

Oversigt

over

det Kongelige Danske Videnskabernes Selskabs

Forhandlinger

og

dets Medlemmers Arbejder

fra 31 Mai 1832 til 31 Mai 1833.

Af

Etatsraad og Professor *H. C. Ørsted*,

Ridder af Dannebrogen og Dannebrogsmænd, Selskabets Secretair.

.....

I det Tidsrum, hvorover her skal aflægges Beretning, har Selskabet at beklage Tabet af fire Medlemmer:

Andreas Gamborg, Professor Philosophiæ emeritus.

Conferentsraad *Conrad Friderich v. Schmidt Phiseldek* Dr. Phil., Ridder af Dannebrogen og Dannebrogsmænd, Deputeret i det Kgl. General-Toldkammer og Commercecollegium, Selskabets Casserer.

Rasmus Christian Rask, Professor i Litterairhistorien.

Etatsraad *Andreas Wilhelm Cramer*, Dr. Jur., Ridder af Dannebrogen, Professor ved Universitetet i Kiel.

I samme Tidsrum har Selskabet optaget til indenlandsk Medlem:

Hr. Director for Sorøeacademie *Hector Frederik Jansen Estrup*, Dr. Phil.;

og til udenlandske Medlemmer:

Hr. Professor og Ridder *Carl Ritter* i Berlin.

Hr. Professor *J. G. Liliegren*, Secretair for det Svenske Vitterheds-Historie- og Antiquitetsakademie i Stockhólm.

Hr. Professor *E. Mitscherlich* i Berlin.

Hr. Professor *Dulong*, Medlem af det Kgl. Franske Videnskabernes Akademie.

Hr. Professor *Chevreuil*, Medlem af samme Akademie.

Ved Herr Conferentsraad *v. Schmidt-Phisels* Död, var Casererembedet bleven ledigt; Selskabet valgte i Hans Sted Herr Etatsraad *Engelstoft*, Ridder og Dannebrogsmænd.

Den physiske Classe.

Etatsraad og Professor *Horneman*, Ridder af Dannebrog, meddeelte Selskabet en Beretning om det 36te Hefte af *Flora Danica*, (hvilket vil udkomme ved Slutningen af dette Aar) tillige med nogle Efterretninger om Candid. Pharmaciæ *J. Vahls* Reiser og Undersøgelser i Grönland i Aaret 1831.

Forfatteren erkiender med Taknemmelighed, at han ogsaa ved Udgaven af dette Hefte har erholdt mange Bidrag af Hr. Dr. *Nolte*, Professor i Botaniken i Kiel, Frugter af hans utrættelige Iver for at undersøge Planterne i Hertugdømmene.

Ligeledes har Hr. Lieutenant *v. Suhr*, som i flere Aar med Iver og Held har beskieftiget sig med Algernes Undersøgelse, leveret Udgiveren af hiint Værk interessante Bidrag til de nordiske Algernes nøiere Undersøgelse, og endelig har Forfatteren Selv, paa sine Reiser samlet nogle Bidrag til den danske Floras Forøgelse.

Blandt de Botanikere, som have bereist Grönland, er der Ingen, som har udstrakt Undersøgelserne saa vidt og med saa megen Held som Hr. *Vahl*; men ei heller nogen, som ved Kongens Naade, nød saa megen Understöttelse dertil. Han kom, i

Selskab med Hr. Capitain *Graah*, fra 59° 30' til 62° paa Östkysten, eller fra Cap Farvel til Cap Adler, og fra samme Punct til 64° 30' paa Vestkysten, eller fra Cap Farvel til Colonien Gotthaab. Paa denne Strækning har han undersøgt de vigtigste Fiorde, og havt Leilighed til at meddeele flere botaniske Oplysninger end nogen anden hidtil. Men uagtet alle de Möisommeligheder og Farer, som ere forbundne med Reiser i et Land, hvor man maae savne mange af Livets Beqvemmeligheder, er hans Iver, saavel for Botaniken som for Zoologien, ikke kiölnet; hans Plan gaaer endog ud paa at forblive der endnu i flere Aar, og at trænge frem mod Nord forbi Upernavik, eller saa langt, som det er muligt at erholde Befordring til Söes. Om det Indre af Landet veed man, som bekiendt, kun meget lidet; imidlertid har *Vahl* dog fundet Leilighed til at gaae dybere ind i Landet end nogen Naturforsker för ham. Da han nemlig befandt sig i Upararsook, dybest inde i den længste Arm af Baals Revier, besluttede en Deel af de Grönlændere, som for en kort Tid opholdt sig der, at anstille en Rensdyrsjagt dybere inde i Landet, og indböde ham til at følge med. Han modtog Tilbudet, og kom efter 3 Dages Vandring til det Sted hvor Jagten blev anstillet. Den første Dag stege de omtrent 3000 Fod, men havde siden et temmelig jevnt Dalströg, indtil de omsider naaede Iisbræen, eller, som den der kaldes, Iisblinken. Her fandtes Steenhytter, som efter Grönlændernes Sigende, vare opførte af de gamle Nordmænd, og som nu benytttes af Grönlænderne paa deres Jagttoure. Egnen var fattig paa Planter, og af Buskarter fandtes der kun *Andromeda tetragona* Linn., som, da den kan bruges som Brændsel i grøn Tilstand, indsamles af Grönlænderne til at kaage deres Kiöd ved. *Saxifraga tricuspidata* Rottb., *Potentilla nivea* Linn., *Cobresia caricina* Willd., som ikke forhen var fundet i Grönland, og en

nye Art af *Carex*, som har Lighed med denne, vare temmelig hyppige der. Desuden fandtes og adskillige Planter, som findes ved Kolonien Gothaab lidet over Havet.

