjelder. Höien, der har omtrent 130 Alen i Omkreds, skal ligge paa et höit Terrain og hæve sig 10 Alen over dens nærmeste Omgivelser. Ved dens Beliggenhed minder den altsaa ikke om de sædvanlige „Kjökkenmöddinger“; men den angives fra överst til nederst at være sammensat af smaa tynde Lag af Muslinger, der afvexle med Jordlag, som snart ere sortfarvede, som om de vare farvede af Kulstöv, snart mere rödlige og af mere leret Udseende, og paa sine Steder tydelig askeblandede, ligesom de ogsaa indeholde Smuler af Trækul. Skallagene ere dog sjelden mere end en Tomme tykke og bestaae fornemlig af *Blaamuslinger* (*Mytilus edulis*), sjeldnere af *Hjertemuslinger* (*Cardium edule*); tydelige Kulbrokker ere fundne imellem

dem tilligemed andre Indblandinger, hvoraf der sendtes mig endel til Undersøgelse. Iblandt disse erkjendte jeg:

3 *Potteskaar* af den simple Lermasse og med de store kantede

Feldspatkorn, der ere saa egne for Urfolkets Pottevarer.

3 *Flintskjærve*, af hvilke den ene (1 $\frac{3}{4}$ " lang) ved sin ejendommelige Tilslagning paa Randene viser, at den har været bestemt til en Pilespids.

1 ved Ilden kjendelig skjørnet Sten og et Stykke Kul.

5 Stykker af sönderslagne Pattedyrsknokler, de 2 af Benpiber, de tvende andre, der vare mere erkjendelige, vare Dele af et Skulderblad og et Bækken og syntes at hidrøre fra et yngre Individium af en større Drøvtygger; begge disse vare kjendeligen gnavede af Roydyr.

Disse Indblandinger i Striber eller Smaalag, som bestaae af løse Skaller af kun spiselige Muslinger og som ved Mellemlag af kulfarvede og askeblandede Jordlag ere skilte fra hinanden, tyde unægteligen stærkt hen paa, at vi her have med spiste og ved Ilden tilberedte Dyr at gjøre og navnlig med Levninger af *Maaltider fra Stenalderen*; nærmest vilde de her angivne Forhold imidlertid være at sammenligne med de særegne sortfarvede Partier imod Overfladen eller Udkanten af Stenalderens sædvanlige Kjøkkenmøddinger, i hvilke Aske, og især Kulstöv, er rigeligere indblandet, og som oftere af os ere blevne særligen fremhævede i vore tidligere Beretninger. Paa den anden Side maa det dog bemærkes, at det af Beskrivelsen af Höien ikke fremgaaer, om de Lag, der sammensætte den, ere virkelig i deres oprindelige Leje, eller om de ikke snarere tilligemed deres Indblandinger kunne antages at være førte derhen fra Steder i Nærheden, da Höien opkastedes, hvilket det maa være senere Undersøgelser paa selve Stedet forbeholdt nærmere at afgjøre *).

*) Senere end denne Meddelelse i Selskabet har Hr. Inspecteur *Worsaae* paa en Embedsreise seet Leilighed til selv at tage Höien i Öiesyn og har i et

Som en Strækning imod Östersöe og Belterne, paa hvilken ligeledes Spor af disse Mindesmærker synes at forekomme, maa endnu nævnes Strandbredden i Nærheden af Byerne Korsöer og Skjelsköer, thi paa ikke faa Steder af denne skulle efter gentagne Efterninger til Meddeleren findes en Mængde af de Flintflækker og Flintkiler, der hidtil saa godt som udelukkende ere kjendte fra saadanne store Skaldynger. En af de herved tilsigtede Localiteter er den lille ved Korsöers Noer liggende, Dyrehovedgaard tilhørende Öe, Egöen, hvorfra der allerede for mange Aar siden er indsendt til Museet for nordiske Oldsager en anseelig Samling af disse Stensager*).

Endnu bestemtere Efterretninger kunne vi meddele om en Kjökkenmödding fra Stenalderen paa Öen *Samsöe* i Kattegattet; thi det Lag af Östers- og andre Muslinge-Skaller, som Hr. Pastor *F. W. Stp. Jacobsen* til Nordby velvilligen gjentagne Gange har undersøgt for os, og hvoraf han til nærmere Undersøgelse har sendt Meddeleren de udgravede Gjenstande, er utvivlsomt en Levning eller tilbagestaende Del af en saadan. Paa den östre Side af denne Öe danner Stavnsfjorden nemlig, som bekjendt, en meget stor Bugt ind i Öen, og fra denne Bugt gaar der igjen en lille Vig imod Nord, imellem *Hesselholm* og *Langörehavn*, ind i den saakaldte Nordby Hede; ved den indre, nordöstlige Ende af denne lille Vig, neppe hundrede Skridt fra Stranden og omtrent lige saa langt fra Gaarden *Frederikshöi* ligger den Skraaning, hvorpaa det ovennævnte Skallag fandtes, og i hvis nu lodrette Skrænt Laget træder for Dagen. Det hviler ovenpaa et temmelig kalkholdigt Mergellag, der i Skraaningens lavere Side er blottet i een Alens Mægtighed, medens det i sammes höiere Partie danner

Brev derom yttret, at Höien ikke forekommer ham at kunne være en sædvanlig Kjökkenmödding, men at den snarere gjør det Indtryk, at være en opkastet, stor Gravhöi, til hvilken man, formodentlig som Fyld, kan have benyttet noget af en gammel Kjökkenmödding.

*) See i dette Museum Fundene betegnede 7,795 og 7,792.

en fire Alen høi Væg. Ovenover Skallaget ligger omtrent 8—9 Tommer Muldjord. Laget er i Skrænten blottet i en Længde af omtrent 20 Alen, men strækker sig kun nogle faa Alen ind fra denne, idet det efterhaanden udtynder sig og tilsidst opløser sig i enkelte spredte Skaller. Over den Del af Mergellaget, som nu er aldeles bortgravet, har imidlertid Laget tidligere strakt sig, og navnlig langt ud over den Strækning, som nu indtages af en større med Vand fyldt Mergelgrav, der ligger ved Foden af den ovennævnte Skrænt. Over hele denne bortgravede Del af Mergelen havde Skallerne derhos ligget i et desto tykkere Lag, jo længere det laae borte fra den nuværende Skrænt, og af Beboerne, der havde paa Marken bortkjørt mange Tusinde Læs af disse Skaller, angaves Skallaget at have paa sine Steder havt en Mægtighed af indtil $3\frac{1}{4}$ Alen, navnlig der, hvor den nuværende Mergelgrav er. Det er altsaa klart, at den nu tilbageværende Del deraf, der kun er et Qvarter tykt, men bestaaer af meget tæt sammenpakkede Skaller, er kun den yderste, tyndeste Rand af en meget betydelig Dyng. Ved Undersøgelsen af Laget viste dette sig fornemmelig dannet af Östersskaller, der udgjorde tre Fjerdedele af Massen, men mange Steder vare i en meget opløst Tilstand; det samme var Tilfældet med Blaamuslingen (*Mytilus edulis*), hvorimod de indblandede Cardier, Littoriner og Nasser havde holdt sig bedre; en enkelt *Purpura lapillus* og *Buccinum undatum**), samt enkelte *Helices* fandtes imellem de øvrige Skaller. I Skallaget fremkom vel enkelte Brokke og Splinter af Hvirveldyrknokler, men de syntes meget sjeldne og ikke flere, end til netop at godtgjøre deres Tilstedeværelse og deres Behandling efter Urbeboernes sædvanlige Skik; de erkjendeligste Dele af Pattedyrknoklerne tilhøre: *en Sælhund*, og navnlig ligner en Hjørnetand aldeles Hjørnetanden af *Halichoerus griseus*; og

*) En enkelt *Buccinum undatum* har jeg ogsaa fundet i den tidligere omtalte Mödding ved Refsbæk.

af et Dusin Fugleknokler tilhøre tvende erkjendelige *ossa coracoidea* en And af Störrelse med *Anas glacialis*.

Af Gjenstande, tildannede ved Menneskehaand, fremkom ialt: en 6 Tommer lang Hjortetakspids, paa sædvanlig Maade afhugget og tilslidt i Enderne.

henved 50 bredere og smalere Flintskjærve, hvoraf flere særdeles veldannede, og enkelte Flintflækker med Spor af videre Tilhugning;

to hele af de smaae tresidede *Flintkiler* ($2\frac{1}{2}$ " og 3" lange) og en tredie af samme Form med afbrudt Eg, og endelig et paa den ene Side *halvmaaneformig* tilhugget Flintstykke.

Som vi ovenfor yttrede, har man paa den svenske Side af Kattegattet hidtil forgjæves søgt efter saadanne af Nordens ældste Befolkning efterladte Skaldynger, men der ere Kysterne jo ogsaa af en hel forskjellig Natur fra de danske. I indeværende Aar synes det imidlertid, som om man i Nærheden af *Kullen* har fundet Spor af idetmindste meget lignende Mindesmærker, idet man der har opdaget ganske anseelige Skaldynger, som ere sammenbragte ved Menneskehaand, og i dem Kunstprodukter, der synes at ville henvise disse Dyngers Oprindelse til den fjerneste Oldtid. Uafhængigt af Spørgsmaalet, om de virkelig hidrøre fra Stenalderen, fortjene vistnok disse *kullenske* Dynger megen Opmærksomhed, da de ville kunne afgive flere Sammenligningspunkter til Oplysning af de forskjelligartede Ophobninger af Södyr-Skaller, som træffes ved vore Kyster, og der er jo allerede i en tidligere Beretning omtalt meget betydelige Opdyngninger af denne Art, hvilke vi hidtil ikke have voget at sætte i Klasse med „Kjökkenmøddingerne“ fra Urbefolkningens Tid (see Beretningen om den lange Muslingvold paa Mariagerfjordens Sydside. Vidensk. Selsk. Forhandlinger 1851 S. 202–3). Langt større Opmærksomhed vilde de imidlertid fortjene, skulde de virkelig være fra Stenalderen og skyldte den samme almindelige Kulturtilstand

deres Oprindelse; thi da vilde der af dem være at vente Oplysning om den ejendommelige Indflydelse, klippefulde Kyster og et mere bevæget Hav havde havt paa Urbefolkningen, som et Folk af Fiskere. Nærværende Meddeler kunde derfor ikke undlade at anmode Hr. *Magister Niels Bruzelius*, Amanuensis ved det antiquariske Museum i Lund, hvem Undersøgelsen af disse Dynger fornemmeligen skyldes, at ville velvilligen meddele mig en nøiere Underretning om de i disse Dynger gjorde Fund, for at Lighederne og Forskjellighederne imellem disse og vore, bedre kunde træde frem — en Anmodning som Hr. Magisteren paa det Beredvilligste imødekom, idet han derhos tillige havde den Forekommenhed at lade mig selv see en stor Del af de i Dyngerne for Lyset bragte Gjenstande. Hans i Breve mig tilsendte Beretning har han tilladt mig at meddele Comiteen og Selskabet; den var ledsaget af et skizzeret Kort over Dyngernes Beliggenhed, hvilket nedenfor i en Fjerdedel af den oprindelige Størrelse findes indtrykt i Texten.

Beretningen lyder saaledes:

Beskrifning öfver några snäckhögar och ruiner efter boningar, belägna på Kullaberg.

På nordöstliga kanten af Kulla berg sträcker sig längs kusten ett band af klippor likt en mur mot hafvet, hvilket utan detta motstånd skulle slungat sina vågor högt upp på bergets sidor. Emellan detta klippband och sjelfva berget ligga på sluttningarne en mängd snäckhögar och ruiner af hus kringspridda.

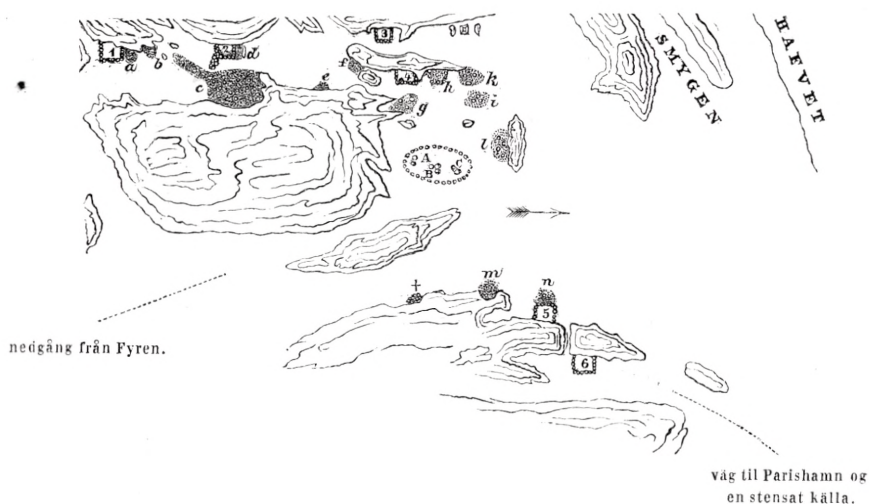
Att dessa snäcksamlingar ej äro af hafvet uppkastade som förhållandet är på flera ställen i Bohuslän och Norrige, synes man kunna sluta deraf, att snäckorna ej äro af vågorna slitna, äfvensom att de ligga på höjder, men deremot saknas i sänkningar, samt att de alltid förefinnas i närheten af husruinerna.

Alla dessa sednare öfverensstämma deri att en eller flera af väggarne bestå af sjelfva klippan, de öfriga af större kantiga stenar, som lossnat från berget, och som blifwit uppstap-

lade på hvarandra utan allt murbruk. Äfven äro alla, med undantag af en enda, lagda så, att de äro af klipporna skyddade för vindarnes häftigaste anfall. Kojornas vanliga storlek varierar emellan 4—5 alnar i quadrat. I ett af hörnen är eldstaden belägen, huarest påträffades aska, kol, snäckor och runda stenar. Utanför hvarje koja är en eller flera snäckhögar befintliga.

Efter denna allmänna öfversigt torde det wara i sin ordning att öfvergå til beskrifningen om de undersökningar, som blifvit anställda dels af Herr Baron Carl Gyllenstjerna och undertecknad gemensamt dels af nämnde Baron särskilt *).

På det att sjelfwa belägenheten måtte blifwa tydligare, har hosföljande teckning blifvit vidfogad, hvilken ingalunda har anspråk att wara i alla afseende exact, utan endast kan tjena att gifwa ett någorlunda tydligt begrepp om fornlemningarnes inbördes förhållande. De med siffror betecknade fyrkanterna utmärka husruiner, de punkterade ställena snäcksamlingar, de långa strecken klippor.



*) De sednare undersökningarne äro utmärkta genom en stjerna.

Byggnader eller husruiner:

Nr. 1 innehöll endast kol, aska, snäckor, samt några få flintskärfvor.

I Nr. 2 träffades tydliga tecken till tvenne eldstäder, en i nordöstra och en i sydöstra hörnet. Den sednare, som troligen härrör från nyare tider, är belägen, der den fordna ingången varit anbragt, såsom af teckningen synes. I den förra funnos flera snäckor ännu quarliggande. På golfvet, som bestod af mindre stenar och sandblandad jord träffades en mängd för märengens skull sönderslagna djurben, flintspånor, snäckor och fiskben. Dessutom upptogos några ben af får och svin, men dessa woro ej såsom de förut omnämnda benen sönderslagna. I ett håll i muren träffades några metkrokar af jern instuckna mellan stenarne, äfvensom en bit af ett glaseradt lerkärl och hufwudet af en båtspik upphittades på golfvet.

I Nr. 3 träffades ingenting widare än kol, aska och snäckor.

I Nr. 4 låg i sydöstra hörnet en mängd kol, aska, sönderslagna djurben, snäckor och fiskben. Då på nämnde ställe tillika en mängd gul aska påträffades, har troligen eldstaden varit der belägen. Der och hvar träffades flintskärfvor, liggande kringspridda på golfvet.

* I Nr. 5 upphittades en myckenhet snäckskal och flintskärfvor. Denna bostad har den egenheten att ej vara af någon klippvägg skyddad mot de starkaste windarne, vest och sydvest, i öster deremot stödjer den sig mot en klippa.