De mærkeligste Planter, som det 36 Hefte af *Flora danica* indeholder, ere: *Alchemilla færoeensis mihi*, en mærkelig Overgang fra *Alch. alpina* Linn. til *Alch. vulgaris* Linn. — *Sagina apetala* Linn. og *maritima* Fries, *Potamogeton obtusifolius* Mert., *Allium carinatum* Linn., *angulosum* Linn. og *sphærocephalum* Linn., *Orchis pyramidalis* Linn., *Cerastium tetrandrum* Sm., *Artemisia coerulescens* Linn., *Najas marina* Linn., *Carex bicolor* Allioni fra Grönland. Tvende Jungermannier, *Andræa Rothii* fra Grönland, 4 Arter af *Musci frondosi*, tvende Lichener og 13 forskjellige Arter af *Hydrophyter*. Af Svampe indeholder Heftet 19 Arter. I hele Heftet findes 22 Arter af de fuldkomnere og 60 Arter af de ufuldkomnere Plantearter afbildede

Professor *Reinhardt*, R. af D., som i de sidste tvende Aar har erholdt fra forskjellige Colonier i Grönland, flere tildeels i Tegning og andre Kiendetegn fra hinandnn afvigende Individuer af den med *Ophidium viride* *Fauna grönl.* overeenstemmende Fiskeart, om hvilken de første Oplysninger bleve meddelte Selskabet i Aaret 1830, har derved seet sig sat i Stand til at bestemme de væsentlige Kiendetegn for denne nye Slægtsform, som har faaet Navnet *Gymnelus*. I en Selskabet derom meddeelt Afhandling, som snart bliver trykt, gives tillige en Oversigt over de Forandringer, som Fortegnelsen paa de grönlandske Hvirveldyr har modtaget ved de nye Opdagelser og nöiagtigere Sammenligninger som ere giorte siden Udgaven af *Fabricii Fauna grönlandica*.

Denne Oversigt viser, at vor Kundskab om de grönlandske Pattedyr ikke er blevet synderligt udvidet siden *Fabricii* Tid. Om de af ham efter Grönlændernes Beskrivelse optagne, men uviste

Pattedyrarter, *Kappik (Mustela Gulo)* *Amarok (Ursus luscus)* og Söbjörnen (*Phoca ursina*), have vi ikke faaet nyere eller sikkrere Efterretninger. Hvalfiskene, Kaskelotterne og Delphinerne i det grønlandske Hav ere for stösste Deel i samme systematisk Forvirring som för, og nye Erfaringer om deres Levemaade ere kun sparsomme. At Grindehvalen, (*Delphinus globiceps Cuv*) forekommer ved de grønlandske Kyster er en Tilvæxt, som bekræftes ved flere til det naturhistoriske Museum nedsendte Cranier af denne Art. Kun en eneste nye Pattedyrart, *Mus (Hypudæus) grønlandicus*, er blevet opdaget, af *Scoresby* paa Landets Östkyst, men er endnu ikke fundet paa de sydlige og vestlige Kyster.

I Fortegnelsen over de grønlandske Fuglearter derimod er der skeet store Forandringer, dels ved rigtigere Artsbestemmelser, hvoraf f. Ex. fremgaaer, at *Strix Asco Faun. grönl.* er den for Amerika og Europa fælles Moseugle (*Strix brachyotos*), at Graegaasen er *Anas albifrons*, o. s. v., dels ved Opdagelsen af Arter, som bleve ubekjendte for *Fabricius*, under hans Ophold i Landet. Disse belöbe sig til omtrent 25, af hvilke den störste Deel udgiör saadanne Arter, som ere fælles for Amerika og Europa. Kun een Art deraf findes endnn ikke optegnet i den nordamerikanske Fauna, men vel i den europæiske, hvorimod 10 Arter enten ere udelukkende Amerikanske, hvoriblandt *Thryothanus palustris*, *Fringilla leucophrys*, *Hirundo rufa*, *Rallus carolinus*, *Numenius borealis* og *Platypus albeolus*; eller kun|meget sielden forekomme i Europa, derimod hyppigt i Nordamerika, som *Loxia leucoptera*, *Scolopax grisea* o. s. v. Ved denne Tilvæxt er den grønlandske Fauna blevet nærmere beslægtet med den amerikanske end med den europæiske. Dette Slægtskab föröges end mere ved de Forandringer, som sildigere Sammenligninger og derpaa grundede nye Benævnelse, og Opdagelser af ubekjendte Arter, maa frem-

kalde i den Fabriciske Fortegnelse over grønlandske Fiskearter, til hvis nærmere Oplysning saavel dette som flere følgende Bidrag skulle tjene. Antallet af de nye Fiskearter beløber sig til 17, af hvilke flere allerede have været omtalte i disse Beretninger.

Bestemmelsen af de Arter af Slægten *Gymnelus*, som hidindtil ere fundne i det grønlandske Kysthav ere endnu underkastet nogle Tvivl; dog troer Forfatteren at kunne skjelne tre Arter.

Professor og Ridder *Jacobson* har meddeelt Selskabet Resultater om den therapeutiske Anvendelse af det neutrale chromsure Kali.

Udvendig anvendt er det dels et corroderende, dels et resolverende Middel, og kan med Nytte bruges til at borttage Excrescentser, ved callöse og ondartede Saar og Ringorme, — som fordeelende Middel ved Öienbetændelser.

Indvendig er det i en Dosis af tvende til fire Gran for Voxne, et halvt til et Gran for Börn et sikkert Brækmiddel, det virker hurtigt og uden Voldsomhed frembringer tilbørlige galdeagtige Udømmelser og angriber ei saa ofte og saa heftig Tarmcanalen som Brækviinstenen stundom gör, og fortjener derfor, under visse Omstændigheder, at foretrækkes dette forövrigt saa ypperlige Middel.

I en Dosis fra $\frac{3}{4}$ til $\frac{1}{2}$ Gran er det et qualmegjørende Middel, — skal uenne Virkning vedligeholdes i nogen Tid som under visse Omstændigheder er saa nödvendigt, maae Midlet enten gives oftere eller Indgivten foröges.

Endelig kan det anvendes som et Alterans; thi Constitutionen taaler en i flere Uger fortsat Anvendelse af dette Middel i en Dosis af $\frac{1}{4}$ Gran fire Gange om Dagen. Professor *Jacobson* gör slutteligen opmærksom paa, at det neutrale chromsure Kali man vil bruge som Medicament bör være fuldkommen reent, — det man faaer fra Fabrikerne indeholder ofte svovlsurt Kali eller Kali

i Overmaal. Apothekerne bør derfor selv tilberede det, af det sure chromsure Kali og udchrySTALLISERE det.

Efter at Chemien, under sin bestandige Fremskriden, havde viist os, at en Mangfoldighed af Legemer dannes af de samme Grundbestanddele, og at den blotte Ulighed i disses Mængdeforhold umuligt kunde gjøre Rede for alle de Forskjælligheder man finder i saadanne Legemer; maatte man henvende Opmærksomheden paa *Sammensætningsmaaden*; og man kom til endnu stærkere at føle Nødvendigheden heraf, da man kom til fuld Overbeviisning om, at adskillige hinanden høist ulige Legemer ikke blot have samme Bestanddele, men endog i samme indbyrdes Mængdeforhold. Sagens Vanskelighed og Vigtighed voxte endnu mere, efterhånden som Undersøgelsen af de organiske Legemers Bestanddele naaede den Fuldkommenhed, at man derfra kunde hente en stor Mængde af Exempler. Paa Forbindelserne mellem Kulstof, Ilt og Brint havde længe de fortrinligste Chemikere været opmærksomme; og vi have allerede disses Arbeider at takke, ikke blot for vigtige Oplysninger over visse Sammensætningsmaader og deres Eiendommeligheder, men endnu meget mere for en Mængde af nøiagtige Bestemmelser, der begrændse de Formodninger, som lade sig opstille om mangfoldige andre Sammensætningers Væsen. Prof. *Zeise* har allerede længe gjort de mangfoldige Sammensætninger, Svovlet kan danne, til Gjenstand for sine Undersøgelser; hvorom vore Bekjendtgjørelser i adskillige Aar have givet Efterretninger. I det sidste Aar har han meget betydeligt udvidet disse Arbeider; og det viser sig alt mere og mere, hvor mange sammensvarende Forhold disse Forbindelser frembyde, til dem vi have lært at kjende mellem Kulstof Ilt og Brint, og hvor lærerige disse Sammensvarninger ville være.

I de Forsög, hvorover vi her skulle gjöre Regnskab, har Prof. Zeise frembragt adskillige nye Sammensætninger, ved at sætte enten den tunge Viinolie eller Svovelviinsyresalte i Vexelvirkning med de oplöselige Svovler (*Sulfureter*). Syren i hine Salte har, som bekjendt, saadanne Bestanddele, at man kunde forestille den som sammensat af Svovelsyre og Viinaand. Den indeholder paa 2 Grunddele Svovelsyre 4 Kulstof, 12 Brint 2 Ilt. Hvorledes disse Bestanddele ere ordnede i denne Forbindelse er endnu uafgjort; men den kan blandt andet forestilles som:

2 Svovelsyre + 1 Ætherin* + Vand.

I den tunge Viinolie findes de samme Bestanddele kun med den Forskjæl, at den indeholder det dobbelte af Ætherinen, og (som almindelig antages) den halve Mængde Vand. Om det end siden skulde findes, at Bestanddelene indbyrdes ere forbundne paa en anden Maade, vil dette dog lette den mindre Övede Opfattelsen.

Ved Vexelvirkningen mellem en af disse to Sammensætninger og de oplöselige Svovler, iltes disses letbrændbare Metal, og der dannes Foreninger af Svovel og Kulbrinte.

Istedet for at följge den Orden, hvori Opdagelserne ere skeete, og som den lærde Chemiker, for hvem dette har megen Interesse, maa söge i Afhandlingen selv, ville vi her begynde med det Stof, hvorover de meddeelte Undersögelser have udbredt det klareste Lys; man vil da lettere overskue de övrige Gjenstande, hvis Undersögelse Forfatteren endnu bestandig fortsætter. For denne her saa nödvendige Overskueligheds Skyld, ville vi ogsaa forbigaae mangfoldige nærmere Bestemmelser, og Enkeltheder, som, uagtet deres Vigtighed, her vilde være Öiemedet til Hinder.

Naar man destillerer en Blanding af en stærk Oplösning af

*) Med Navnet Ætherin betegner *Berzelius* en Sammensætning af 4 Grunddele Kulstof og 8 Dele Brint.

Barytærets Forsvovle (1 Grunddeel Barytær + 1 Grunddeel Svovl) med en ligeledes stærk Opløsning af Barytens Svovelsviinsalt, saa gaaer der en svovelholdig ætherisk Vædske over, uden væsentlig Udvikling af Svovelbrinte: og har man anvendt de to Stoffer i sammensvarende chemiske Forhold, beholder man ikkun Svovelsurt Baryt tilbage.

Dette ætheriske Stof kan ved Distillation adskilles i en mere og en mindre flygtig Vædske, som ved første Öiekast ikke udmærke sig meget fra hinanden; men den flygtige Deel har den saare mærkelige Egenskab, at den med en Viinaandsopløsning af Blysukskeret giver et rigeligt citronguult, stærktglindsende krystalinisk Bundfald, og at den under heftig Varmeudvikling opløser rödt Qviksölvilte, hvorved en Sammensætning dannes, som efter Afkjølningen viser sig som en hvid krystallinsk Masse. Den mindre letfordampelige Deel af den ætheriske Vædske har ingen af disse Egenskaber. Prof. Zeise kalder denne *Thialætheren*. I at vælge denne Benævnelse følger han en Fremgangsmaade, hvortil Vanskeligheden i at finde Navn til alle de mange nye Forbindelser har fört adskillige udmærkede Chemikere, nemlig at danne Navnet af Begyndelsesstavelserne i de Stoffers Navne, af hvilke man har erholdt Sammensætningen. Her er Navnet dannet af Forstavelserne i *Σείον*, Svovlets græske Navn, og *Alkohol* (et arabisk Ord, som Chemikerne have brugt til at betegne den vandfrie Viinaand). Den flygtigere Deel af den ætheriske Vædske, er endnu efter mange Rectificationer ikke frie for Thialæther; men den Deel deraf, som angriber Qviksölviltet, kalder han *Mercaptan* (fordi den er *mercurium captans*), i hvilken Orddannelse han ligeledes bruger en *Frihed*, som nu har mange Exempler for sig. Paa den förangivne Vei erholder man ikkun lidt Mercaptan i Sammenligning med Thialætheren. Af det svovelsbrintede Barytærforsvovle

derimod, erhoder man med Barytens Svovelviinsalt en Vædske som for største Delen bestaaer af Mercaptan.

Mercaptanets S sammensætning kan udtrykkes efter Grunddele saaledes:

4 Kulstof 12 Brint 2 Svovel.

Idet at Mercaptanet virker paa Qviksölviltet, dannes Vand, som forener sig med den indblandede ikke metalbindende Deel af Ætheren; hvorved 2 Grunddele Brint bortgaae, og Grunddelene i den nye S sammensætning ere:

1 Qviksölv 4 Kulstof 10 Brint 2 Svovel.

Det Stof, som her er forenet med Qviksölv, kalder han *Mercaptum* (*mercurio aptum*).