* I Nr. 6 gräfdes något, men intet märkvärdigt påträffades.

Snäckhögar:

a, belägen invid Nr. 1, innehöll sönderslagna snäckor, några flintspånor, samt större och mindre stenar, troligen anwända vid uttagandet af djuren ur snäckorna.

b, något större än föregående, nästan uteslutande bestående af snäckor, bland hvilka några få ben påträffades.

c, den störste af alla, war på flera ställen öfver $\frac{3}{4}$ aln. djup,

samt omkring 20 alnar i diameter. Wid vår gemensamma undersökning träffades utom snäckor, endast några djur- och fiskben, kol och flintspånor. Sedermera har Baron Gyllenstjerna derstädes funnit 2 slipstenar, den ene begagnad på ena sidan, den andre på fyra sidor.

d, belägen invid kojan Nr. 2, liten, innehåller snäckor, litet fiskben, flintskärfvor etc.

e, ej särdeles betydlig.

f, obetydlig.

* *g*, den stenfriaste af alla, temligen stor. I denna påträffades flera musselskal (*Cyprina Islandica*), samt en liten blå spiral snäcka af samma art, som nu i mängd sitta fästade i wattenbrynet.

* *h*, liten, liksom kringsatt af stenar.

* *i*, temligen stor, en aln djup.

* *k*, innehöll utom spiralsnäckor äfven åtskilliga musselskal.

l, mindre.

m, do.

n, do.

Ungefär 30 alnar ifrån Nr. 4 ligger en aflång stenkrets, hvars längd är öfver 20 aln., bredd omkring 12 alnar. På tre ställen i densamma, nemligen vid midten och nära båda ändarne, ligga 3 större stenar tillsammans. Då vi gemensamt undersökte nämnde stenkrets, påträffades vid A en mängd flintspånor, 2^{ne} runda kisselstenar, begagnade som knackstenar och en slipsten. Wid B upphittades en utmärkt wacker flintkärna, en slipsten, samt flera runda kisselstenar. Å dessa woro ej märken, att de warit begagnade som knackstenar, såsom förhållandet war med dem, hvilka funnos vid A, men utan tvifvel woro de ämnade till samma bruk. På båda ställen war sanden uppblandad med en fet, svart massa, förmodligen lemningen efter förmultnade lik; en liknande massa påträffas nästen alltid i „Stendysser”.

Sedermera har Baron Gyllenstjerna låtit gräfwä vid C, då

en större sten befanns hvila på trenne mindre stenar, ditlagd liksom lock på en kista. Sedan man gräft $\frac{3}{4}$ aln. i en grusblandad jordmån påträffades ett stycke af en obränd lerurna öfver $2\frac{1}{2}$ tum i diameter. Oaktadt noggrant eftersökande kunde ej de öfriga delarne af nämnde kärl påträffas, hvarföre gräfningen vidare fortsattes. Under det $\frac{3}{4}$ aln. djupa gruslagret råkade man på en massa svart, fin och fet jord, i hvilken efter mycket letande fanns en liten, $1\frac{1}{4}$ tum lång, pilspets med skaftunga, samt en större dito med afbruten spets. Båda woro tillverkade af flintspånor.

En massa flintskärfvor, spån och flintkärnor upplockades synnerligast i gruset, men äfven ibland mörjan. Flintkärnorna hade dock icke den wackra form som den, hvilken fanns vid förra gräfningen, de woro rundade och korta, men med tydliga spår efter slag. Vidare anträffades en påbörjad lansspets, $3\frac{1}{2}$ tum lång, några flintspånor, tydligen ämnade till pilspetsar, samt ett afbrutet stycke af ett slipadt redskap af trapp.

* Ett stycke norr om huset Nr. 3 finnes en med flata stenar kringsatt källa och vid Parishamn, några hundra alnar från Nr. 6, ligger en dylik med godt vatten. Vid +, söder om snäckhögen *m* fanns en mängd (öfwer en kappe) flintspånor, liggande tillsamman i en hög, troligen undangömda till framtida bruk.

Wid Ransviken träffades en liten snäckhög, äfwensom flera dylika kojor der hafwa funnits, men de äro nu genom odling förstörda. Wid ett af husen påträffade Capten Elwerson vid gräfning en mängd flintskärfvor, några flintkärnor, en skedformig piece, ett ämne till en lans, båda af flinta, samt en $6\frac{1}{3}$ tum lång, på ena sidan slät sten, utan twifvel en under stendren begagnad slipsten. Enligt förut nämnde Captens uppgift woro ännu för få år sidan på sjelfva berget flera stenkojor quarlemnade, men de äro nu samtligen borttagna.

Snäckhögarne bestå hufwudsakligen af spiralsnäckorna (*Tritonium antiquum* och *undatum*), dock finnes, såsom förut nämndt

är, en och annan *Cyprina islandica*, samt några djur- och fiskben. Alla de större spiralsnäckorna äro hela, de mindre deremot äro till en stor del sönderkrossade, förmodligen för att på så sätt erhålla djuren. Bland de sönderslagna djurbenen, af hvilka jag upplockat öfver 50, hafva Herrar Professor Liljeborg och Prosectorn, Doctor Wahlgren påträffat stycken af femur och tibia, en bit af ett refben etc. af *Cervus*, samt bitar af horn af *C. Elaphus*, os sacrum och ilium af *Anser*, samt flera slags fiskben.

Såsom jag redan förut omnämnt, är ej ett enda af de uppsamlade fårbenen sönderslaget för märengens uttagande, men deremot äro benen af *Cervus* till den grad lika med de i Kjökkenmöddinger i Danmark funna djurben, att man lätt kan förväxla dem med hvarandra. Flera af de sönderslagna benen synas hafva varit nära eld, förmodligen lagda på glödgade stenar. Likaledes hafva de härstädes funna flintpiecerna en förvånande öfverensstämmelse i form med de i snäckhögar i Danmark funna stenredskap.

Då genom ofvananförde undersökningar det är alldeles afgjort, att ifrågavarande snäckhögar ej äro af hafvet uppkastade, utan deremot blifvit af människor sammanhopade, framställer sig ganska naturligt den frågan, till hvilket folk eller till hvilken tidpunkt böra de rättast hänföras.

Alldenstund, såsom förut visadt är, sönderslagna djurben och flintspånar öfverallt blifvit funna såväl i snäckhögarne som kojorna och då tillika midt ibland dessa en tydlig begravningsplats från stenåldren, innehållande slip- och knackstenar, flintkärnor etc., är belägen, tyckes det ej wara något vågadt antagande, att dessa fornlemningar tillhöra Stenåldren.

Hvad som gör detta antagande ännu sannolikare, är den omständigheten, att öfverallt på Kulla berg stensaker påträffas, men isynnerhet å bergsslutningen vid Ransviken, hvarest marken är, så att säga, öfversållad af flintspånar och andra redskap.

Väl hafwa några jernkrokar och icke-sönderslagna ben af

får och svin, samt en bit af en glaserad lerkruka blifvit funna i huset Nr. 2, men dessa sakers ditkomst kan lätt förklaras derigenom, att någon fiskare, som händelsevis i närheten af kojorna warit sysselsatt med sitt yrke, blifvit af oväder öfverfallen och sökt i ruinerna tillflykt mot stormen och sedermera quarglömt nämnde saker. Fårbenen kunna antingen wara lemmingar efter deras måltider, eller härröra af något djur, som nedstörtat från klipporna, och som döende släpat sig dit och sedermera blifvit på benen när uppätet af roffoglar.

Allt husen och snäckhögarne skulle härröra ensamt från sednare tider, kan jag för min del ej tro, ty det synes ej wara att förmoda, att fiskare i en så ny tid som den, till hvilken nämnde krokar tyckas hänvisa, skulle hafwa walt ett så aflägsset ställe för uppförandet af sina boningar, isynnerhet då hela berget stod till deras tjänst. Utom denna omständighet, är det knapt troligt att fiskare, som naturligtvis ej skulle använt snäckorna till föda utan såsom bete på sina metkrokar, hade gjort sig den mödan, att föra snäckorna i land för att uttaga djuren, utan heldre i båten förrättat detta göromål, isynnerhet då platsen kring hyddorna ej är särdeles vidsträckt. Hvad som vid första påseende till någon del synes tala för dessa snäckhögars sednare tillkomst, är den omständigheten, att man nästan uteslutande finner dem bestå af spiralsnäckor (*Tritonium undatum* och *antiquum*) och ej af tvåskaliga såsom ostran m. fl., hvilket är förhållandet med de Danska Kjökkenmöddingar. Men om man med noggrannhet genomläser de berättelser, som blifvit utgifna af Commissionen för dessa fornlemningars undersökning, finner man, att mängden af de olika slagen af snäckor äfvensom antalet af inblandade djur- och fiskben i hög grad varierar efter olika belägenhet. Då Tritonierna i stor mängd ännu lefva i hafwet utanför Kulla berg och de mycket lätt kunna fångas, har man häri förklaringen, hvarför dessa i så öfvervägande antal förefinnas.

Men det viktigaste skälet emot antagendet, att dessa snäck-

högar och öfriga fornlemningar härröra från sednare tider, är utan tvifvel den omständigheten, att såväl i förra som sednare flintredskap blifvit funna, men deremot, med undantag af förut-
omtalade jernkrokar, ej det ringaste spår till metallredskap, såsom knifvar eller andra vid djurens uttagande ur snäckorna begagnade verktyg, samt slutligen att en tydlig begravningsplats från Stenåldren är belägen midt ibland snäckhögarne. Ty det är väl knapt troligt att en dylik fornlemning fått sin plats på ett så öde och bland klippor bortgömdt ställe, om den ej stått i sammenhang med de öfriga fornlemningarne och warit den gemensamma begravningsplatsen för den lilla koloni, som deri-
kring warit bosatt.

Ehuru jag möjligen i denna min åsigt irrat mig, vågar jag dock tro, att alltför många skäl förefinnas, att ej helt och hållet förbise här beskrifna fornlemningar och har afsigten med denna lilla afhandling hufundsakligen warit den, att antiquarers uppmärksamhet måtte blifva riktad på ofvan beskrifna förhållande.

Til denne interessante Beretning om de af Hr. Baron *Gyllenstjerne* og Hr. Magister *Bruzelius* anstillede Undersøgelser af Skaldyngerne ved Kullen, tillader jeg mig at tilføie, at jeg ved Magisterens Forekommenhed har havt Leilighed til at see en Del af de i Dyngerne fundne Flintskjærve og „Flintknuder“, og maa bekræfte, at de saa fuldkomment ligne dem, der forekomme i vore Skaldynger fra Urtiden, at jeg ingen Tvivl kan nære om, at idetmindste disse hidrøre fra denne Tid. Ligesaa lidt kunde jeg finde nogen Forskjel mellem de mig viste Benbrokker og dem, der findes i vore Kjökkenmøddinger fra Stenalderen; de vare jo rigtignok kun faa, og det synes af Beretningen, som om de just ikke vare forekomne i noget større Antal, men i de hos os undersøgte Dynger findes de jo ogsaa ofte meget sparsomt. At de under Nr. 2 anførte hele Knokler af nuværende Husdyr, som endogsaa synes at have

udgjort det meste af et Skelet, ikke havde været underkastede samme Behandling, som Benbrokkerne, og befandt sig i en anden Opbevaringstilstand, var ved Beskuelsen af dem klart nok; at de havde henligget udækkede paa Overfladen, fremgik endnu af det grønne Planteovertræk, som man bemærkede paa dem; de maae derfor være didbragte paa en anden Maade og til en anden Tid end de øvrige Benlevninger. Ved Tydningen af Skaldyngernes Oprindelse og Alder synes man altsaa med ikke ringe Föie at kunne see bort fra disse hele Ben, og ikke mindre kan man det fra de udenfor Dyngerne imellem Stenene i Gjerdet indstukne Jern-Fiskekroge samt fra det paa Jorden indenfor samme Gjerde fundne glasserede Lerkarskaar. Da nu Dyngerne ligge paa et Territorium, der saa bevisligen har været stærkt besøgt af Urfolket og hvor dette endogsaa har efterladt sig Gravsteder, og da de fremdeles indeholde saamange fra selve dette Folk hidrørende Stensager, synes unægtelig den i Beretningen givne Forklaring af Dyngernes Oprindelse for Öieblikket at være den mest naturlige, og det saameget mere, som det paa den ene Side vil være meget vanskeligt at forestille sig, hvorledes hine Gjenstande fra en saa fjern Tid skulde blive indblandede i en langt senere sig opsamlende Dynges af Skaller, og der paa den anden Side ikke synes at være i disse Dynger fundet noget der kunde tyde hen paa en anden og senere Oprindelse. De eneste Gjenstande, hvorpaa der i denne Henseende skulde kunne falde nogen Mistanke, maatte være de i Dyngen c. fundne tvende Slibestene; og en nöiere Angivelse af disses Beskaffenhed vilde maaskee have bidraget til at fjerne mulige Tvivl. Slibestene og Brudstykker af saadanne ere imidlertid fundne i flere af vore Kjökkenmöddinger, og navnlig vil jeg erindre om den lange firsidede Slibesten fra *Havelse**), der nok en hel Del i Formen kunde ligne vore nubrugelige Slibestene, men for hvis Ægthed og Afbenyttelse af Urfolket

*) See vor Beretning for 1851. S. 7.

jeg saa meget mere tör indestaae, som jeg selv har pillet den ud af den dybere Del af Skallaget tilligemed andre af dette Folks Redskaber. — Til ret Vurdering af det mest Særegne, at Dyngerne ved Kullen overveiende bestaae af Skallerne af de tvende store Snegle *Tritonium undatum* og *Tritonium antiquum*, da tör det vist ikke være overflödigt at bemærke, at disse Dyr endnu spistes hist og her ved Europas Kyster*) i forrige Aarhundrede og at Skallerne saaledes med ligesaa stor Sandsynlighed kunne hidrøre fra Dyr, der have tjent Beboerne til Föde, som fra Dyr, der af disse vare brugte til Mading ved deres Fiskerier. Den Omstændighed, at der findes Kulsmuler imellem dem og at netop de store Skaller ere hele, uagtet Dyret af dem antages at være brugt, og saaledes nærmest efter en Tilberedelse (f. Ex. Kogning) maa være taget ud af dem, tyder vel endog hen paa, at de allersnarest have været anvendte i förstnævnte Öiemed. — Indfiskningen af disse Snegle vilde iövrigt have været et raat og udannet Folk lettere end Bjergningen af Östers eller andre Muslinger, der udgjöre Hovedmassen i vore Skaldynger; disse Snegle ere, som bekendt, kjödædende og gaae let paa Aadsel, et Træk, som hverken længe vilde forblive ubekjendt for et Folk, der förte Urindvaanernes Levemaade, eiheller længe ubenyttet af dem; paa en meget simpel Maade vilde de da, ligesom Beboerne ved de nordiske Kyster endnu gjöre, have kunnet samle disse i en overordenlig Mængde**). Den lette Erhvervelse af disse Skaldyr ved klippefulde Kyster, hvor Östers og Muslinger, om de vare

*) f. Ex. paa Island, sml. *Eg. Olafsens Reise igjennem Island* § 100. S. 70 og § 901. S. 1021.

**) Ved at anvende den hos Islænderne brugelige Fremgangsmaade: at spænde et Stykke grovt Lærred under et Töndebaand eller en anden Ramme, lægge et flækket Torskehoved ovenpaa Lærredet og en Vægt af flere Sten nedenunder det, og derpaa sænke det hele Apparat ned i Vandet, paa hvis Bund det holdtes ved den paahæftede Vægt, har jeg efter nogle Timers Forløb kunnet drage disse Dyr op i haly- og helskjeppervis. Sml. *Eg. Olafsen*. S. 1013.

der, ikke kunde samles saa let, eller paa samme Maade som i de roligere Vige og ved de lavvandede Kyster, hvor Urbeboerne hos os væsenligen have samlet deres Föde, kunde maaskee være Grunden til, at Skallerne af dem ere saa fremherskende i Dyngerne *der*, medens de kun undtagelsesvis forekomme hos os*). Man kan ikke nægte, at Beliggenheden af de mærkværdige Stengjærder eller Telttomter giver dem Udseende af, at de ere samtidige med Skaldyngerne, og hidrøre altsaa disse fra Stenalderen, vilde vi i hine have de første Levninger, som vi med nogen Sikkerhed turde henhøre til Urfolkets Boliger. I høi Grad fortjene disse Levninger derfor Opmærksomhed. Medens de paa den ene Side i Beliggenhed og Anlæg ikke kunne andet end bringe tilbage i Erindringen de særegne Stenkamre, som Hr. *Nordvi* i vor foregaaende Beretning viste, at Lapperne havde i Oldtiden dannet for deres Afdöde, maa man dog paa den anden Side ogsaa finde en stor Lighed mellem dem og de lave Teltvægge af Sten eller Jord, hvilke man i ældre Tider opførte paa de Steder, hvortil man kom oftere, og over hvilke man da udspændte det egentlige Telt som et Slags Tag. Saadanne lave Telttomter af Sten staae f. Ex. endnu tilbage i Almannagjav ved Islændernes berönte Thingsted: Thingvellir. — Hvorledes nu end Anskuelserne om disse Opdyngninger senere maatte stille sig, maae vi være Under sögerne erkjendtlige, fordi de have henvendt Opmærksomheden paa dem.

Af ovenfor anførte Grunde vilde vi ikke undlade allerede nu at forelægge Selskabet disse Meddelelser, forbeholdende os til en senere Beretning dels en Fremstilling af de nye Bidrag til Fortidens Fauna, som Törvmoserne have givet i den senere Tid dels Udbyttet af de Udgravninger, der ere bestemte at skulle skee i Ferien.

*) See foran S. 195.

Etatsraad *Forchhammer* meddelte Resultaterne af sine Undersøgelser over Metaller i Planteasken, som allerede ere optagne i den Fremstilling af Metallernes Forhold i Jordbunden, som er givet under 10de Marts. Pag. 91—124.

Den meteorologiske Comitee indberettede, at den anseer det for passende at udgive et nyt Hefte af *Collectanea meteorologica*, hvortil den har udvalgt de grønlandske iagttagelser. Selskabet bevilgede Penge til Redactionen og Trykningen.

Fra Hr. Forstsecretair *Schulze* i Stadt-Oldendorf modtog Selskabet Bemærkninger i Anledning af dets Prisudgave om Insecterne i Naaleskovene.

Hr. Cand. theol. *Vaupell* udbad sig sin til Selskabet indsendte Afhandling, om det fossile Naaletræ i vore Sand- og Leerlag, tilbagesendt, hvilket Selskabet bevilgede.

I Selskabet blev fremlagt:

Fra Videnskabernes Selskab i München.

Abhandlungen der historischen Classe der Königlich Bayerischen Academie der Wissenschaften. 7 Bd. 1 Abh. München 1853.

Gelehrte Anzeigen herausgegeben von Mitgliedern der k. bayer. Academie der Wissenschaften. 36 & 37 Band. München 1853.

Bulletin der Königl. Academie der Wissenschaften. Nr. 26—52. München 1853.

Ueber die Bewegung der Bevölkerung im Königreiche Bayern. München 1853.

Die classischen Studien und ihre Gegner. München 1853.

Fra Royal Society i London.

Proceedings of the Royal Society. Vol. VII. Nr. 2. Marts 23. 1854.

Fra El Observatorio marino de San Fernando.

Almanaque nautico para el anno 1855. San Fernando 1853.

Fra Societ  de Physique et d'Histoire naturelle de Genève.

Memoires de la Société de physique et d'histoire naturelle de Genève. Tome XIII. 2 Part. Genève 1854.

Fra Lieutn. Maury.

Explanations and sailing directions to accompany the wind and current charts by Lieutn. M. F. Maury. Philadelphia 1854.

Fra Königlich Sächsische Gesellschaft der Wissenschaften.

Zur Geschichte der Englischen Volkswirtschaftslehre von Wilhelm Roscher. Leipzig 1852.

Volusii Maeciani distributio partium, herausgegeben von Theodor Mommsen. Leipzig 1853.

Polemii Silvii laterculus, herausgegeben von Theodor Mommsen. Leipzig 1853.

Eberhard Windeck von Johan Gustav Droysen. Leipzig 1853.

Zwei Verzeichnisse, Kaiser Karls V Lande, und seiner grossen Einkünfte von J. G. Droysen. Leipzig 1854.

Berichte über die Verhandlungen der Königlich - Sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften zu Leipzig. Philosophisch-historische Classe.

1850. III & IV Band. Leipzig 1850.

1851. I, II, III & IV Band. Leipzig 1851.

1852. I, II, III & IV Band. Leipzig 1852.

1853. I, II, III, IV & V Band. Leipzig 1853.

Mathematisch-Physische Classe.

1849. I, II & III Band. Leipzig 1849-50.

1850. I, II & III Band. Leipzig 1850-51.

1851. I & II Band. Leipzig 1851.

1852. I & II Band. Leipzig 1853.

1853. I, II & III Band. Leipzig 1853-54.

Ueber musikalische Tonbestimmung und Temperatur, von M. W. Drobisch. Leipzig 1852.

Beiträge zur Kenntniss der Gefässkryptogamen von W. Hofmeister. Leipzig 1851.

Entwicklung des Products einer Potenz des Radius vectors mit dem Sinus oder Cosinus eines Vielfachen der wahren Anomalie in Reihen u. s. w. von P. A. Hansen. Leipzig 1853.

Entwicklung der negativen und ungraden Potenzen der Quadratwurzel der Function $r^2 + r'^2 - 2 r r' (\cos U \cos U' + \sin U \sin U' \cos I)$ u. s. w. von P. A. Hansen. Leipzig 1854.

Ueber die Bestimmung der Massen und der Trägheitsmomente symmetrischer Rotationskörper von ungleichförmiger Dichtigkeit von O. Schlömilch. Leipzig 1854.

Ueber einige allgemeine Reihenentwicklungen und deren Anwendung auf die elliptischen Functionen von O. Schlömilch. Leipzig 1854.

Abhandlungen der mathematisch-physischen Classe der Königlich Sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften. 1 Band. Leipzig 1852.

Fra Fürstlich Jablonowskische Gesellschaft.

Preisschriften, gekrönt und herausgegeben von der Fürstlich Jablonowskischen Gesellschaft zu Leipzig. IV Band. Leipzig 1853.

Fra physikalische Gesellschaft in Berlin.

Die Fortschritte der Physik in den Jahren 1850 und 1851. Dargestellt von der physikalischen Gesellschaft zu Berlin. VI und VII Jahrgang. 1 Abth. Berlin 1854.

Fra Observatoriet i München.

Annalen der königlichen Sternwarte bei München. VI Band. München 1853.

Maj 1854.	Barometer, reduceret til 0° Reaumur.			Thermometer i Skygge mod Nord.					Regn, Sne &c.	Vindens Retning 4 Gange i Døgnet.	Vindens Styrke 4 Gange i Døgnet.	Luftens Udseende 4 Gange i Døgnet.	
	9 Formiddag.	Middag.	4 Eftermidd.	2½ Fod over Jorden.			2 Fod i Jorden. Middel.	2 Fod under dagl. Vande. Middel.					
				Middel Corr.-0°42	Lavest. Cels.	Høiest. Cels.							
1	529,55	529,17	529,27	6,95	2,6	10,9	5,5	4,5	—14¼*, 0¼—2, Byger, 6½—	0,67	SV. VSV. S. SO.	5. 1. 1. 5.	m. m. m. m.
2	50, 22	50, 41	50, 65	7,61	6,2	12,0	5,7	4,7	20¾, 0¼—7.	1,01	SO. SV. SV. SV.	5. 2. 1. 1.	m. m. m. bl.
3	55, 88	54, 56	54, 54	9,41	6,7	16,1	6,0	4,9	Regn 5½—	0,60	SV. V. SV. S.	5. 1. 5. 1.	m. bl. bl. bl.
4	55, 55	55, 55	55, 13	10,55	5,8	18,5	6,4	5,2	1)	2,46	SSO. S. S. S.	1. 1. 2. 1.	m. bl. m. bl.
5	55, 05	52, 26	51, 10	6,85	7,4	11,1	6,7	5,1	Regn 22½—25½, 7¼—	0,46	O. NO. NO. N.	1. 5. 5,5. 5.	m. m. m. m.
6	52, 72	54, 57	55, 12	6,78	5,1	15,1	6,8	4,9	20*.	2,52	NV. V. V. VSV.	6. 6. 5. 2.	m. bl. bl. bl.
7	54, 97	54, 92	54, 87	8,55	4,5	14,5	6,7	4,7	Regn 5¾—6½, 9—10¼.		SO. S. SV. SV.	1. 2. 5. 5,5.	kl. bl. m. bl.
8	55, 21	54, 98	54, 75	10,28	6,5	17,2	6,9	5,9	2)	0,16	SV. S. SSO. S.	5. 5. 5. 5.	bl. bl. bl. m.
9	55, 57	55, 52	55, 84	9,78	6,7	16,6	7,1	6,9	Regn 16½—17½.	0,88	SV. SV. S. S.	1. 1. 2. 2.	m. bl. bl. bl.
10	57, 27	57, 46	57, 55	8,56	6,5	14,1	7,4	7,2	Regn 20¾—0½.		V. N. N. NNO.	1. 2. 1. 5.	m. m. m. bl.
11	57, 55	57, 95	58, 25	9,06	4,6	15,5	7,5	7,8		0,05	N. N. N. NV.	1. 2. 2. 2.	bl. bl. bl. bl.
12	59, 92	59, 94	59, 62	8,66	4,5	16,0	7,5	7,6			NV. NN. NO. NO.	2. 2. 1. 2.	kl. kl. kl. kl.
13	58, 85	58, 65	57, 85	10,96	5,9	18,5	7,7	9,1			Stille. S. S. SO.	0. 1. 2. 1.	kl. kl. bl. bl.
14	58, 47	58, 46	58, 55	7,71	8,8	15,5	7,9	8,9	Regn 20—0¼.	0,15	SV. SV. NN. ONO.	1. 1. 0. 0.	m. bl. bl. kl.
15	58, 88	58, 87	58, 61	9,05	5,2	16,5	7,9	7,5		1,69	SV. SV. NO. ONO.	0. 0. 2. 2.	kl. bl. bl. kl.
16	58, 87	58, 82	58, 48	10,06	5,7	17,7	7,9	8,2			NV. NV. ONO. N.	1. 1. 2. 2.	m. bl. bl. kl.
17	59, 22	58, 86	58, 46	9,56	5,8	17,4	8,0	9,9			NO. SO. S. SSV.	2. 2. 2. 2.	kl. kl. kl. kl.
18	56, 64	56, 64	56, 55	8,25	5,7	15,5	8,2	9,8			SV. V. VNV. NV.	2. 2. 2. 5.	bl. m. m. kl.
19	57, 22	57, 51	57, 70	8,55	5,7	15,0	8,2	8,5			NV. NV. NN. NN.	1. 5. 5. 5.	kl. bl. bl. kl.
20	58, 85	58, 86	58, 61	8,55	5,0	14,6	8,1	8,2			NN. V. NN. NN.	1. 2. 5. 5.	bl. bl. bl. kl.
21	57, 97	57, 75	57, 48	10,18	5,7	18,9	8,2	8,4			SV. SV. SSV. S.	1. 1. 5. 5.	kl. bl. kl. kl.
22	56, 76	56, 65	56, 66	11,11	5,2	19,1	8,5	9,2			SSO. SSO. SSO. S.	5. 5. 5. 5.	kl. kl. kl. kl.
23	56, 56	56, 54	56, 09	11,28	6,0	20,5	8,6	9,1			S. S. SO. S.	1. 2. 1. 2.	bl. kl. kl. kl.
24	56, 47	56, 82	56, 96	12,61	6,4	21,6	8,9	8,1			Stille. OSO. OSO. SV.	0. 1. 1. 1.	bl. bl. bl. kl.
25	56, 69	56, 45	56, 52	12,15	7,5	20,8	9,2	9,0	Taae 15½—17½.		Stille. OSO. OSO. SO.	0. 5. 5. 5,5.	m. kl. bl. bl.
26	56, 11	56, 19	55, 22	9,51	9,6	16,5	9,5	9,7	Regn 2½—8½*.		O. ONO. OSO. SSV.	5. 5. 1. 2.	m. m. m. m.
27	55, 51	55, 29	55, 08	8,26	8,2	15,9	9,4	*)	Regn 19—6¼*, Torden.	2,25	Stille. SSO. SSV. VSV.	0. 1. 1. 1.	m. m. bl. kl.
28	56, 06	56, 18	56, 56	11,15	5,0	18,7	9,5		Stövregn 5¾—4.	4,05	VSV. SV. S. S.	2. 2. 1. 1.	bl. bl. bl. m.
29	56, 55	56, 65	56, 67	11,11	5,9	18,6	9,4				S. SO. SSO. S.	1. 1. 1. 1.	kl. bl. bl. kl.
30	55, 50	55, 51	55, 19	8,56	9,0	15,0	9,6		Regn 15—2¼.		Stille. NO. S. V.	0. 2. 5. 5.	m. m. m. kl.
31	58, 10	58, 57	58, 49	11,96	6,5	20,8	9,6			1,95	VSV. SV. S. S.	5. 1. 1. 1.	kl. bl. bl. kl.

*) Thermometret beskadiget.

1) 15½ Lyn, 1-2¾, 4½-7 med Lyn og Torden. 2) Regn 21½-21¾, 5½-5¾, 4¾-5, 8½-10½.

Middeltemperatur.

1854.	45 Aar.
1-10 8,48.	7,95
11-21 9,10.	8,92
22-31 10,75.	10,51
1-51 9,45.	9,19

Maanedlig Vandmængde.

1854.	29 Aar.
20,76 Par. Lin.	17,17 Par. Lin.

Vindforhold.

1854.	50 Aar.	1854.	50 Aar.
N. 0,09	0,11	S. 0,24	0,12
NO. 0,08	0,10	SV. 0,21	0,15
O. 0,05	0,14	V. 0,08	0,15
SO. 0,11	0,11	NV. 0,10	0,14
		Stille . . . 0,04	