Mercaptum-Qviksölv er uden Lugt, opløses i Thialætheren, udskilles af denne Opløsning ved tilsat Viinaand eller Æther. Det opløses ogsaa i ringe Mængde af vandfrie Viinaand, og krystalliserer under dennes Fordampning. Det begynder at smelte ved 87° C og størkner ved Afkjølningen uforandret, til en farveløs, silkeglindsende, krystallinisk Masse, som er fidtagtig at føle paa (omtrent som Hvalrav). Opvarmes *Mercaptumqviksölv* til henimod 125° C, saa begynder den smeltede Masse, at udsætte Qviksölv, og ved fortsat Ophedning gaaer der, uden Luftudvikling, men under Udskilning af Kul, en Olie over, som har Liighed med et Stof, hvorom der skal tales i det Følgende, under Navn af *Thialolie*. Stærk Svovelsyre eller Saltsyre virke ikke derpaa; en meget stærk Kaliopløsning eiheller: selv ikke ved Varmen, naar denne ikke stiger til den Grad, at den kan adskille *Mercaptumqviksölv*. Stærk Salpetersyre angriber det med Heflighed.

Leder man, under svag Opvarmning, tör Svovelbrinteluft over *Mercaptumqviksölv*, saa danner dennes Svovel med Qviksölv et

Qviksölvsvovle, som ikke ved den svage Varme fordampes, og man overdestillerer *Mercaptumbrinte*, der i alle Maader forholder sig som *Mercaptan*. Mercaptumbrintet virker, hverken i sin rene Tilstand, eller i sin Blanding med Thialætheren paa Prövefarverne. Vægtfylden af det rene Mercaptumbrinte ved 15° C er 0,842; det fordrer omtrent 60 C for at koge.

Lader man Mercaptumbrintet, virke paa Guldets Tvechlore, saa udvikler sig med Heflighed Chlorbrinteluft, og der dannes Mercaptumguld, hvis Grunddeles Forhold er:

1 Mercaptum 2 Guld.

Overveier man nu at to Grunddele af Guldets Tvechlore indeholder 4 Grunddele Chlor, som have optaget 4 Grunddele Brint, ved at afbrinte 2 Grunddele Mercaptumbrinte, saa sees at Gullet ikkun har optaget een Grunddeel Mercaptum for hver to Grunddele Chlor det afgav. Man erholder ogsaa Mercaptumgullet ved Op-løsninger af Guldtechlore og Mercaptumbrinte. Mercaptumgullet er ufarvet og pulveragtigt. Det adskilles først ved en Varmegrad af omtrent 250° C, den giver da uden at smelte, og uden Luft-udvikling, en Vædske, der enten er ufarvet, eller kun har et svagt guult Skjær, er lidt olieagtig, har en særegen Lugt, omtrent Vandets Vægtfylde, og er uden Virkning paa Prövefarverne. Gullet bliver tilbage næsten reent, med saa lidt af kulagtige Dele, at det ved Glødning i Luften ikke taber $\frac{1}{100}$ af sin Vægt. Men uagtet det saaledes synes, at Mercaptumet neppe adskilles, er dog det Udskilte ikke længer Mercaptum, men maa have faaet en forandret Beskafenhed, ved Grundbestanddelenes forandrede Forbindelsesmaade.

Paa Guldiltet virker Mercaptumbrintet saa heftigt, at der ved undertiden viser sig Ild, selv naar Mercaptumbrintet er blandet med 6 til 8 Dele Viinaand; men Guldiltet giver da en mørkebrun Masse, som ei er Mercaptumguld.

Med Sölvilte finder noget lignende Sted; men i den sædvanlige Luftvarme foregaaer der ingen Virkning paa Sölvchloret. Med Platintvechloret giver Mercaptumbrintet et lysegult Legem.

Kalimetallet som ved Luftvarmen ikkun virker lidet saavel paa Thialætheren, som paa den i det følgende forekommende Thialolie, adskiller derimod Mercaptumbrintet, og forvandles under heftig Luftudvikling til Mercaptumkaliær, som er hvidt, og letopløselig, saavel i Vand som i Viinaand. Paa Kalihydratet virker derimod Mercaptumbrintet ikke, ei engang naar hiint er opløst i Viinaand; det virker ei heller paa Kalk eller Chlorkalkær.

Foruden Thialætheren og Mercaptumet, med dets Brinte (Mercaptanet) dannes endnu ved beslægtede Forsög en Olie, som Prof. Zeise kalder *Thialolien*. Denne faaes ved at sætte tung Viinolie til en vandig eller viinaandig Opløsning af Kaliets Tre-svovle; hvorved en tung lögagtig lugtende, svovelholdig Olie udskilles. Skeer Blandingen af Opløsningerne uden tilföiet Varme, saa taber den tunge Viinolie sin halve Kulbrinte, og der dannes Svovelviinsurt Kali; ved omtrent 100° C derimod dannes Svovelsurt Kali; og en ny Portion af Kaliærsvovle adskilles. I begge Tilfælde foregaaer der ingen væsentlig Udvikling af Svovelbrinte. Anvender man höiere Svovler af Kaliæret (f. E. det med 5 Grunddele Svovel), saa erhoder man samme Thialolie, men ledsaget med en Udskilning af Svovel. Svovelviinsurt Kali giver ved Opvarmning med et af hine Kaliærsvovler overensstemmende Virkninger.

Thialolien er guulagtig, har en höist ubehagelig, vedhængende Lugt, synker i Vand, overdamper vanskeligt, men uforandret, med Vand, giver ved Forbrændning en stærk Svovelsyrlinglugt. Den opløses i Viinaand, og denne Opløsning bundfældes ei ved Blysukkerets Viinaandsopløsning.

I Betragtningen over alle disse nye Svovelforbindelser bliver Mercaptumet indtil videre Hovedpunktet. Overveie vi nu, hvorledes Mercaptumbrintet faaes af det svovelbrintede Barytærsvovle og Barytets Svovelviinsyresalt, saa have vi, i een Grunddeel af hver af disse, foruden Baryten i den ene og Barytæret i den anden:

For Svovelviinsyren: 2 Svovelsyre, 1 Ætherin, 2 Vand.

For det svovelbrin-

tede Svovle. 2 Svovel, 2 Brint.

I det at Barytærets Svovle ved Syrens Indvirkning forandres saaledes, at Metallet iltes til Baryt, Svovlet brintes til Svovelbrinte faaes da een Grunddeel Svovelbrinte foruden den forud dannede.

Vi have da 2 Grunddele Svovelbrinte, eller:

4 Brint, 2 Svovel, som lagte til

4 Kulstof, 8 Brint \equiv 1 Ætherin giver

4 Kulstof, 12 Brint, 2 Svovel,

som er Mercaptumbrintets Bestanddele.

Heraf skulde man slutte at der intet andet dannedes ved ovennævnte Adskillelse end Mercaptumbrinte; men da der ogsaa ved denne Leilighed dannes Thialæther, maa dette nærmere forklares. Over denne har Prof. Zeise endnu ikkun foretaget een Analyse, hvilken gav

4 Kulstof, 24 Brint, 2 Svovel, 6 Ilt,

hvilket atter kan forestilles som

4 Kulstof, 12 Brint, 2 Svovel og 12 Brint 6 Ilt, eller som

1 Mercaptumbrinte og 6 Vand.

Tör man nu antage at den Vædske, som ledsager det Mercaptumbrinte der udvikles af den svovelbrintede Barytærsvovle som eet med Thialætheren, som ledsager den naar den frembringes med Barytærets Forsvovle, saa synes Dannelsen af Thialæthe-

ren kun at beroe derpaa at een Grunddeel af Mercaptumbrintet forener sig med 6 Grunddele Vand eller disses Bestanddele, under Stoffernes Vexelvirkning.

Men herved opstaaer da det Spørgsmaal: hvorfor giver det ikke-svovelbrintede Barytærsvovle, der indeholder ikkun 1 Svovel mod 4 Kulstof i det anvendte Svovelviinsalt, dog en S sammensætning, hvori der er 2 Svovel mod 4 Kulstof? Herpaa er Svaret, at der sandsynligviis dannes en mere kulstofrig Forbindelse, som optages af det med Ætheren overgaaende Vand. Herover vil den fortsatte Undersøgelse udbrede Lys.

Mercaptumbrintets Grundstoffer ere sikkert ikke umiddelbart forenede til en Eenhed; men hvorledes de ere forbundne kan maaskee endnu ikke bestemt afgjøres: derimod tør man af denne Afgjørelse vente Svar paa andre vigtige Spørgsmaal i Videnskaben. Man kan fremstille S sammensætningen:

- 4 Kulstof, 12 Brint, 2 Svovel
- A. som (4 Kulstof, 10 Brint, 2 Svovel) + 2 Brint, saa at den ret egentlig fortjente Navnet: Mercaptumbrinte.
- B. eller som (4 Kulstof, 10 Brint, 1 Svovel) + (2 Brint, 1 Svovel) altsaa et svovelbrintet Stof.
- C. eller som (4 Kulstof, 8 Brint) + 2 (2 Brint, 1 Svovel), altsaa svovelbrintet Ætherin.

De Forbindelser det giver med Metallerne bleve da at frestillen enten

- som (4 Kulstof, 10 Brint, 2 Svovel) + Metal; altsaa ret egentlig fortjener Navnet Mercaptummetaller.

b) eller som (4 Kulstof, 10 Brint, 1 Svovel) + (1 Svovel, 1 Metal)

c) eller som (4 Kulstof, 8 Brint) + (1 Svovel, 2 Brint) + (1 Svovel, 1 Metal).

Endnu lader Spørgsmaalet om hvilken af disse Forestillingsmaader har Fortrinnet, sig ikke afgjøre; men vil maaskee snart finde sin Afgjørelse ved fortsatte Undersøgelser over den Vædske, hvoraf Mercaptumguldet fældes, eller ved nye Behandlingsmaader af Mercaptumforbindelserne, f. Ex. med Chlor. Prof. Zeise har indtil videre valgt den Forestillingsmaade, der svarer til vore Forestillinger om Svovelcyanforbindelserne, saa at Mercaptumet (4 Kulstof, 10 Brint, 2 Svovel) kom til at staae i Klasse med Svovelcyanet, (1 Kulstof, 1 Qvælstof, 1 Svovel.)

Merkværdig er Mercaptumets Overeensstemmelse i Sammensætning med Træspiritus efter *Liebigs* Analyse, og Mercaptumbrintets med Viinaanden.

Mercaptum = 4 Kulstof, 10 Brint, 2 Svovel.

Træspiritus = 4 — 10 — 2 *Ilt.*

Mercaptumbrinte = 4 — 12 — 2 Svovel.

Viinaand = 4 — 12 — 2 *Ilt.*

Gives der endnu, som Prof. Zeise med stor Sandsynlighed formoder, en Sammensætning, hvori der er een Grunddeel Svovel mindre end i Mercaptumet, saa vil dette endnu uopdagede Stof staae i Sammensvaring med Ætheren; nemlig:

Det formodede Stof = 4 Kulstof, 10 Brint, 1 Svovel.

Æther = 4 — 10 — 1 *Ilt.*

Da Svovlet ogsaa, i saa mange andre Forbindelser, gaaer i Iltens Sted, kan det ikke undre os her at see hint som dennes Stedgænger. Skulde det nu vise sig, at det Stof vi have kaldet Mercaptumbrintet, egentlig er svovlbrintet Ætherin, see oven S. 14 den

den med C. betegnede Formel, saa vilde dette være en vigtig Støtte for den hidtil af Mange antagne Forestilling, at Viinaand er en Forbindelse af Ætherin med Vand. I det ene var da 1 Ætherin forenet med 2 Svovelbrinte, i det andet med 2 Iltbrinte. Skulde derimod en af de andre Forestillingsmaader seire, vilde derved Viinaandens, Træspiritusens Ætherens og mange andre Sammensætningers Theorie, faae en anden Skikkelse.

Efter alt det her Fremsatte, var det at formode at flere Haloider, og selv egentlige Salte kunde give en mere eller mindre lignende Virkning; dette har Prof. Zeise ogsaa tildeels fundet bekræftet. Der er sikkert nu ogsaa al Anledning til at forsøge, paa lignende Maade andre med Svovelviinsyren beslægtede Forbindelser, f. Ex. Phosphorviinsyren, Svovelnaphtalinsyren o. fl., og man tør deraf vente høist lærerige Resultater.

Etatsraad Ørsted, Ridder og Dannebrogsmænd, har endnu fortsat sine Forsøg over Vandets Sammentrykning. Endskjönt Overenstemmelsen mellem hans Forsøg, og dem som fremmede Physikere siden have udført over samme Gjenstand, ikke efterlod noget Væsentligt at ønske, ere der dog endnu adskillige Punkter i denne Undersøgelse der fortjene fortsat Bearbejdelse. Et af disse er, at Vandet sammentrykkes desto mindre jo høiere dets Varmegrad er. Herover havde vi i Midten af forrige Aarhundrede nogle faa Forsøg af Canton, hvilke allerede vare bekræftede ved O's tidligere Forsøg; men Sammenhængen mellem denne Særegenhed hos Vandet, og de almindeligere Naturlove burde endnu efterspores. Dette har nu Ö. udført i en Række af Forsøg, hvis Talstørrelser ere saadanne, at man kan forstaae deres Afvigelse, naar man antager, at der frembringes en Varmeudvikling $= \frac{1}{40}^{\circ} \text{C}$, for hver Atmosphærens Tryk, man anvender paa Vandet. At denne Varme atter forsvin-