Juni 1854	Barometer, reduceret til 0° Reaumur.			Thermometer i Skygge mod Nord.					Regn, Sne &c.	Vindens Retning 4 Gange i Døgnet.	Vindens Styrke 4 Gange i Døgnet.	Luftens Udseende 4 Gange i Døgnet.	
	9 Formiddag.	Middag.	4 Eftermidd.	2½ Fod over Jorden.			2 Fod i Jorden. Middel.	2 Fod un- der dagl. Vande. Middel.					
				Middel Corr.-0°46	Lavest. Cels.	Høiest. Cels.							
1	558,70	558,44	558,04	12°72	6,4	21,5	9°9	Regn 22¾—1.	S. OSO. S. S.	1. 1. 1. 1.	kl. bl. bl. kl.		
2	56, 00	55, 57	54, 58	15,44	7,0	21,7	10,1		12°6	SSV. SO. S. SV.	1. 1. 1. 1.	bl. kl. kl. bl.	
3	55, 85	54, 15	54, 52	7,57	8,8	15,5	10,2		10,8	NNO. ONO. ONO. ONO.	2. 4. 4. 5,5.	m. m. m. m.	
4	56, 79	56, 65	55, 95	9,64	5,8	17,0	10,1		10,6	ONO. NO. NNV. VNV.	5,5. 5,5. 5,5. 5,5.	kl. bl. bl. bl.	
5	55, 14	55, 14	55, 63	9,77	5,7	15,9	9,9		10,8	SV. N. N. N.	5. 5. 4. 5.	bl. kl. kl. m.	
6	55, 77	55, 51	54, 48	9,59	4,5	15,6	9,9		10,5	NNV. N. N. NNV.	5. 2. 5,5. 4.	bl. bl. bl. bl.	
7	55, 02	54, 96	54, 92	9,57	5,8	17,0	10,0		10,4	ONO. NO. N. N.	4. 5. 4. 2.	kl. bl. bl. bl.	
8	55, 76	55, 79	55, 95	11,62	7,8	19,9	10,0		10,7	N. N. NNO. S.	1. 1. 2. 2.	m. bl. bl. bl.	
9	55, 87	55, 96	55, 58	10,22	5,7	17,5	10,1		10,9	VSV. SSO. SO. S.	1. 2. 1. 2.	m. m. bl. bl.	
10	54, 46	54, 54	54, 07	10,54	7,5	16,0	10,2		10,5	S. NV. NV. V.	2. 2. 5. 5.	m. m. m. m.	
11	55, 54	55, 88	54, 04	8,19	4,5	15,0	10,1	10,2	Regn 15½—14½, 20¼—6½.	0,85	SV. VSV. VSV. SV.	2. 5. 5. 5.	bl. bl. m. kl.
12	56, 05	56, 12	55, 97	10,94	5,4	17,9	9,9	9,6	Regn 17½—1.	5,59	V. SSV. S. SSO.	1. 2. 2. 2.	m. m. m. m.
13	55, 84	55, 72	55, 27	9,72	9,9	15,5	9,8	10,0	Regn 19—22¾, 4½—11¾.	0,18	SO. SO. SO. SSO.	2. 5. 5. 2.	m. m. bl. m.
14	55, 11	54, 94	54, 76	11,57	8,5	19,7	9,9	10,3	Taage 17—19½, 21—22¾.	6,75	SV. SSV. SSO. SSV.	2. 1. 2. 2.	m. m. bl. kl.
15	55, 57	55, 82	56, 04	11,57	8,4	19,5	10,1	10,5	Regn 21½—21½.		S. SSO. O. O.	1. 1. 2. 2.	bl. bl. bl. kl.
16	56, 11	56, 22	57, 07	12,14	8,0	20,5	10,5	9,9			SO. NO. NNO. NO.	1. 2. 2. 5.	bl. m. bl. kl.
17	55, 67	55, 69	55, 74	14,09	7,7	25,2	10,4	10,5			N. ONO. O. SO.	1. 2. 2. 2.	kl. bl. bl. bl.
18	57, 40	57, 60	57, 75	15,67	11,8	22,5	10,7	10,0	Regn 22¼—25.		SO. O. O. SSO.	1. 2. 1. 1.	bl. m. bl. kl.
19	58, 10	58, 06	58, 53	14,45	11,5	22,9	10,9	9,6	Regn 1¼—	0,10	SSO. SO. SO. S.	2. 5. 1. 0.	bl. m. m. m.
20	58, 55	58, 06	57, 17	15,92	13,5	22,0	11,1	9,6	15*.	1,26	NNV. NNO. NO. OSO.	2. 2. 1. 2.	m. m. bl. m.
21	56, 25	56, 97	57, 51	11,49	12,4	18,5	11,5	9,6	Regn 12¾—15½, Torden.	4,41	SO. SV. SV. SV.	2. 2. 5. 5.	m. m. m. kl.
22	58, 94	58, 87	58, 68	15,24	8,5	20,6	11,5	10,0			SV. VSV. SV. SV.	5. 2. 2. 2.	bl. m. m. bl.
23	58, 82	58, 81	58, 65	15,17	8,6	21,0	11,2	11,5	Regn 0¾—		SV. SV. SV. NV.	2. 0. 1. 0.	kl. m. m. m.
24	58, 07	57, 96	57, 76	15,29	11,9	21,2	11,5	11,4	14½*	0,58	VSV. VNV. N. Stille.	0. 1. 1. 0.	bl. m. bl. bl.
25	57, 28	57, 50	57, 02	15,07	10,5	22,8	11,5	11,7			NNV. SO. SSO. SV.	1. 1. 1. 2.	bl. bl. bl. bl.
26	56, 85	56, 66	56, 16	14,59	11,0	22,4	11,8	11,7	Stille.		Stille. NO. S. SSO.	0. 1. 1. 1.	m. bl. kl. kl.
27	55, 64	56, 40	56, 86	12,92	12,0	21,0	12,0	11,0	Regnbyger 18¼—1.	0,05	S. S. V. VNV.	1. 5. 5,5. 5,5.	m. bl. bl. kl.
28	57, 62	57, 49	56, 95	14,94	8,6	22,7	12,1	11,5	Regn 5¼—	2,25	NV. SV. S. SO.	5. 0. 1. 2.	bl. bl. bl. m.
29	54, 54	54, 17	54, 29	12,17	11,7	20,6	12,1	12,4	15½, 18½—19½, Rusk 20¼—4½.	0,52	OSO. OSO. SO. V.	5,5. 6. 5. 5.	m. m. m. bl.
30	54, 17	54, 02	55, 80	14,24	9,0	25,1	12,0	15,5			Stille. SSO. SSO. S.	0. 1. 5. 1.	bl. bl. bl. kl.

Middelfemperatur.

1854.	45 Aar.
1-10	10,45.
11-21	12,02.
21-50	15,51.
1-50	11,99.
	12,72

Maanedlig Vandmængde.

1854.	39 Aar.
20,50 Par. Lin.	25,28 Par. Lin.

Vindforhold.

1854.	50 Aar.	1854.	50 Aar.
N.	0,15	S.	0,18
NO.	0,09	SV.	0,17
O.	0,09	V.	0,07
SO.	0,18	NV.	0,16
		Stille . . .	0,02

Juli 1854.	Barometer, reduceret til 0° Reaumur.			Thermometer i Skygge mod Nord.					Regn, Sne &c.	Vindens Retning 4 Gange i Døgnet.	Vindens Styrke 4 Gange i Døgnet.	Luftens Udseende 4 Gange i Døgnet.
	9 Formiddag.	Middag.	4 Eftermidd.	2½ Fod over Jorden.			2 Fod i Jorden. Middel.	2 Fod un- der dagl. Vande. Middel.				
				Middel Corr.-0° 49	Lavest. Cels.	Høiest. Cels.						
1	555,“35	555,“61	554,“09	14°66	10,0	22,5	12°1	14°6	Regn 11¾— 12½, 18—18¾. 0,20	S. NV. NO. NV.	1. 1. 5. 5.	bl. bl. bl. bl.
2	55, 69	55, 87	55, 74	12,59	12,0	20,5	12,2	15,6		VNV. VNV. VNV. V.	1. 5. 5. 5.	m. m. m. m.
3	56, 19	56, 29	56, 51	12,99	10,0	20,0	12,1	15,6		V. V. V. SV.	1. 1. 1. 1.	m. m. m. m.
4	56, 05	55, 85	55, 52	15,79	12,1	24,9	12,2	15,7		SSV. SSV. SV. S.	1. 1. 1. 1.	m. bl. bl. bl.
5	54, 06	54, 17	54, 50	16,56	15,7	25,5	12,4	14,5	Regnbyger 12½-15½, Regn 19¾-21½. 0,52	SO. SO. S. S.	2. 2. 2. 1.	bl. bl. m. bl.
6	55, 86	55, 49	56, 07	14,16	14,2	22,6	12,7	14,4		OSO. SO. SV. SV.	2. 5. 5. 2.	m. bl. bl. kl.
7	56, 89	56, 68	56, 54	15,76	9,5	24,5	12,7	15,5	Regn 1) Støvregn 21-1 *. 4,65 4,64	SV. O. S. S.	2. 1. 1. 1.	bl. bl. kl. bl.
8	56, 21	55, 19	54, 61	15,51	12,5	24,0	12,8	15,5		Stille. SO. OSO. NO.	0. 1. 1. 5.	m. m. bl. bl.
9	52, 87	52, 88	52, 96	14,06	15,2	25,2	12,9	15,1		N. N. NO. SSO.	5. 1. 5. 1.	m. m. m. m.
10	54, 24	54, 78	55, 22	15,56	15,0	20,7	15,0	14,8		NV. NV. SV. SSV.	1. 1. 2. 2.	m. m. m. m.
11	55, 51	55, 65	55, 55	12,81	10,5	20,4	12,8	14,7	Regn 0½-1¾. Regn 15½-17, Støvregn 25½-1. Regnbyger 25¾-6. 0,12 0,70	SV. V. V. V.	2. 2. 5. 5.	bl. bl. m. bl.
12	54, 55	54, 59	54, 48	12,59	9,7	18,4	12,7	14,0		SV. V. V. V.	2. 2. 2. 2.	m. m. m. m.
13	54, 25	54, 58	54, 16	12,61	11,7	19,5	12,4	14,0		V. NNV. NNO. O.	2. 1. 1. 1.	m. m. bl. kl.
14	54, 89	54, 95	55, 27	14,51	10,0	—	12,5	14,1		V. V. SV. NO.	1. 1. 2. 2.	kl. bl. m. bl.
15	57, 25	57, 28	57, 45	14,06	9,0	21,5	12,4	14,5	Regnbyge 4-4½. Regnbyge 18½-19½, 25-1*, 5¾-4. 0,04 0,05	Stille. Stille. SV. SSV.	0. 0. 1. 1.	kl. m. bl. kl.
16	58, 96	59, 21	58, 94	15,56	9,8	24,5	12,5	14,9		SSV. Stille. O. NNV.	1. 1. 1. 2.	kl. bl. kl. bl.
17	58, 48	58, 52	57, 97	16,54	15,7	24,1	12,7	15,1		N. N. NO. N.	2. 2. 5. 5.	bl. bl. m. bl.
18	56, 75	56, 80	56, 50	15,24	16,2	25,1	12,8	15,2		N. N. NNV. NNV.	5. 5. 2. 2.	m. m. m. bl.
19	57, 24	57, 60	57, 70	17,56	14,2	26,9	15,0	16,0	Regn 19½-21½, 0½-1¾. 1,18 Regn 20½-21½, 1-2 Torden, 5-5½. 0,07	NV. Stille. NV. NV.	1. 0. 1. 1.	bl. bl. kl. kl.
20	59, 85	40, 01	59, 94	15,54	14,5	25,6	15,1	16,4		Stille. N. NO. NO.	0. 2. 1. 2.	bl. kl. kl. kl.
21	40, 67	40, 50	40, 12	16,74	11,2	26,9	15,5	16,7		Stille. SO. NO. S.	0. 1. 1. 1.	kl. kl. kl. kl.
22	40, 54	40, 25	40, 01	18,11	14,0	28,1	15,5	17,4	Regn 19½-21½, 0½-1¾. 1,18 Regn 20½-21½, 1-2 Torden, 5-5½. 0,07	S. S. SV. SSO.	1. 1. 1. 1.	bl. bl. bl. bl.
23	40, 06	59, 75	59, 20	20,06	15,4	50,1	15,8	18,2		SO. S. S. S.	1. 1. 1. 1.	kl. kl. kl. bl.
24	59, 57	59, 65	59, 46	16,81	17,0	25,1	14,0	17,9		S. VNV. NO. NO	1. 2. 5. 1.	kl. kl. kl. bl.
25	58, 65	58, 46	58, 17	15,04	12,7	25,7	14,2	16,5		N. VSV. OSO. NNO.	1. 0. 1. 1.	m. bl. m. kl.
26	57, 88	57, 82	57, 51	15,96	10,9	22,4	14,1	16,2	Regn 20½-21½, 1-2 Torden, 5-5½. 0,07	VNV. VNV. VNV. NV.	2. 2. 5,5. 4.	bl. bl. bl. kl.
27	57, 07	57, 00	57, 20	15,69	9,2	22,5	14,0	16,1		VNV. VNV. NV. NNV.	1. 5. 5,5. 5,5.	kl. bl. bl. bl.
28	58, 27	58, 28	58, 08	12,94	8,0	22,7	15,7	15,8		NV. NV. S. O.	1. 1. 1. 1.	bl. bl. bl. bl.
29	58, 79	58, 90	59, 05	15,46	8,0	21,6	15,5	16,0		Stille. ONO. ONO. N.	0. 1. 1. 1.	kl. bl. bl. kl.
30	59, 27	59, 16	58, 68	15,14	9,7	22,0	15,5	15,7	Regn 8-8½.	NNV. V. S. N.	2. 1. 2. 1.	m. bl. bl. kl.
31	57, 54	57, 05	56, 47	15,71	7,7	25,2	15,5	15,7		Stille. S. SO. SO.	0. 1. 5. 2.	m. bl. bl. m.

1) 12¼-21¾, 25½-0¼, 4½-5¾, 7-11.

Middeltemperatur.

1854.	45 Aar.
1-10 14,54.	15,88
11-21 14,85.	14,16
22-31 15,29.	15,01
1-31 14,89.	14,55

Maanedlig Vandmængde.

1854.	29 Aar.
12,17 Par. Lin.	27,58 Par. Lin.

Vindforhold.

1854.	50 Aar.	1854.	50 Aar.
N. 0,12	0,09	S. 0,16	0,12
NO. 0,10	0,05	SV. 0,11	0,16
O. 0,05	0,07	V. 0,15	0,25
SO. 0,09	0,07	NV. 0,15	0,19
		Stille . . . 0,07	

August 1854.	Barometer, reduceret til 0° Reaumur.			Thermometer i Skygge mod Nord.					Regn, Sne &c.		Vindens Retning 4 Gange i Døgnet.				Vindens Styrke 4 Gange i Døgnet.				Luftens Udseende 4 Gange i Døgnet.			
	9 Formiddag.	Middag.	4 Eftermidd.	2½ Fod over Jorden.			2 Fod i Jorden. Middel.	2 Fod un- der dagl. Vande. Middel.														
				Middel Corr.-0°50	Lavest. Cels.	Høiest. Cels.																
1	554, 58	555, 95	555, 19	15,70	14,8	25,0	15,4	15,9	Regn 15—20½, 6—	0,06	SO. SSO. S. S.	3,5. 1. 2. 2.	m. m. m. m.									
2	52, 74	55, 09	52, 96	14,48	14,0	22,9	15,5	15,9	19½, Regn 9½—	5,92	VSV. SV. SV. S.	2. 3. 3. 3.	m. bl. m. m.									
3	52, 00	52, 28	52, 72	15,70	11,0	20,7	15,5	16,1	15 1)	2,08	S. S. N. O.	1. 1. 1. 1.	m. bl. bl. kl.									
4	54, 20	54, 70	55, 24	14,45	9,9	22,9	15,4	15,1	Regnbyge 5½—6½.	0,04	SV. SV. SV. SV.	1. 1. 3. 2.	bl. bl. bl. m.									
5	56, 80	56, 96	56, 90	14,45	12,5	22,9	15,4	16,5		1,16	S. SV. S. N.	1. 1. 1. 1.	bl. bl. bl. kl.									
6	57, 15	57, 00	56, 84	15,50	12,5	25,0	15,4	15,9			NV. V. NV. NV.	1. 2. 3. 1.	bl. bl. bl. bl.									
7	57, 57	57, 69	57, 59	14,50	12,7	22,5	15,5	16,2			VNV. NV. ONO. N.	1. 1. 1. 3.	bl. bl. bl. kl.									
8	57, 75	57, 55	57, 17	14,98	10,4	25,9	15,4	16,2			V. NV. ONO. NNV.	1. 1. 1. 3.	bl. bl. bl. kl.									
9	57, 84	57, 99	57, 95	15,05	11,0	25,0	15,4	16,4			NV. V. SSV. NV.	1. 1. 1. 3.	bl. bl. bl. kl.									
10	58, 08	57, 84	57, 00	16,25	9,4	25,0	15,4	16,5	Regn 20½—20½.	0,56	V. V. SO. SSO.	1. 1. 1. 1.	m. bl. bl. bl.									
11	54, 54	54, 78	55, 09	15,25	14,5	21,1	15,4	16,2	Regn 18—2.	4,51	SSO. SSO. NV. NV.	1. 3. 2. 3.	m. m. bl. bl.									
12	57, 25	57, 58	57, 42	15,45	10,1	22,5	15,4	16,2			V. VNV. NV. NV.	1. 2. 3. 2.	kl. bl. bl. kl.									
13	58, 49	58, 45	58, 57	16,05	12,4	25,0	15,5	16,5			VSV. SV. SV. S.	1. 3. 3. 3.	bl. kl. kl. kl.									
14	58, 28	58, 09	57, 59	16,40	15,7	25,0	15,5	16,6			SSO. SO. SO. SO.	1. 1. 3. 3.	kl. kl. bl. kl.									
15	56, 16	55, 80	55, 50	17,45	16,1	27,5	15,5	16,5	Regn 8—10 Torden.	12,88	SO. SO. SSO. SSO.	1. 1. 3. 2.	bl. bl. bl. m.									
16	57, 18	57, 29	57, 20	15,98	11,5	25,0	15,8	16,5			VSV. V. SV. S.	3,5. 2. 2. 2.	bl. bl. bl. kl.									
17	56, 08	55, 88	55, 71	15,25	10,4	21,1	15,6	15,5	Regn 14—17½.	1,20	SSV. SO. SSV. SSV.	2. 3. 2. 2.	m. m. m. bl.									
18	55, 89	56, 54	56, 86	12,55	10,6	20,1	15,5	15,5	Regn 15½—22, 7½—8½.	4,46	SV. SV. SSV. S.	3. 3,5. 3,5. 3,5.	m. bl. bl. bl.									
19	57, 64	57, 68	57, 28	14,18	9,6	21,2	15,2	15,0	Regn 11¾—	0,21	S. SO. SO. N.	2. 2. 0. 1.	bl. bl. bl. m.									
20	55, 88	55, 78	55, 92	15,88	12,7	22,7	15,2	15,0	15½, 1—10, 11—	0,09	ONO. N. NV. V.	3. 3. 2. 1.	bl. m. m. m.									
21	57, 02	57, 29	57, 19	15,08	12,0	22,0	15,5	15,5	15, 11—	19,95	SV. NO. Stille. S.	1. 1. 0. 1.	m. m. bl. kl.									
22	55, 97	55, 75	55, 40	12,78	12,7	18,9	15,5	15,1	15, 11—0½.	0,10	SO. S. S. S.	1. 3. 4. 3.	bl. m. m. m.									
23	57, 19	57, 40	57, 60	12,68	8,7	20,9	15,1	14,8	Regn 22½—11¼*.	5,44	VSV. V. V. V.	1. 1. 3. 1.	kl. bl. bl. kl.									
24	55, 48	55, 09	54, 27	11,45	10,8	16,9	15,0	14,0	Regn 25—1.	0,73	SV. SV. SSV. SV.	3. 4. 5. 4.	m. m. m. kl.									
25	55, 66	55, 88	55, 92	11,95	9,5	19,0	12,8	15,5			SV. V. VSV. N.	2. 3. 3. 2.	kl. bl. m. bl.									
26	56, 84	57, 62	58, 09	12,10	9,1	20,1	12,5	15,6			NV. V. N. NNV.	2. 2. 3. 3.	bl. bl. bl. kl.									
27	40, 41	40, 55	40, 53	12,88	8,5	20,4	12,4	15,5			NNV. NV. NV. VNV.	3. 2. 2. 3.	bl. bl. bl. kl.									
28	59, 85	59, 76	59, 98	14,18	12,0	21,5	12,5	14,0			VNV. V. N. NV.	2. 2. 3. 3.	m. kl. kl. kl.									
29	59, 42	59, 26	59, 21	15,08	11,8	21,2	12,5	14,0			NV. VNV. NV. NNV.	2. 3. 4. 4.	bl. bl. bl. kl.									
30	59, 45	59, 28	58, 17	12,88	10,0	20,6	12,4	15,4			NV. NV. NV. SV.	4. 3. 3. 3.	bl. bl. bl. kl.									
31	57, 88	57, 93	58, 07	11,83	11,2	19,9	12,5	15,4	Regn 20½—21½		SV. VSV. VNV. NV.	3. 2. 3. 3.	bl. bl. bl. kl.									