der, naar Trykket ophører, forstaaer sig af sig selv. Da Vandets Udvidelse, for hver ny tilkommende Varmegrad, er meget forskjellig, alt efter den Varmegrad Vandet allerede har, saa indsees let at den ved Sammentrykningen udviklede Varme maa give Udfaldet af Sammentrykningsforsøgene et vist Skin af Uorden. Ved den Varmegrad, hvor Vandet indtager det mindste Rum, udvides det allermindst ved en liden Tilvæxt eller Formindskning i Varmegraden. Ved denne Grad vil altsaa Forsøget give Vandets Sammentrykning næsten uden al mærkelig Indflydelse af den udviklede Varme. Over den Varmegrad, hvorved Vandet indtager sit mindste Rum, ere vel de Bestemmelser, vi have fra forskjellige Experimentatorer ulige, dog komme de alle overeens i at sætte den enten lidet over eller under 4° C, og de fuldendteste Undersøgelser synes at sætte den til $3,75^{\circ}$ C. Ved denne Grad giver Forsøgene Vandets Sammentrykning for 1 Atmosphæres Tryk, regnet til 28 Franske Tommer Qviksölv = 46,77 Milliondele af det sammentrykte Vands Rum. Ved 10° derimod udvider 1° Forhöielse Vandet 84 Milliondele, altsaa giver $\frac{1}{10}^{\circ}$ omtrent 2 Milliondeels Udvidelse som draget fra 46,77 Milliondeels Sammentrykning, foraarsager at denne kun viser sig omtrent som $45\frac{3}{4}$ Milliondele. Ved 16° C giver een Grads Forhöielse en Udvidelse af 160 Milliondele altsaa vil $\frac{1}{10}^{\circ}$ give 4 Milliondele, saa at Vandets tilsyneladende Sammentrykning kun bliver 42,77 Milliondele. Ved 20° er denne Formindskning 5 Milliondele, ved 24° allerede 6. Ved Afkjölningen under $3,75^{\circ}$ C udvides, som bekjendt Vandet. Ved 0° vil en Opvarmning af $\frac{1}{10}^{\circ}$ C frembringe en Sammentrækning af 1,5 Milliondele, saa at den tilsyneladende Sammentrykning her vil være $47,77 + 1,5$ altsaa over $48\frac{1}{2}$ Milliondele. Enlang Række af Forsög, hvori de hele Tal, der lette Oversigten, sieldent forekomme, giver helt igjennem Tal, som nærme sig i meget höi Grad til de beregnede.

Tör man antage at Glasset under Sammentrykningen erholder samme Varmeforhöielse, som Vandet og ved Trykkets Ophör atter taber den, og sætter man Glassets Længdeudvidelse for 1° C at være 9 Miliondele, den Kubiske altsaa 27 Milld, saa giver $\frac{1}{6}^{\circ}$ C en Forstörrelse af Glasset = 0,675 Milld.; saameget vilde da denne Omstændighed gjöre Vandets tilsyneladende Sammentrykning større end den virkelige: dog ved alle Grader lige meget. Vandets sande Sammentrykning blev da omtrent 46,095 Milliondele for een Atmosphæres Tryk. I Bröken af Miliondelene kan iövrigt, ifölge Forsögenes Natur let være Feil af een Tiendedeel, saa at man maaskee gör rettest i at holde sig til det runde Tal 46 Milliondele.

Denne Forestillingsmaade om Varmens Indflydelse i disse Forsög bekræftes endnu derved, at Vandets tilsyneladende Sammentrykning blev større i Flasker eller Cylindre af Bly og af Tin, end i Flasker af Glas, og det temmelig nær i Forhold til deres Udvidelighed ved Varmen. Man kunde let tænke sig at Glassets og Metallernes Sammentrykkelighed herpaa kunde have en mærkelig Indflydelse. Man har nemlig troet, at man kunde slutte til Legemernes kubiske Sammentrykkelighed fra den Forlængelse eller Forkortelse en Stang af samme Materie lider, ved at trækkes eller trykkes med en vis Vægt; og man har af saadanne Forsög villet slutte at Glassets kubiske Sammentrykning ved een Atmosphæres Vægt skulde være 1,65 Milliondele. Efter lignende Forsög kunde man slutte at Blyets kubiske Sammentrykning maatte være over 30 Milliondele. Ö. havde allerede for nogle Aar siden viist at Vandets Sammentrykning i Flasker af forskjellige Metaller ikke giver Udfald, der svare til saadanne Forudsætninger. Han har nu dertil föiet en ny Klasse af Forsög. Han benytter hertil en Glascylinder, hvis nederste Ende er tilsmeltet, og hvis överste og aabne Ende modtager en indslæben Prop, som er gjennemboret, og for-

synet med et Glasrör, ligesom de Flasker hvori man prøver Vandets Sammentrykning. Naar man nu först har benyttet den til dette Brug, men derpaa udfylder den störste Deel af Cylinderen med en Glas- eller Metalmasse, hvis Rumfang man nöie har bestemt ved Veining i Vand, og man udfylder det övrige Rum med Vand, hvis Vægt bestemmes, saa kan man ved Forsög af samme Art som de over Vandets Sammentrykning, bestemme det faste Legems; thi man veed hvor megen tilsyneladende Sammentrykning den nærværende Vægt af Vand skulde give, og kan af Forsögets Udfald da let beregne det faste Legems. Alle disse Forsög have givet de faste Legemers Sammentrykning saa liden, at man vanskeligt kan skjelne Störrelserne fra de fra Forsögene uadskillelige Smaafeil.

Det kunde let synes som om disse Forsög kom i Strid med et mathematisk Beviis — thi den berömte Mathematiker *Poisson* har af Forsögene over Legemernes efter Længden gaaende Udtrækninger eller Sammentrykninger udledet en Formel for den kubiske Sammentrykning, hvoraf man faaer Störrelser, der i visse Tilfælde overgaae 20 til 30 Gange dem *Ö's* Forsög have viist — men dette er ingen sand Striid med Mathematiken, men viser ikkun at de Forudsætninger angaaende Legemernes indvortes Beskaffenhed, hvorfra den hædrede franske Mathematiker gik ud, ikke kunne være fuldkomment rigtige.

I disse sine nyeste Forsög, har *Ö.* anvendt en forbedret Maa-de, til at maale den Luftmængde, der anvendes som Kraftmaaler. Indretningen er dannet af et oven lukket Glasrör, som i en vis Afstand fra den lukkede Ende er udtrukket i et snævrere Rör, og hvis aabne Ende har et tilloddet snævert Rör med Maalestok. Den indknebnede Deel af Röret har et Mærke, hvortil den sammen-trykte Luft hvergang skal naae, hvilket giver en nöiagtigere Bestem-

melse end Iagttagelserne paa et overalt ligevidt Rör. Det nederste Rör med Maalestokken, viser enhver Varmeforandring og enhver mulig Spildning af Luft.