1) 18—21, Rusk 21½—22, Regn 5¾—7¾.

Middelttemperatur.

1854.	45 Aar.
1—10 14,86.	14,55
11—21 14,52.	14,05
22—31 12,58.	12,97
1—31 15,95.	15,86

Maanedlig Vandmængde.

1854.	29 Aar.
59,57 Par. Lin.	27,78 Par. Lin.

Vindforhold.

1854.	50 Aar.	1854.	50 Aar.
N. 0,08	0,06	S. 0,17	0,12
NO. 0,02	0,05	SV. 0,20	0,18
O. 0,02	0,08	V. 0,16	0,25
SO. 0,12	0,09	NV. 0,22	0,17
		Stille . . . 0,01	

September 1854.	Barometer, reduceret til 0° Reaumur.			Thermometer i Skygge mod Nord.					Regn, Sne &c.	Vindens Retning 4 Gange i Døgnet.	Vindens Styrke 4 Gange i Døgnet.	Luftens Udseende 4 Gange i Døgnet.	
	9 Formiddag.	Middag.	4 Eftermidd.	2½ Fod over Jorden.			2 Fod i Jorden. Middel.	2 Fod un- der dagl. Vande. Middel.					
				Middel Corr.-0°56	Lavest. Cels.	Høiest. Cels.							
1	340,00	340,54	340,79	10°84	8,0	18,5	11°9	13°1	Regn 0½— 12½.	4,80 0,23	VNV. NV. NV. NNV.	3. 3. 3. 3.	kl. bl. bl. kl.
2	42, 32	42, 65	42, 60	10,92	7,0	19,1	11,5	13,5			V. VNV. NV. NNV.	1. 3. 3. 2.	bl. bl. bl. kl.
3	43, 39	43, 33	42, 88	12,04	6,6	20,6	11,4	13,2			NV. NV. VNV. VNV.	2. 1. 1. 1.	bl. bl. bl. kl.
4	42, 22	41, 83	40, 86	13,09	7,3	22,5	11,4	13,4			VNV. V. V. V.	1. 1. 2. 2.	kl. kl. kl. kl.
5	41, 15	41, 40	40, 96	11,54	9,3	19,4	11,6	13,7			V. V. NNO. NV.	2. 3. 3. 3,5.	kl. kl. kl. kl.
6	39, 42	38, 93	37, 76	10,39	8,9	16,4	11,2	12,8			NV. NV. NV. SV.	4. 4. 5. 3.	bl. m. m. m.
7	37, 60	37, 55	37, 50	7,89	7,0	14,4	11,2	12,5			NO. NO. N. VNV.	3. 5. 6. 3.	bl. bl. bl. bl.
8	37, 64	37, 48	37, 50	7,17	3,7	13,0	9,9	11,5			NV. NNV. N. NNO.	4. 4. 6. 6.	bl. bl. bl. bl.
9	37, 97	38, 34	38, 12	7,67	2,9	13,8	9,4	10,7			NV. N. NNO. NNV.	3. 3,5. 4. 2.	kl. kl. kl. kl.
10	39, 03	38, 92	39, 07	8,62	2,1	16,4	9,1	10,6			NV. V. N. NV.	2. 2. 0. 2.	bl. bl. bl. bl.
11	39, 68	39, 85	39, 62	10,27	6,0	16,3	9,5	10,6	Regn 16—20¼*, 5½— 15—15½*, 1) Regn 2—10¾* Regn 4¾—5. Regnbyger 23½—23¾. Regn 12½—18½. Regn 21¼—6½.	0,08 5,48 0,48 0,29 2,32 0,48	V. VNV. V. V.	3. 3. 3. 3.	bl. m. m. m.
12	39, 20	39, 00	38, 53	11,77	9,8	20,0	10,2	10,6			V. SV. SV. V.	2. 2. 2. 2.	m. bl. bl. kl.
13	37, 66	37, 34	36, 93	12,97	5,3	21,4	10,4	11,4			VSV. SV. SSV. SV.	2. 2. 2. 2.	kl. bl. bl. bl.
14	35, 68	35, 34	34, 63	12,32	11,4	17,8	11,0	11,6			SV. SV. SSV. SSV.	2. 2. 3. 3.	m. m. m. m.
15	34, 44	34, 71	35, 08	10,97	10,7	19,0	11,4	11,6			VNV. VNV. VNV. V.	3. 3. 3,5. 3.	bl. bl. m. bl.
16	36, 43	36, 48	36, 12	11,77	8,1	19,9	11,1	11,4			VSV. V. V. S.	2. 3. 3. 2.	bl. bl. m. m.
17	34, 61	34, 55	34, 53	13,99	11,9	23,1	11,5	11,8			S. S. SSV. VNV.	2. 2. 3,5. 2.	m. bl. bl. bl.
18	35, 16	35, 68	36, 14	11,07	10,9	18,8	11,7	11,6			V. SSV. VNV. VNV.	1. 1. 4. 3.	m. bl. bl. m.
19	33, 62	33, 66	34, 14	10,57	9,8	16,2	11,1	11,4			VSV. V. V. NV.	3. 4. 6. 6.	bl. bl. bl. kl.
20	35, 39	34, 29	33, 54	9,57	6,0	16,1	10,5	11,0			NV. SV. S. V.	4. 2. 2. 3.	m. m. m. kl.
21	34, 84	34, 78	34, 79	8,97	5,9	15,6	10,1	10,7	Regnbyger 20¾—21½, 22¾—5.	3,01	VSV. VSV. VNV. VNV.	3. 3. 2. 2.	kl. bl. m. kl.
22	35, 79	36, 00	36, 12	7,97	5,2	16,2	9,7	10,4	Regnbyge 1—7.	0,86	VSV. VSV. V. SV.	2. 2. 2. 1.	kl. bl. m. kl.
23	37, 99	38, 27	38, 26	8,02	2,7	14,8	9,3	9,7	Regnbyger 14½— 19¾*	5,26	SV. NNV. O. SV.	1. 1. 1. 1.	kl. kl. bl. m.
24	34, 09	33, 25	32, 30	8,69	6,7	13,8	9,2	9,9		5,51	SV. SV. V. VSV.	3. 3,5. 1. 1.	m. m. m. m.
25	32, 26	33, 51	34, 89	7,47	5,4	13,8	9,1	9,6		6,57	V. VNV. NNV. NNV.	1. 3,5. 5. 3,5.	m. bl. bl. kl.
26	39, 06	39, 60	40, 07	8,32	2,7	15,0	8,8	9,8		0,54	NV. NV. NV. V.	3. 1. 3. 3.	bl. bl. bl. m.
27	41, 04	41, 66	41, 17	11,54	8,0	19,3	9,4	9,8	Rusk 14—17½.	0,14	VSV. SV. NV. V.	3. 3. 3. 3.	m. bl. bl. kl.
28	42, 04	41, 99	41, 62	11,57	8,3	18,8	9,8	10,0			V. V. VSV. V.	1. 1. 1. 0.	m. kl. kl. bl.
29	39, 97	39, 16	38, 47	10,79	9,4	17,9	10,0	10,4			SV. SV. SSV. SV.	1. 1. 3. 3.	bl. bl. bl. kl.
30	37, 46	37, 00	37, 24	10,07	7,4	15,6	9,9	10,5			SV. SV. VSV. VSV.	3. 3. 3. 1.	m. m. m. bl.

1) Rusk 18—19¼, Regnbyger 1½—5.

Middelterperatur.

1854.	45 Aar.
1-10	10,02.
11-20	11,53.
21-30	9,34.
1-30	10,30.
	11,15

Maanedlig Vandmængde.

1854.	29 Aar.
29,85 Par. Lin.	22,59 Par. Lin.

Vindforhold.

1854.	50 Aar.	1854.	50 Aar.
N. 0,08	0,08	S. 0,06	0,14
NO. 0,03	0,07	SV. 0,23	0,16
O. 0,01	0,12	V. 0,34	0,19
SO. 0,00	0,11	NV. 0,25	0,13
		Stille . . . 0,00	

October 1854.	Barometer, reduceret til 0° Reaumur.			Thermometer i Skygge mod Nord.					Regn, Sne &c.	Vindens Retning 4 Gange i Døgnet.	Vindens Styrke 4 Gange i Døgnet.	Luftens Udseende 4 Gange i Døgnet.
	9 Formiddag.	Middag.	4 Eftermidd.	2½ Fod over Jorden.			2 Fod i Jorden. Middel.	2 Fod un- der dagl. Vande. Middel.				
				Middel Corr.-0°37	Lavest. Cels.	Høiest. Cels.						
1	559,459	559,420	558,451	9,61	5,9	15,8	9,05	10,1		V. NO. SV. V.	1. 3. 3. 3.	kl. kl. bl. m.
2	56, 90	56, 84	56, 37	10,91	9,0	17,5	9,7	9,6		V. V. V. V.	3. 3. 3. 3.	bl. bl. bl. m.
3	51, 42	50, 16	27, 86	9,58	7,8	16,0	9,9	10,0	Regn 5—	SV. SSV. SSV. SSV.	1. 1. 3. 7.	bl. bl. bl. m.
4	51, 50	52, 02	53, 01	6,46	2,1	11,6	9,2	9,1	8*, 10½—	V. NV. NV. NNV.	5. 7. 7. 4.	bl. bl. bl. bl.
5	51, 00	50, 49	29, 18	8,56	5,0	12,6	8,3	8,6	2, 25—8¾.	SV. SV. SSV. SV.	1. 6. 5. 3,5.	m. m. m. kl.
6	51, 58	51, 85	52, 15	8,56	7,8	13,5	8,6	8,8	Regn 2¼—7½.	SV. SV. SV. V.	3. 3. 3. 2.	bl. m. m. m.
7	55, 59	56, 09	57, 51	6,16	6,1	12,1	8,6	8,9	Regn 18¾—20.	NV. V. NNO. NNV.	2. 2. 3. 1.	m. bl. bl. kl.
8	42, 02	42, 21	42, 10	5,63	0,5	11,5	7,6	8,2		NNV. SO. SSV. SSV.	1. 1. 1. 1.	bl. bl. bl. kl.
9	41, 50	40, 82	59, 69	6,81	5,2	11,6	7,2	7,6		SV. S. SSO. SO.	0. 1. 3. 4.	kl. kl. kl. kl.
10	59, 05	58, 44	58, 61	7,58	6,1	12,0	7,1	7,4		SO. SO. S. S.	3. 2. 3. 1.	kl. bl. bl. m.
11	58, 71	58, 52	58, 53	10,16	8,9	15,1	7,9	8,1		S. S. SSV. S.	1. 1. 3. 1.	m. m. m. m.
12	59, 89	40, 22	40, 46	8,53	8,0	12,6	8,5	8,1	Rusk 16½-21¼, Regn 10½-11¼.	V. NV. N. N.	1. 1. 3. 3.	m. m. m. m.
13	41, 61	41, 51	41, 46	7,78	6,8	13,9	8,4	8,0	Regnbyge 19¼—19¾, Taage 11—	NNO. ONO. O. SO.	3,5. 3. 3. 1.	bl. bl. bl. bl.
14	41, 75	41, 61	41, 81	6,43	5,0	9,9	8,2	8,1		SO. Stille. NO. Stille.	1. 0. 0. 0.	m. bl. bl. m.
15	41, 11	40, 91	59, 71	5,58	3,6	9,0	8,0	8,2	15, 1—19½, 0½—	Stille. NO. S. SSO.	0. 0. 1. 2.	m. m. m. m.
16	57, 54	56, 63	55, 63	7,03	5,5	10,6	7,9	8,1	14½, Regn 4½—6½.	SO. O. O. O.	2. 2. 1. 1.	m. m. m. m.
17	53, 01	52, 75	52, 59	8,11	8,3	12,0	8,2	8,2	Taage 14—0½, Regn.	O. O. SSO. SV.	1. 1. 1. 1.	m. m. m. m.
18	53, 24	52, 95	52, 47	8,11	8,4	12,5	8,4	8,2	Regn 1¾—2¼, 5½—9¼.	S. SO. SSO. SO.	1. 1. 3. 3.	m. m. m. m.
19	52, 51	52, 02	51, 05	7,06	7,6	11,0	8,2	7,8	Regn 22½—7.	SV. SSV. SSV. SSV.	2. 2. 3,5. 4.	m. m. m. bl.
20	52, 63	52, 47	52, 10	6,86	5,0	10,1	7,8	7,6		SSV. SV. SSV. SV.	3. 4. 3. 3.	m. m. m. bl.
21	51, 65	51, 52	51, 56	6,56	7,5	10,0	7,8	7,2	Regn 12½—18½, 21¼—1¾, 10¾—	SSV. S. S. S.	2. 2. 1. 2.	m. m. m. m.
22	50, 86	50, 47	29, 07	6,98	6,2	11,3	7,7	7,2	12¼, 1¾—9¼.	SV. SV. SV. SV.	2. 2. 2. 3,5.	bl. m. m. m.
23	29, 75	50, 05	50, 15	7,08	7,1	11,6	7,7	7,6	Regn 0¾—1	SV. VSV. SSV. SV.	2. 2. 1. 3.	bl. bl. bl. m.
24	50, 24	50, 52	50, 89	6,08	5,6	10,0	7,4	7,6	Regn 21¾—6¼*	SV. SSV. SV. SV.	3,5. 1. 3. 2.	bl. bl. bl. kl.
25	29, 78	29, 05	28, 11	5,56	4,0	8,8	6,9	7,7	Regn 22½—	SV. S. OSO. O.	2. 2. 3. 3,5.	bl m. m. m.
26	27, 51	27, 85	50, 81	6,08	6,0	10,4	7,0	6,8	17*, 17½—6*	O. O. SSV. V.	3,5. 3,5. 3. 5.	m. m. m. kl.
27	58, 50	59, 27	40, 09	5,66	3,7	11,5	6,7	6,9		SV. SV. VNV. SV.	3. 3. 3. 2.	bl. kl. bl. kl.
28	44, 10	44, 55	44, 80	5,76	3,0	10,6	6,2	6,5		SV. V. VNV. VNV.	2. 2. 1. 1.	kl. kl. bl. m.
29	44, 04	45, 81	42, 18	5,51	4,8	9,5	6,1	6,3		S. S. S. SSV.	1. 1. 2. 4.	bl. kl. kl. kl.
30	42, 19	42, 50	42, 60	4,71	3,0	10,5	5,9	5,9		SV. SV. Stille. SV.	3. 1. 0. 0.	kl. kl. kl. kl.
31	42, 12	41, 81	41, 50	6,41	2,9	11,1	5,8	6,3	Taage 15½—21½.	S. SSO. SSV. S.	1. 1. 1. 1.	m. kl. kl. kl.