Den historiske Classe.

Professor *J. Möller* *), Ridder af Dannebrogen, har forelagt Selskabet en Afhandling om Confirmationens Indførelse i Danmark, hvilken Afhandling siden er blevet indlemmet i Forfatterens Forsög til en historisk Beretning af Kong *Christian VI.* og hans Regiering (Mnemosyne IV. 215-271). Da Nogle havde meent, at der för 1736 slet intet Tilsyn havde med Ungdommens Oplæring i Christendommen, omtaler Forf. först de ældre Lovbestemmelser fra *Christian d. 3die*, *Christian d. 4de* og *Christian d. 5te*. I disse forekommer vel ligesaa lidt Ordet Confirmation, som den egenlige Confirmationshandling selv, som en höitidelig Indvielse af de Unge, til Kirkens myndige Medlemmer; men de forbyde dog Præsten at antage nogen til Alterens Sacramente, som ikke kunde giöre Rede for deres Tro og besvare de Spörgsmaale, som giordes til dem om den hellige Nadvere og dens rette Brug (jfr. *Christian d. 5tes D. L. 2-5-11*). Skjönt Confirmationen ved disse Forskrifter ingenlunde var lovbefalet, fandt den dog jevnlig Sted i flere Menigheder i den dansk-norske Kirke i Tidsrummet fra 1536 til 1736; Luther havde nemlig vel forkastet den som Sacrament, men tillige indrømmet, at den kunde være en gavnlig Kirkeskik; der findes derfor flere Exempler paa, at saavel i Danmark og Norge, som paa Island snart Biskoper, snart Præster have confirmeret, hvilket ogsaa udtrykkelig siges af den bekjendte *Niels Hemmingson* i hans Syntagma institutionum Christianarum. Forf. omtaler ved denne

*) Under Trykningen af nærværende Oversigt tabte Fædrelandet denne lærde, virksomme og retskafne Mand, i en Alder da man endnu havde ventet mange Frugter af hans utrættelige Flid.

Lejlighed *Hemmingsens* Samtidige den berönte Theolog *Martin Chemnitz's* Skrift: Examen Concilii Tridentini, som udförlig afhandler Confirmationen, og hvis Anviisning i alt Væsentligt er blevet fulgt i *Christian* d. 6tes Forordning om denne Gjenstand, ligesom dette Skrift ogsaa benyttedes ved de tidlige Forsög i Hertugdømmene paa at gjöre Confirmationen almindelig, hvorom Etatsraad *Falck* har leveret en indholdsriig Artikel: Neue Staatsbürgerliches Magazin 1 Bd. Forf. omhandler dernæst Biskop *Gudbrand Thorlacsens* (*Thorlaci*) Fortjeneste af Confirmationens Indførelse paa Island, i det mindste i Holum Stift, hvor han var Biskop fra 1571 til 1629. Confirmationen blev her overladt Præsterne allene, da den ellers efter den canoniske Ret, og selv efter den engelske Kirkes Bestemmelser, forbeholdes Biskopperne. Efterat have anfört Kong *Christian* d. 4des Bestemmelser om den Pröve i Religionskundskab, som Præsten var berettiget, men ikke forpligtet, til at underkaste de Unge, som vilde nyde Alterens Sacramente (Fdg. 27 Marts 1629 2 P. §. 12 og 17), og efterat have ved denne Lejlighed berört Biskop *Resens* og hans Eftermand *Brochmands* Fortjenester af Ungdommens religiöse Underviisning, gaaer Forf. over til at omhandle Confirmationens almindelige og officielle Indførelse i Danmark og Norge under Kong *Christian* VI. Det förste Forslag dertil hidrörer fra Etatsraad *Jos. W. Schröder*, *Christian* d. 6tes Lærer, og fra Hofprædikant *J. B. Bluhme*. Deres Forslag dat. d. 27 Sept. 1735 er næsten ordret overeensstemmende med Forordningen af 13 Januar 1736; kun findes ikke Confirmationshönnen i Forslaget. Forf. meddeler derpaa den udförlige Betænkning, som Biskop *Worm* i denne Anledning indgav til Kongen, og det Svar, som derpaa fulgte af *Schröder* og *Bluhme*. Efterat have anfört nogle af Kongens egenhændige Bemærkninger ved Lovudkastet og det Kgl. Reskript til Biskopperne af 16 Decbr. 1735, slutter Forf. med at omtale Biskopperne *Worms* og *Herslebs*

Fortjeneste af Confirmationens Indførelse og nogle Samtidiges Ytringer om dens Indflydelse og Virkning paa Folkets religiøse Oplysning.

Samme Medlem havde ogsaa begyndt at udarbejde Selskabets Historie; og havde allerede forelagt det de første to Decennier. Døden som afbrød hans ualmindelige Virksomhed, berøvede os ogsaa Fortsættelsen af dette Arbeide.

Justitsraad og Professor *Molbeck* har forelagt Selskabet den første Afdeling af en af ham forfattet "kort Oversigt af det danske Sprogs Historie," hvilken Afdeling omfatter Perioden fra det 17de Aarhundredes Begyndelse, indtil ned imod vore Dage, og afhandler saavel hvorledes Modersmaalet i det 17de Aarhundrede og Begyndelsen af det 18de, tabte endeel af dets ældre Raaehed, Fyndighed og nationale Charakter, uden at dette Tab opveiedes ved en til andre nyere europæiske Sprogs daværende Cultur svarende Forfinelse; som og hvorledes med *Holberg*, som man kunde kalde Stifteren af den nyere danske Literatur, en nye Periode oprandt for det danske Sprog, hvori det efterhaanden, men særdeles fra Midten af det 18de Aarhundrede, antog den stilistiske Charakter, som det siden, uden væsentlige og dybt indgribende Forandringer, har bevaret. Forfatteren har i Korthed karakteriseret, saavel de fra Sprogculturens og Stilens Side mest udmærkede danske Prosaister i det 18de Aarhundrede, fra *Kraft*, *Snedorf*, *Guldberg* og *Schytte*, ned til *Baggesen* og *Rahbek*; som den betydende og vigtige Omdannelse i den æsthetiske Smag og i Digtekunsten, der begyndte med *Tullin* og *Evald*, og først fremkaldte en egentlig alvorlig Poesie, og med denne en høiere poetisk Diction i det danske Sprog. Han slutter med at gjøre opmærksom paa: at uagtet Modersmaalet ikke altid, selv i vor Tid, behandles med tilbørlig Agtelse for Nationalitet, Brug og Eiendommeligheder i Spro-

get: viser det dog i den sildigere Tid en afgiort Drift til at forskyde det overflödige Fremmede og Unationale, og, om endog i langsommere Fremskriden, at udfolde en større Kraft og Fylde af dets egen Dannelsesevne. Da Forfatteren har ladet sin Oversigt af Sprogets Historie trykke som Indledning til sin *danske Ordbog*: vil en videre Angivelse af bemeldte, i Selskabet oplæste Afdelings Indhold her være overflödig.