Middeltemperatur.

	1854.	45 Aar.
1-10	7,97.	9,01
11-21	7,47.	7,51
22-31	5,96.	6,36
1-31	7,15.	7,62

Maanedlig Vandmængde.

	1854.	29 Aar.
17,10 Par. Lin.		25,61 Par. Lin.

Vindforhold.

	1854.	50 Aar.	1854.	50 Aar.
N.	0,04	0,07	S.	0,23
NO.	0,04	0,08	SV.	0,32
O.	0,08	0,13	V.	0,18
SO.	0,09	0,13	NV.	0,06
			Stille . . .	0,03

Oversigt

over det

Kongelige danske Videnskabernes Selskabs

Forhandlinger

og

dets Medlemmers Arbejder

i Aaret 1854.

Af

Etatsraad, Professor **G. Forchhammer**,
Selskabets Secretair.

Nr. 7.

Da Selskabet af Hans Excellence Cultusministeren, Selskabets Præsident, var blevet underrettet om, at der var anviist Værelser til samme paa Palais i Kalleboderne (Prindsens Palais), og Hans Majestæt Kongen havde befalet, at de af Selskabet hidtil benyttede Værelser paa Christiansborg, der vare bestemte til andet Brug, saa hurtigt som muligt skulde istandsættes, fraflyttede Selskabet dem allerede i October Maaned, og da Istandsættelsen af de nye Værelser ikke kunde tilendebringes i rette Tid, holdt Selskabet ikke de ved Lovene bestemte Møder i November. I December Maaned samledes Selskabet med Vedkommendes Til-
ladelse i Consistoriesalen paa Universitetet.

Mödet den 16^{de} December.

Kassecommissionens Formand Herr Etatsraad *Petersen* forelagte Budgettet for 1855, som efter Discussionen blev vedtaget saaledes:

Budget for Aaret 1855.

Indtægter.

- A. Aarlige Indtægter:
 Renter af Selskabets Fonds *) . 5,387 Rdl. 46 β
 Fra det Classenske Fideicommis 200 —
 Etatsraad Schous og Frues Legat 50 —
 For Salget af Selskabets Skrifter 150 —
5,787 Rdl. 46 β
- B. Kassebeholdningen ved Udg. af 1854 **) omtrent 2,600 — „ —

Udgifter.

A. Til Selskabets Bestyrelse og dets Virksomhed.

	Den foreslaaede Sum.	Middelsum af Udgift. i 10 Aar, 1842-51.	Udgifter i 1852.	Udgifter i 1853.
I. Embedsmændenes Gager og Budets Lønning	Rdl. 875	Rdl.	Rdl. β	Rdl. β
Selskabets Folium i Banken	16			
Løbende Udgifter til Brænde, Lys, Porto m. v. samt Gratificationer	250	278	149. 67	298. 23
	1141			
II. Præmier	400	76	„ „	„ „
Ordbogen	450	232	192. 16	149. 60
Den meteorologiske Comitee	600	594	579. 10	595. „
Regestum diplomaticum . .	450	338	„ „	70. „
Selskabets Skrifter	2000	1645	1671. 87	2024. 3
	3900	2885	2443. 17	2838. 63

*) Selskabets rentebærende Capitaler ere:

- 1) Obligationer i danske Penge: 25,000 Rdl. med 5 pCt. Rente 1250 Rdl.
 97,562 — — 4 — — 3902 — 46 β
 3,400 — — 3 — — 102 —
 125,962 Rdl. med Rente . . . 5254 Rdl. 46 β
- 2) Dansk-engelske Obligationer paa 100 £ Sterl. med 5 pCt.
 Rente og paa 200 £ Sterl. med 3 pCt., tilsammen med
 Renter 11 £ Sterl. omtrent 94 — „ —
- 3) Bankactier, 300 Rdl. med Udbytte omtrent 21 — „ —
- 4) Actier i det Roskilde-Jernbaneselskab, 600 Rdl. (kjøbte i 1854) med Udbytte omtrent 18 — „ —

Tilsammen . . . 5387 Rdl. 46 β

Af Selskabets Capitalformue betragtes 100,000 Rdl. som et Fond, der ikke maa formindskes, Resten derimod som disponibel til videnskabelige Foretagender (ifølge Selskabets Beslutning i 1838).

**) Kassebeholdningen var ved Udgangen af 1851: 1598 Rdl. 18 β; 1852: 2894 Rdl. 5 β; 1853: 2521 Rdl. 41 β.

B. Understøttelser til videnskabelige Foretagender.

Subscription paa 2det Bind af Müllers Saxo	200 Rdl.
Til Cand. Brandt: Subscription af 50 Expl. af Udgaven af Chr. Pedersens Skrifter. 5te Bind. Ifølge Beslutning af 17. Marts 1848, omtrent.	150 —
Til Prof. Allen: Samlinger til Christian den andens Historie. Bevilget d. 7. Marts 1851 en Subscription af 50 Expl. samt 100 Rdl. efter første Binds og 100 Rdl. efter andet Binds Udgivelse. Første Bind udkom i 1854. For andet Bind	300 —
Til antiqvarisk-geologiske Undersøgelser. Bevilget den 3. Juni 1853 400 Rdl. fordelt paa to eller flere Aar; heraf udbetalt 200 Rdl.	Rest 200 —
Til Dr. Ørsted: Understøttelse til Reentegninger af Skitser af Dyr. Bevilget 200 Rdl. d. 10. Marts 1854, at betale forud i mindre Portioner; heraf er udbetalt 50 Rdl. Rest	150 —
Til Udgivelse af et Værk over de amerikanske Ege ved Prof. Liebmann; den 22. December 1854 bevilget 1000 Rdl.; heraf	500 —
Til Collectanea meteorologica. Bevilget den 22. December 1854 indtil 100 Rdl.	100 —
	1600 Rdl.

Selskabets Status:

Selskabets aarlige Indtægter	omtrent 5787 Rdl.
Udgifter til Selskabets Bestyrelse og dets Virksomhed, beregnede rigeligt efter Middelsummerne til	I. 1150 Rdl. II. 3000 —
	4150 —
Til Understøttelser til videnskabelige Foretagender og tilfældige Udgifter haves derfor omtrent	1637 —
Disse to Posters Middelsum for 1842—51 er 1074 Rdl. + 176 Rdl. = 1250 Rdl.	
de beløbs sig i 1852 til (890 Rdl. 6β + „ Rdl. =) 890 — 6β	
og i 1853 til (2056 — 38 — + 100 — =) 2156 — 38 —	
Middelsummen for de to sidste Aar har derfor været 1523 Rdl. 22β	
Paa Budgettet er opført	1600 —
Altsaa endnu til Disposition omtrent . . .	37 Rdl.

Herr Adjunct *Buch* i Nykjöbing paa Falster indsendte en Afhandling „Praktisk Roduddragning“, som blev sendt til den mathematiske Klasses Bedømmelse.

Som Tillæg og Rettelse til de af mig i Marts- og Aprilheftet for indeværende Aar meddelte Bemærkninger om *Peltogaster* og *Pachybdella* seer jeg mig istand til at tilføie, at en hyppig Forekomst af disse Snyltedyr i Nordsøen bekræftes ved en Iagttagelse af Professor *O. Schmidt* i Jena, indflettet i en lille Artikel med Overskrift: „Im Seebade“ i *Giebels* og *Schallers*: *Das Weltall*, Zeitschrift für populäre Naturkunde, 1854, Nr. 3. Af denne Artikel, paa hvilken Hr. Dr. *Creplin* i Greifswalde velvillig har gjort mig opmærksom og som jeg nu har faaet Leilighed til at benytte, sees det, at af *Pachybdella*en „konnte man in Wangerooge täglich viele Hunderte bekommen“ og at af saadanne „die meisten Wangeroogenkrabben, jedoch nie der Taschenkrebse, trugen unter ihrem Hinterleibe eine auch wohl zwei“. Paa samme Sted, S. 19, har Prof. *Schmidt* givet en meget forstørret Figur af den nylig udklækkede Yngel, og af denne Figur, der stemmer ret vel med den af mig ovenfor omtalte Fig. 16 c. hos *Cavolini* og saaledes i det Hele viser dennes Rigtighed, fremgaaer det, at *Pachybdella*en ikke ret vel kan være omdannet af en anden Krebsform end af et Entomostrakon. Saaledes bortfalder da den Antydning, som jeg S. 156-7 henstillede til nærmere Undersøgelse af Naturforkere, der havde Leilighed til at iagttage Dyret levende, om et muligt nærmere Baand mellem dette Snyltedyr og Bopyriderne. Da *Schmidt* heller ikke har havt Leilighed til at iagttage andet end det første Stadium i Ungens Udvikling, umiddelbart efter dets Fremkommen af Ægget, maa det blive senere iagttagelser forbeholdt at klare dels den Besynderlighed, hvorledes *Cavolini* har kunnet finde Lighed mellem den af ham iagttagne og afbildede Yngel og den af ham anførte Figur af *Cancer paludosus* i *Müllers* Zool. Dan. tab. 48, og dels det Forhold, hvori de liriopægtige Krebsdyr staae til disse Snyltedyr.

J. Steenstrup.

Til hele Aaret henhørende.

I Aaret 1854 har Selskabet at beklage Tabet af et af sine berömteste indenlandske Medlemmer, nemlig:

Dr. theol. *I. P. Mynster*, Biskop over Sjællands Stift, Ordensbiskop, Kongelig Confessionarius, Storkors af Dannebrog og Dannebrogsmænd. Selskabets Medlem siden 1818.

Af udenlandske Medlemmer har Selskabet tabt:

Geheimeraad *C. F. Eichhorn* i Berlin, en udmærket Retskyndig, især berömt ved sit omfattende Værk over den tyske Stats- og Retshistorie; vor Landsmand *N. Wallich* i London, forhenværende Overintendant ved den botaniske Have i Calcutta, berömt ved sine Arbejder over indiske Planter. Han har beriget vore Samlinger med meget talrige og interessante Sendinger fra Ostindien; den navnkundige Philosoph *F. W. I. v. Schelling* i Berlin, og den især ved sine Undersögelser over Straalevarmen berömt Physiker *Melloni* i Neapel.

Som udenlandske Medlemmer i den physiske Klasse har Selskabet optaget:

Hofraad, Professor *Wöhler* i Göttingen, og Professor *Milne Edwards* i Paris.

Commissionen til Udgivelsen af et dansk Diplomatarium, og danske Regester, blev ifölge sit Önske foröget med 2 Medlemmer, de Herrer Etatsraad Professor *Larsen*, og Professor *Velschow*.

Selskabet har i Aarets Löb været samlet i 11 Möder, i hvilke der er holdt 9 Foredrag henhørende til den physiske, og 6 til den historiske Klasse.

Det har i Aarets Löb understöttet Udgivelsen af Hr. Professor *C. F. Allens* „Breve og Actstykker til Oplysning af Chr. II. og Fr. I. Historie”, og af *Christiern Pedersens* Danske Skrifter, udgivne ved *C. I. Brandt*; af den förstnævnte Bog er 1ste Bind, og af den sidste det 4de Bind udkommet. Dernæst har Selskabet besluttet at anvende indtil en Sum af 1000 Rdlr. paa Udgivelsen af Hr. Prof. *Liebmanns* Værk over de amerikanske Egarter.

Ordbogs-Commissionen

har i Aaret 1854 holdt 35 Möder, i hvilke Revisionen af Bogstavet **U** er fortsat indtil Ordet **Udvæxt**. Bogstavets begyndte Trykning er fremmet indtil Ordet **Udligger**.

Commissionen for Udgivelsen af Diplomatarium danicum, og Regesta diplomatica Daniae,

har i Aaret 1854 ladet fortsætte de fornødne Forberedelser til Trykningen af sidstnævnte Værks *anden* Deel, fra 1536 til 1660, og gennemgaaet de til *Christian III.* Regjeringstid hørende, af den antagne Redacteur ordnede, gennemseete og forögede Materialier. Arbeidet er fremmet saavidt, at Trykningen, efter Commissionens Beslutning, vil begynde i *Mai Maaned* d. A. og uafbrudt vil blive fortsat, indtil Bindets Slutning, med de til den Tid samlede og under Trykningen forögede Materialier, saaledes, at dette Bind, der slutter Værket, som man forventer, i A. 1856 vil kunne udkomme.

Den meteorologiske Comitee.

I det magnetisk-meteorologiske Observatorium, der staaer under Comiteens Tilsyn, ere de regelmæssige lagttagelser blevne

fortsatte paa samme Maade, som i forrige Aar, med Unifilar- og Bifilar-Magnetometret, med Barometret, Psychrometret og Indexthermometret.

Middeltallet af de Iagttagelser, der ere anstillede med Unifilaret i December, giver Delinationen

15° 46'0 Vest.

Iagttagelserne i den botaniske Have ere fortsatte, som tidligere, og Resultaterne af dem meddeelte i de maanedlige Oversigter over Selskabets Forhandlinger, tilligemed Resultaterne af de Iagttagelser over Vindens Retning og Styrke og over Nedslagets Varmegrad, som anstilles paa Nyholms Hovedvagt, og over Vandets Temperatur paa Trekroners Batteri. Ligeledes ere de timevise Thermometeriagttagelser fortsatte paa Nyholm.

Fra følgende Steder har Comiteen modtaget Iagttagelser:

Reikiavig, Justitsraad *Thorstensen*, 1853 September 1—Februar 28, Barometret Kl. 9, 12, 4 og Psychrometret til samme Klokkeslet, 1853 September 1—October 20; Thermometret Kl. 7 og 2, samt høiest og lavest, Havvandets Temperatur, Vandmængden, Vindens Retning og Styrke, Luftens Tilstand.

Öfjord, Lægen *Johnsen*, 1853 October 9—1854 October 24, Barometret, Psychrometret, Vindens Retning og Styrke, Luftens Tilstand Kl. 6, 1, 10, Vandmængden.

Upervavik, Missionær *Kragh*, 1853 August 28—1854 August 22, Thermometret Kl. 8, 2, 9. Vindens Retning og Styrke, Luftens Tilstand og Nedslaget.

Frederikshaab, Missionær *Mossin*, 1853 Juli 9—1854 April 15, Thermometret 3 Gange, Barometret een Gang, Vindens Retning, og Luftens Udseende og Nedslaget.

Julianehaab, Dr. ph. *Rink*, 1853 August 1—1854 Juli 31 Barometret og Thermometret 3 Gange daglig, Indexthermometret, Vindens Retning og Styrke, Luftens Tilstand og Vandmængden.

Skagen, Fyrinspecteur *Meyer*, 1853 December 1—1854 November 30, Barometret, Psychrometret, Vindens Retning og Styrke, Luftens Tilstand Kl. 6, 9, 12, 3, 6, 9, Vandmængden.

Snedsted i Thy, Pastor *Hansen*, 1853 Januar 1—December 31, Barometret og Psychrometret Kl. 7, 2, 10, Vindens Retning og Styrke, Luftens Tilstand og Vandmængden.

Läsö, Distriktslæge *Krebs*, 1853 Januar 1—December 31, Barometret, Psychrometret og Vindens Retning Kl. 7, 12, 9, Luftens Tilstand og Vandmængden.

Aalborg, Toldassistentene, indsendt af Stud. med. *Curtius Bladt*, 1853 December 1—1854 November 30, Thermometret Kl. 10, 2, 10, Barometret Middag, Luftens Tilstand og Nedslagets Hyppighed.

Vedersö, Pastor *Jeger*, 1853 Januar 1—December 31, Barometret og Thermometret Kl. 6, 12, 6, Vindens Retning og Styrke, Luftens Tilstand og Vandmængden.

Stadil, Skolelærer *Aagard*, 1853 Januar 1—December 1, Barometret og Psychrometret, Morgen, Kl. 2, 10, Vindens Retning og Vandmængden.

Samsö, Pastor *Hansteen*, 1853 Januar 1—December 31; Thermometret Kl. 8 og 2, Barometret, Vindens Retning og Luftens Tilstand Kl. 8, 2, 11, Vandmængden.

Hammershuus, Fyrinspecteur *Raasch*, 1853 December 1—1854 November 30, Barometret, Psychrometret, Vindens Retning og Styrke, og Luftens Tilstand Kl. 6, 9, 12, 3, 6, 9, Vandmængden.

Desuden har Comiteen modtaget Iagttagelser over Trækfuglenes Ankomst og Lövspringet i 1854 fra Regimentschirurg *Castenschiöld* i *Nestved*, Skovrider *Albrecht* i *Boserup* og Cand. pharm. *Schiötz* i *Rödding*.

I Aarets Löb ere oprettede to nye Stationer, en ved *Rödinghöiskole*, hvor Iagttagelserne anstilles af Cand. pharm.

Schiötz, og en i *Qvern* i *Angeln* hos Apotheker *Jensen*. Begge ere blevne forsynede med Psychrometer, Barometer, Regnmaaler og Sneemaaler. Ligeledes har Pastor *Hansen* i *Snedsted* faaet tilsendt en Snemaaler, og Skolelærer *Aagaard* i *Stadil* et Psychrometer.

Derimod ere i Aarets Löb ophörte Stationerne i *Reikiavig* og i *Nykjöbing* paa *Falster*. Paa det förste Sted har Justitsraad *Thorstensen* paa Grund af Alder og Svagelighed önsket at ophöre med den Virksomhed, han i en lang Aarrække har övet i Meteorologiens Tjeneste, og Comiteen har hidtil ikke seet sig i Stand til at skaffe ham en Efterfølger. Paa det andet Sted har Pastor *Sidenius* önsket at ophöre, da hans Embedsforretninger hindrede ham i at besörge lagttagelserne stadig; hans Instrumenter ere derpaa blevne overladte Skovrider *Holten* paa *Bandholmsgaard*, der har paataget sig at anstille lagttagelserne.

Den philosophiske Klasses Censur over den i Aaret 1854 indkomne philosophiske Priisafhandling.

Videnskabernes Selskab udsatte for Aarene 1853—54 den Priisopgave: at levere en efter Kilderne udarbejdet Fremstilling af Temperamentslærens Historie. Et Forsög til en saadan, skrevet paa Dansk, under det Motto: Magni refert, qvali in corpore animi locati sint etc. er indkommen, men lader i Henseende til Fuldstændighed saa Meget savne, at allerede af den Grund Prisen ikke kan tilkjendes den. *Jacob Böhm* er vel nævnt, men hans Anskuelser ere ikke fremstillede. Om *Kæmpf*, *Steffens* og Flere, deriblandt de franske Physiologer, som have reduceret Temperamenternes Antal til tre, findes Intet, og til *Gall* og Phrenologerne, hvis Lære stiller Temperamentet i et eget Lys, er aldeles ikke taget tilbörligt Hensyn.

Priisopgaver.

Den matematiske Klasse.

At udvikle de almindelige Egenskaber ved de nye imaginære Størrelser, som *Galois* har indført i Tallenes Theorie, saa at deres Betydning med Hensyn til Congruentserne kan fremtræde som analog med den af de sædvanlige, algebraiske Imaginærer i Ligningernes Theorie.

Den fysiske Klasse.

Da Selskabet ikke har modtaget nogen Besvarelse af den i Aaret 1852 udsatte Priisopgave over Sösvampene, udsættes den paa ny:

Da Sösvampene eller Spongozoerne endnu ere saa ufuldstændig bekjendte, at man ikke med Sikkerhed veed, til hvilke andre organiske Væsener de nærmest slutte sig, ønsker Selskabet at fremkalde nye og gjennemgaaende Undersøgelser over disse Organismer. Det udsætter derfor som Priisopgave: en tilfredstillende naturhistorisk og anatomistisk-physiologisk Undersøgelse af en eller flere Arter af de Svampe, som leve i det salte Vand. Selskabet fordrer, at der ved Undersøgelsen bliver taget særligt Hensyn til Artens eller Arternes Udviklingshistorie, og Afhandlingen bør være oplyst ved de fornødne Tegninger og Præparater, og være ledsaget med Exemplarer, opbevarede i Spiritus, af den eller de Arter, som have tjent til Undersøgelsen.

Belønningen for dette Spørgsmaals fyldestgjørende Besvarelse er Selskabets Guldmedaille og 100 Rdlr.

Den philosophiske Klasse.

Der forlanges en historisk-kritisk Fremstilling af de pædagogiske Principer, som have gjort sig gjeldende efter Reformationen indtil vor Tid.

For det Thottske Legat.

Overhede Vanddampe finde for Tiden en udstrakt Anvendelse i forskjellige Industrigrene; derimod har man hidtil,

saavidt bekjendt, ikke inddraget Anvendelsen af overhede-
 Dampe af Viinaand, Æther eller Svovelkulfstof i Industrien, og
 dog kan der ikke tvivles paa, at ved en skjønnsom Anvendelse
 af saadanne Dampe, maa i flere Tilfælde kunne erholdes værdi-
 fulde Resultater. For at opmuntre til Forsøg i den ovenant-
 dede Retning udsætter Selskabet en Præmie af 200 Rdlr. for
 den bedste Afhandling, som, støttet paa Forsøg, angiver hvorledes
 enten *bedre* eller *billigere* Præparater, saasom Fernisser etc.
 kunne erholdes ved rigtig Anvendelse af overhede-
 Dampe af Viinaand, Æther eller Svovelkulfstof.

Med Afhandlingen maa saavel følge Prøver af de fremstil-
 lede Varer, som Beregninger over Bekostningerne ved deres
 Fremstilling.

For det Classenske Fideicommis.

- 1) Ifølge baade ældre og nyere Forsøg over den brændte
 Kaffees og de af den udskilte Bestanddeles Indvirkning paa
 det menneskelige Legeme, er det godtgjort, at den flygtige
 Olie, som fortrinsviis opstaaer ved de qvælstoffrie Stoffers
 Omdannelse under Bønnernes Ristning, er af en væsentlig
 Indflydelse. Det er da muligt, at der ved Ristningen af
 Rødderne af *Leontodon Taraxacum* eller *Cichorium Intybus*
 ligeledes dannes Olier af en lignende Virkning, naar denne
 Ristning og de ristede Rødders øvrige Behandling fore-
 toges med fornøden Omhu, og at saaledes den temmelig
 udbredte Mening, at disse Kaffeesurrogater virkelig skulde
 kunne frembringe Virkninger, som ligne den brændte Kaffees,
 er bedre begrundet end man ifølge tidligere Undersøgelser
 af disse Surrogater har Grund til at antage. Selskabet an-
 seer det desaarsag for ønskeligt, at man ved nye og omfattende
 Forsøg søgte at erholde saadanne Oplysninger, at derpaa
 kunde begrundes en sikkrere Dom over de ovennævnte
 Kaffeesurrogaters sande Værdi, samt at angive de rigtigste
 Maader til deres Behandling og Opbevaring.

Selskabet udsætter i denne Anledning en Præmie af 200 Rdlr. for den bedst udførte teknisk og chemisk-physiologiske Undersøgelse over „Cichorie eller Lövetand“.

- 2) Ifølge gjentagne ældre Undersøgelser findes der Metal-Iller i mange Planter, navnlig, foruden Jern og Mangan, ogsaa Kobber. Senere Arbeider have godtgjort, at ogsaa andre Metaller nemlig Bly, Tin, Zink, Nikkel og Kobolt forekomme i Planterne og kunne eftervises i deres Aske.

Da det endnu ikke er afgjort, hvilken Rolle disse Stoffer spille i Vegetationsprocessen: saa ønsker Selskabet en omfattende Undersøgelse af et af vore almindelige Skovtræer, f. Ex. Egen, med Hensyn til dens metalliske Bestanddele, og navnlig en sammenlignende Bestemmelse af Mængden af disse Bestanddele i Træets forskjellige Dele, saasom Veddet, Barken, Bladene og Frugterne, med stadigt Hensyn til den forskjellige Jordbund, hvorpaa Træet er voxet.

Belønningen for en tilfredsstillende Afhandling er 200 Rdlr.

Besvarelser af Spørgsmaalene kunne i Almindelighed være affattede i det latinske, franske, engelske, tyske, svenske eller danske Sprog. Afhandlingerne betegnes ikke med Forfatterens Navn, men med et Motto, og ledsages med en forseglet Seddel, der indeholder Forfatterens Navn, Stand og Bopæl, og som bærer samme Motto. Selskabets i den danske Stat boende Medlemmer deeltage ikke i Priisæskningen. Belønningen for den fyldestgjørende Besvarelse af et af de fremsatte Spørgsmaal, for hvilket ingen anden Priis er nævnt, er Selskabets Guldmedaille, af 50 danske Ducaters Værdi.

Priisskrifterne indsendes inden Udgangen af August Maaned 1856 til Selskabets Secretair, Etatsraad og Professor *G. Forchhammer*.

Sag- og Navneregister.

- Bruselius, N.*, Mag., Undersøgelse af Skaldynger ved Kullen, S. 146—204.
- Buch, J. P.*, Adjunct, indsender en Afhandling om practisk Rod-Uddragning, S. 213.
- Budget, det Kongl. danske Videnskabernes Selskabs for Aaret 1855, S. 212—13.
- Bøger og Skrifter, skjænkede til Videnskabernes Selskab, S. 5—6, 9—10, 63—64, 90, 128, 130, 144, 190—191. 208—210.
- Dynger af Skaldyr, paa Möen S. 192, paa Taasing S. 192—93, imellem Korsöer og Skjelskör S. 194, ved Kullen i Skaane S. 196—204.
- Egearter, nye amerikanske, deres Diagnose af Prof. *F. W. Liebmans*, S. 169—189.
- Egeslægten i Amerika, S. 160—189. Dens Inddeling, S. 163, 164. Forfattere som have bearbejdet den, S. 164—166. Udbredelse i Amerika, S. 166—169.
- Eschricht, D. F.*, om Idiotiens Helbredelighed, S. 130—143.
- Fénelon*, om denne Forfatters Breve til Grevinde *Gramont* og *Oeuvres spirituelles*, S. 10 og følgende.
- Forchhammer, G.*, om Meteorjernet fra *Niakornak*, S. 1—4. Fortsatte Undersøgelser om Kogsaltets Indvirkning ved Mineraldannelse, S. 91—125. Metaller i Jord og Steenarter, S. 94—113, i Planteasken, S. 113—119, S. 208.
- Gramont*, Grevinde, hendes Levnet og Brevvexling med *Fénelon*, s. *Hamilton*.
- Grove, E. R.*, polyt. Candidat, indsender en Afhandling om Marskdannelsen, S. 63.
- Gyllenstjerna, C.*, Baron, Undersøgelser om Skaldynger ved Kullen, S. 166—204.
- Hamilton, Elisabeth*, Grevinde af *Gramont* hendes Levnet, S. 21 og følgende, hendes Brevvexling med *Fénelon*, S. 10—62.
- Idiotien, dens Helbredelighed, S. 130—143.
- Jern i Stene og Jordarter, S. 98.
- Insecter, skadelige i Naaleskovene, S. 208.
- Kileskrift, den Sakiske Art, ældste af *Cyrus*, S. 65. Indskriften ved *Behistan* af *Darius*, S. 65—84. Sammes Indskrift paa Terrassen i *Persepolis*, S. 84; og over Gravhvælvingen i *Persepolis*, S. 85—86. *Artaxerxes* den Andens Indskrift i *Susa*, S. 88—89.
- Kobolt i Stene og Jordarter, S. 98.
- Kobber i Stene og Jordarter, S. 98.
- Liebmann, W. F.*, over Egeslægten i Amerika, S. 160.
- Mangan i Stene og Jordarter, S. 98.
- Marskdannelse, Afhandling derom, af *E. F. Grove*, S. 63.
- Metallernes Fordeling i Steen og Jordlagene, S. 91 og følgende; i plutoniske Bjerge, S. 99; metamorphiske, S. 100; ældre neptuniske, S. 100 og nyere neptuniske, S. 101—108; i Planterne, S. 111—121.
- Meteorjernet fra *Niakornak*, Beskrivelse, S. 2; Forekomst, S. 1; Bestanddele, S. 3—4.

- Meteorologisk Comitee, vil udgive et nyt Hefte af *Collectanea meteorologica*, S. 208; dens Aarsberetning, S. 216—219.
- Meteorologiske Iagttagelser i Kjöbenhavn 1854, for Januar og Februar imellem S. 90 og 91; for Marts og April imellem S. 158 og 59; for Mai og October imellem S. 210 og 11; for November og December efter S. 225.
- Molbech, C.*, meddeler: Bidrag til en kritisk Oplysning af Forholdet mellem *Chr. Pedersen* og *Anders Vedel*, S. 129. Ligeledes: Æsthetisk Undersøgelse om Forholdet mellem det Latterlige og Comiske, 1ste Afdeling, S. 190.
- Nikkel i Stene og Jordarter, S. 98.
- Ordhogs Commissionen, dens Arbeider i 1854, S. 216.
- Pachybdella* og *Peltogaster*, Snyltedyrr paa Krabber og Krebs, S. 145—158. Udbredelse, S. 147—149. Udvikling, S. 149—150. Plads i Systemet, S. 154 og følgende. Tillæg og Rettelse, S. 214.
- Rink, Dr.*, opdager Meteorjerner i Grönland, S. 1.
- Sakiske Art af Akhæmenidernes Kileskrift, S. 65 og følgende.
- Scharling, C. E.*, Prof. theol., om *Fénelons* Breve til Grevinde *Gramont* og om hans *Oeuvres spirituelles*, S. 10—62.
- Schjellerup, H. C. F. C.*, Observator, om *Tycho Brahes* Comet af 1580, S. 7—8.
- Schulze*, Forstsecretair, indsender Bemærkninger om skadelige Insecter i Naaleskovene, S. 208.
- Steenstrup, J.*, Bemærkninger om Slægterne *Pachybdella* og *Peltogaster*, S. 145—158, S. 214. Bemærkninger om den formeentlige Dimorphie hos fuldt udviklede Individer indenfor een og samme Art af lavere Dyr, S. 190. Meddeler Fortsættelsen af Comiteens geologisk-antiquariske Undersøgelser, S. 191—207.
- Sölv i Stene og Jordarter, S. 98.
- Tin i Stene og Jordarter, S. 98.
- Vaupell, Ch.*, forlanger sin til Optagelse indsendte Afhandling, tilbage, S. 208.
- Videnskabernes Selskab: Regnskabs-Oversigt for 1853, S. 125—26. Fraflytter sit gamle Locale, S. 211. Budget for 1855, S. 212—13. Dets i 1854 ved Döden afgaaede Medlemmer, S. 215. Dets i samme Aar optagne nye Medlemmer, S. 215. Selskabets Möder og övrige Virksomhed, S. 215—16. Dets Commissioner og deres Arbeider, S. 216—19. Bedömelse over indsendte Afhandling og andre Arbeider, S. 7, 127—28, 219. Priisopgaver for 1855—56, S. 220—22.
- Vismuth i Stene og Jordarter, S. 98.
- Westergaard, N. L.*, Afhandling om den anden eller Sakiske Art af Akhæmenidernes Kileskrift, S. 65 og følgende.
- Worsaae, J. J. A.*, meddeler Iagttagelser om en Indvirkning af romersk Cultur paa de nordiske Lande, S. 6.
- Zink i Stene og Jordarter, S. 98.
- Örsted, A.*, Dr., indsender Tegninger af Dyr fra Centralamerika, S. 6.
-

November 1854.	Barometer, reduceret til 0° Reaumur.			Thermometer i Skygge mod Nord.					Regn, Sne &c.	Vindens Retning 4 Gange i Døgnet.	Vindens Styrke 4 Gange i Døgnet.	Luftens Udseende 4 Gange i Døgnet.
	9 Formiddag.	Middag.	4 Eftermidd.	2½ Fod over Jorden.			2 Fod i Jorden. Middel.	2 Fod un- der dagl. Vande. Middel.				
				Middel Corr.-0°23	Lavest. Cels.	Høiest. Cels.						
1	540, 77	540, 79	541, 57	5°82	4,2	10,4	6°0	6°5	Taae 0¼—5¾*, 10—	S. S. VNV. NV.	1. 1. 2. 2.	kl. kl. m. m.
2	42, 77	43, 00	41, 70	5,62	4,9	9,0	6,2	6,6	18¾. 0,07	VSV. V. VSV. SV.	1. 1. 1. 1.	m. m. m. m.
3	54, 14	52, 78	52, 20	5,45	4,9	10,0	6,2	6,1	Regn 21½—25, 1½—6½, 10—	SV. VSV. V. VSV.	3. 3. 3. 3.	m. bl. bl. m.
4	51, 27	51, 60	51, 65	5,42	5,1	8,7	5,8	6,6	25*, Hagl, 1½—5½, 9½—9¾. 5,48	V. NV. NV. NV.	4. 4. 6. 4.	bl. bl. bl. bl.
5	55, 59	52, 96	52, 55	5,47	0,5	7,1	5,1	6,8	Regn 5—8¼, 11¼—	NV. NV. V. VSV.	3,5. 2. 1. 3.	bl. bl. m. bl.
6	54, 42	56, 16	57, 87	2,55	5,0	7,4	5,1	6,2	18½*.	VSV. N. NNO. N.	5. 7. 6. 4.	m. bl. kl. kl.
7	40, 45	40, 55	40, 40	5,02	— 1,1	9,4	4,6	5,7	Rusk 22½—2¾, Taage.	V. V. V. V.	1. 1. 1. 1.	m. m. m. m.
8	57, 51	56, 18	54, 55	5,70	5,5	10,6	5,5	5,8	Rusk 2—8.	V. V. V. V.	2. 2. 1. 3.	bl. m. m. kl.
9	54, 39	54, 80	55, 25	1,57	1,0	4,2	4,9	5,7	Regnbyger 17½—19¼.	V. NV. N. N.	2. 3. 3,5. 3.	m. kl. kl. kl.
10	54, 80	54, 21	55, 66	1,05	— 2,0	4,0	4,0	5,0	Haglbyge 9½—10.	NV. VSV. VNV. Stille.	1. 1. 1. 0.	bl. bl. bl. kl.
11	55, 92	55, 75	54, 24	— 1,08	— 3,7	2,5	5,5	4,8	Sne 25¼—2¾.	NV. Stille. Stille. NNO.	2. 0. 0. 3.	bl. bl. m. bl.
12	55, 54	56, 56	57, 26	— 2,28	— 4,7	— 1,2	5,1	5,7	Sne 16¾—20¾*.	VNV. NV. NO. NO.	1. 1. 5. 5.	m. bl. bl. kl.
13	58, 59	58, 76	58, 66	— 0,98	— 4,7	0,4	2,8	5,5		NO. NO. NNO. NNO.	5. 5. 5. 4.	kl. kl. kl. m.
14	56, 04	55, 47	54, 68	— 0,18	— 5,0	0,6	2,6	2,8		NO. NNO. NNV. NV.	4. 3,5. 3. 3.	m. m. m. m.
15	55, 58	55, 78	54, 15	— 0,55	— 1,5	1,2	2,4	1,5	Sne 16¼—19.	NV. NV. SSV. VSV.	1. 1. 1. 1.	m. m. bl. bl.
16	54, 62	54, 55	54, 90	0,07	— 5,4	1,9	2,5	2,0		S. SO. SO. OSO.	1. 1. 3. 3.	kl. bl. m. bl.
17	56, 04	56, 51	56, 48	— 0,56	— 2,0	1,1	2,2	1,8		O. O. ONO. ONO.	4. 5. 5. 5.	bl. bl. kl. kl.
18	57, 05	56, 94	56, 99	0,52	— 1,5	1,9	2,1	1,6		ONO. ONO. ONO. NO.	6. 6. 5. 5.	bl. m. bl. kl.
19	58, 15	58, 25	58, 52	— 0,95	— 4,1	0,5	2,0	1,3		NO. NO. NO. NO.	6. 6. 6. 5.	kl. bl. bl. m.
20	59, 92	59, 99	59, 74	— 0,98	— 3,8	0,1	2,0	1,2		ONO. ONO. NO. NO.	4. 4. 3. 3.	bl. m. m. m.
21	56, 70	55, 48	54, 85	0,05	— 2,6	0,6	1,9	1,5		Stille. SV. SV. SV.	0. 1. 2. 2.	m. m. m. m.
22	52, 08	51, 51	51, 06	— 1,08	— 2,0	0,8	1,9	0,9	Sne 20¾—4¼.	S. SO. SO. SO.	4. 5. 6. 7.	m. m. m. m.
23	27, 96	27, 59	28, 19	— 0,15	— 2,0	1,5	1,8	1,0	Sne 14—15½, Stud 5½—10¼.	O. O. SO. S.	7. 7. 5. 2.	m. m. m. m.
24	50, 54	50, 41	50, 64	0,52	— 1,2	1,7	1,8	2,0	1,78	Stille. OSO. O. O.	0. 2. 3. 3,5.	m. m. m. bl.
25	52, 29	52, 21	52, 57	— 1,75	— 2,4	— 0,7	1,7	1,5		ONO. NO. ONO. NO.	4. 5. 4. 3,5.	m. m. bl. kl.
26	55, 67	56, 11	56, 25	— 5,05	— 6,8	— 1,6	1,6	1,1		NO. NNO. N. NV.	3. 1. 1. 1.	kl. bl. bl. m.
27	56, 21	56, 08	55, 70	— 0,85	— 5,5	1,6	1,4	1,0	Taae 18¾—10.	V. SV. SV. SV.	1. 1. 1. 1.	m. bl. m. m.
28	53, 17	52, 07	50, 94	— 0,26	— 2,5	1,1	1,4	5,1	Sne 2—5, 5—6.	SV. SV. SSV. SV.	1. 1. 3,5. 3,5.	bl. m. m. m.
29	25, 59	22, 00	21, 86	1,17	— 0,1	2,5	1,5	5,6	Regn 15—0½*, Taage 9¼—	SV. SV. SV. VSV.	2. 3. 3. 1.	m. m. m. m.
30	24, 55	24, 65	27, 74	1,37	— 0,1	5,6	1,5	2,5	17¾.	VSV. VSV. VSV. VSV.	1. 1. 3. 3.	bl. m. bl. kl.

Middeltemperatur.

1854.	45 Aar.
1-10	5,97. 4,85
11-20	— 0,71. 5,50
21-30	— 0,42. 2,51
1-30	0,95. 5,49

Maanedlig Vandmængde.

1854.	29 Aar.
15,97 Par. Lin.	25,67 Par. Lin.

Vindforhold.

1854.	50 Aar.	1854.	50 Aar.
N. 0,07	0,08	S. 0,05	0,12
NO. 0,19	0,09	SV. 0,18	0,25
O. 0,10	0,11	V. 0,18	0,19
SO. 0,06	0,09	NV. 0,13	0,09
		Stille . . . 0,04	

December 1854.	Barometer, reduceret til 0° Reaumur.			Thermometer i Skygge mod Nord.					Regn, Sne &c.	Vindens Retning 4 Gange i Døgnet.	Vindens Styrke 4 Gange i Døgnet.	Luftens Udseende 4 Gange i Døgnet.
	9 Formiddag.	Middag.	4 Eftermidd.	2½ Fod over Jorden.			2 Fod i Jorden. Middel.	2 Fod un- der dagl. Vande. Middel.				
				Middel Corr.-0°11	Lavest. Cels.	Høiest. Cels.						
1	526,456	526,429	526,485	1,24	— 1,1	2,9	1°7	2,5	Regn 0¼—5, Sne.	VSV. VSV. SV. SV.	3. 3. 3. 3.	m. m. m. kl.
2	50, 00	29, 95	29, 82	— 0,59	— 1,0	1,4	1,7	5,0	Sne 25—25¾, 8—9¼. (0,56	VSV. SV. VSV. VNV.	3,5. 3,5. 3. 3.	bl. bl. bl. bl.
3	52, 55	52, 20	52, 56	— 0,61	— 5,2	1,5	1,7	5,2	Sne 11¾— 0,58	NV. NV. V. V.	3. 3. 2. 1.	bl. kl. kl. m.
4	28, 42	28, 87	50, 56	1,19	— 0,9	2,8	1,6	2,8	20, Regn. 0,74	S. SV. VNV. VNV.	1. 1. 3. 3.	bl. m. m. kl.
5	52, 60	52, 01	51, 17	2,77	0,0	4,9	1,6	2,6	Regn 21½—22½, Rusk 1—	V. V. SV. SV.	3. 3. 3. 3.	m. m. m. m.
6	28, 79	28, 80	28, 86	5,42	5,0	5,1	2,0	2,7	17¼* Regn, 6—6¾ Regn. 0,64	SV. SV. SSV. SSV.	3. 3. 3,5. 3,5.	m. m. m. bl.
7	55, 56	54, 50	55, 24	2,29	2,5	5,0	2,3	2,9	Taage 19—21, Rusk 5—5½. 1,05	SSV. SSV. NV. NV.	3,5. 3. 1. 1.	dis. m. m. kl.
8	55, 02	55, 57	52, 05	0,79	— 2,5	5,1	2,1	2,6	Sne 22¾—6¾, Regn 10½—	NV. SV. S. SV.	1. 1. 3. 3,5.	bl. m. m. m.
9	28, 79	28, 74	29, 06	2,54	2,0	4,4	2,2	2,8	1) 3,50	SV. SV. SSV. S.	3. 2. 1. 1.	m. m. m. m.
10	50, 92	51, 22	54, 58	1,94	0,7	5,4	2,4	2,8	16, Sne 5—6 Regn. 0,12	S. S. VNV. N.	1. 1. 1. 2.	m. m. m. m.
11	57, 77	57, 75	58, 58	— 0,24	— 5,0	2,5	2,3	2,6	0,17	N. Stille. V. SV.	2. 0. 1. 1.	bl. bl. bl. m.
12	57, 85	57, 90	58, 04	0,12	— 1,9	1,5	2,1	2,4	Regn 25½—8 Sne, Taage 9—	SV. SV. SV. VSV.	3. 2. 3. 3.	kl. m. m. m.
13	58, 70	58, 54	56, 25	1,07	— 0,6	2,5	2,0	2,0	21½, Regn 11½— 0,27	VSV. VSV. SV. SV.	1. 1. 2. 3.	m. m. m. m.
14	55, 66	55, 54	55, 50	2,14	1,2	4,6	2,1	2,4	18. 1,54	SV. SV. V. VSV.	3,5. 3,5. 2. 2.	m. bl. m. kl.
15	52, 45	51, 52	51, 91	2,19	— 0,5	4,1	2,2	2,5	2) 1,14	VSV. VSV. SV. NV.	2. 2. 1. 3.	m. m. m. bl.
16	51, 17	51, 16	50, 57	0,24	0,0	2,4	2,1	2,6	0,72	NV. NV. NV. V.	3. 3. 3. 2.	bl. bl. bl. bl.
17	52, 58	52, 16	52, 17	0,44	— 2,4	2,5	1,9	2,5	V. V. V. VSV.	2. 2. 3. 3.	kl. kl. m. m.	
18	27, 42	27, 54	27, 25	0,59	— 0,5	0,4	1,8	1,8	Regn 21¾—25½ Sne, Regn 5— 0,08	VSV. VSV. VSV. S.	3. 3. 3. 3.	m. bl. bl. m.
19	29, 75	29, 85	50, 26	0,57	0,0	1,6	1,7	1,7	16 Sne, Sne 0½—7. 4,80	SO. SO. SO. SO.	3. 3. 3. 3,5.	m. m. m. m.
20	51, 61	52, 25	55, 16	0,54	— 0,2	1,4	2,0	1,6	Sne 17¾—18, 20—21¾, 25½—0½. 0,40	SO. SO. NV. VSV.	2. 1. 2. 1.	m. m. m. m.
21	55, 89	55, 92	56, 02	— 0,19	— 2,1	0,8	2,2	1,4	Sne 10½— 0,05	VSV. VSV. VNV. VSV.	1. 1. 2. 1.	bl. kl. kl. m.
22	51, 87	50, 10	26, 05	1,97	— 0,4	4,5	2,4	1,5	0,98	VSV. VSV. VSV. SV.	3. 3. 2. 1.	m. m. m. m.
23	28, 75	29, 56	50, 52	0,59	— 0,2	4,5	2,7	1,5	15* Regn, 22¾—0½. 6,08	V. NV. NV. NV.	3,5. 4. 4. 3,5.	kl. bl. bl. kl.
24	52, 56	52, 51	52, 66	0,04	— 2,1	1,4	2,6	1,5	Regn, Sne og Taage 11¾—	NV. NV. VSV. V.	3,5. 3. 1. 2.	kl. bl. bl. m.
25	51, 28	50, 41	28, 65	1,02	— 1,0	5,9	2,6	1,6	14¾, Regn 25—2, 10— 0,12	V. V. SSV. SV.	2. 2. 4. 4.	m. m. m. bl.
26	29, 45	29, 89	29, 49	0,74	— 0,5	2,6	2,5	2,2	12½ Sne, Sne 15—18, 8¾— 1,45	SV. SV. V. SV.	4. 4. 3,5. 5.	m. bl. m. m.
27	52, 25	52, 28	52, 59	0,02	— 1,6	1,8	2,4	2,1	15 Regnbyger. 1,75	SV. SV. SV. NO.	3. 3. 2. 1.	bl. bl. m. bl.
28	57, 55	57, 81	57, 95	— 1,14	— 5,5	1,5	2,2	1,5	0,34	NO. NNV. VNV. VSV.	3. 3. 1. 1.	kl. kl. bl. kl.
29	40, 90	40, 55	58, 15	— 0,59	— 5,0	2,6	2,1	1,4	Sne og Regn 5¾—11¾.	V. V. SSV. SSV.	1. 1. 1. 3.	kl. m. m. m.
30	57, 54	56, 77	55, 40	2,22	0,5	4,9	2,0	1,4	Taage 22—5, Rusk 5¼—9½ Regn. 1,55	SV. SV. V. V.	3,5. 3. 1. 3.	m. m. m. bl.
31	52, 53	55, 14	55, 65	2,14	0,4	4,4	1,9	1,4	Regn 8— 0,90	V. V. NNV. VNV.	4. 4. 4. 3.	bl. kl. bl. m.

1) 21½ Regn og Taage, 22—9 Taage, Rusk 11—

2) Regn 14¼—15½, Taage 25—6, Regn 8¾—10½.

Middeltemperatur.

	1854.	45 Aar.
1-10	1,52.	1,87
11-21	0,72.	1,00
22-31	0,72.	— 0,07
1-31	0,98.	0,95

Maanedlig Vandmængde.

	1854.	20 Aar.
	51,11 Par. Lin.	18,05 Par. Lin.

Vindforhold.

	1854.	50 Aar.	1854.	50 Aar.
N.	0,02	0,09	S.	0,08
NO.	0,02	0,12	SV.	0,17
O.	0,00	0,14	V.	0,16
SO.	0,05	0,15	NV.	0,07
			Stille . . .	0,01