Den fysiske og historiske Classe.

Efter et Forslag fra Selskabets Medlem Hs. Hv. Biskop *Müller*, Ridder og Dannebrogsmænd, besluttede Selskabet allerede i Aaret 1831 at lade undersøge den beröimte Runemoindskrift. Uagtet alle tidligere Undersögelser, Afbildninger og Beskrivelser, var det dog aabenbart at man ikke kjendte den nöie; det var endog indtil en vis Grad uafgjort hvorvidt den var en Naturfrembringelse eller et Menneskeværk. Det var derfor raadeligt at Videnskabsmænd af forskjellige Fag forenede deres Undersögelser herover. Selskabet udnævnte ifölge heraf en Commission, som dog længe hindredes fra at tiltræde Reisen, idet at snart et, snart et andet Medlem havde Forfald. I sidste Sommer blev nu Reisen foretaget, af Selskabets 3 Medlemmer Geheimearchivar *Fin Magnussen*, Justitsraad *Molbech* og Professor *Forchhammer*. Foretagendets Udfald viser, at det ikke var overflödigt her at forene den naturvidenskabelige og historiske Undersögelse.

Runnemoet ligger i Ströbye Sogn ikke langt fra Rönnebye i Bleking. Commissionen fandt, at Runnemoe er en flad Granit-Gneus-Klippe gjennemskaaren af en sort Trapgang, som netop paa dette Sted udkiler sig, men imod N. O. bliver bredere og bredere, og taber sig i flere hundrede Skridts Afstand i en dyb Dal. Denne Trapgang

er den Haraldinske Slange. Ved nøiere Undersøgelse viiste sig, at kunstige Linier, uidentivl Runer vare indhugne i denne Trapgang, og Commissionen overbeviiste sig om at disse Linier ikke vare naturlige Sprækker, derved, at de paa Gangens Aflösningsflader lodrette Linier paa de fleste Steder ikke naaede Graniten, paa andre derimod gik over i denne, et Forhold, som ikke er overeenstemmende med lignende Sprækker i Trapgange, som pleie at indtage hele Trapgangens Bredde og ikke gaae over i Sidestenen. Der fandtes endvidere at disse indgravede Characterer manglede paa flere Steder, men at der en Deel af Trapgangens Masse var forsvunden, og Sammenligningen imellem disse virkelige Sprækker og hine Characterer viiste Forskjellen meget tydeligt. Man fandt endvidere at Slangens hele Form ligefrem er et Resultat af Trapgangens Retning, altsaa frembragt af Naturen, og at det man har anseet for Slangens Hoved ikkun er en Tilfældighed, frembragt ved Grönsværet, og sluttede deraf at de som have indhugget Charactererne sandsynligviis aldrig have tænkt paa at frembringe en Slangeform. Ved Undersøgelsen af en anden Trapgang, Maklemoe, hvorpaa man ogsaa havde troet at finde Runer, overbeviiste Commissionen sig endydermere om den store Forskjellighed imellem naturlige Sprækker, som findes paa Maklemoens Trapgang og de kunstige Linier, som findes paa Runamoens saakaldte Slange. Ved Landskabsmaler *Christensen* tog Commissionen nøiagtige Tegninger af Situationen, af den hele Slange, og af de enkelte Characterer.

Ved denne beröimte ældgamle Indskrifts nøjagtige Betragtning og Aftegning, er det nu gotgjort, at alle de her hidindtil bekjendte Tegninger, hvorved man har sögt at udtrykke eller efterligne dens Characterer, ere tilhobe höjst unøjagtige og uefterrettelige, saa at den nu foretagne nye Aftegning kan antages for at være den eneste rigtige, i det mindste blandt dem, som

hidindtil ere blevne publicerede ved Træsnit, Kobberstik eller Steentryk.

Det er upaatvivleligt, at de ved *Runemo* indhugne ældgamle Characterer ere Runer, nogle tildeels af disses mest bekendte Art; andre derimod ubekjendte og saaledes blandede med de andre, tildeels som Binderuner, at der endnu neppe kan have noget Haab om deres, eller overhoved Indskriftens, rigtige Dechiffriering. Den nøjagtige Tegning, som med yderste Omhu blev confereret med Originalcharactererne, giver best Bégreb om disses Udseende; de ligne tildeels de Figurer, som ere indridsede paa en ved Dantzig funden Urne, af hvilken en Gipsafstøbning haves i det herværende Kongelige Museum for nordiske Oldsager paa Christiansborg-
Slot. Dette kunde lede til den Formeening at begge nedstammede fra Nordens ældste Gother, der af Mange antages for at være indvandrede over Östersöens sydostlige Kystlande og selve Östersöen til Götland i Sverrig, Bleking o. s. v. Dog have andre af Indskriftens Characterer stor Lighed med de Phoeniciske, Celtiberiske o. fl., hvilket först ved en detailleret Jevnförelse af hver Character især, med dens Paralleler i forskjellige Skriftarter, kan ventes tilstrækkelig oplyst.

Landmaalingscommissionen.

Generalkortet över Slesvig, som i nogle Aar har været i Arbeide, er nu saavidt fremmet at blot Stikningen af noget af Situationen staaer tilbage, saa det kan forventes færdigt til Udgivelse i 1834.

Ordbogscommissionen

har, afvigte Aar fortsat sine Möder, saavidt dets Medlemmers övrigte Embedsforretninger have tilladt det. 36 Ark ere trykte af Bogstavet S. Bogstavet U er næsten færdigt fra Redacteurs Haand.

Meteorologisk Committee.

Committeen har modtaget Iagttagelser fra Landphysicus *Thorstensen* og Sysselmand *Melsted* i Island, fra Pastor *Thomsen* paa Færøerne, Assistent *Chenon* i Guinea, og Dr. *W. Lund* paa hans Söereise til Brasilien. Nye meteorologiske Standpunkter ere etablerede med Selskabets Instrumenter, af Generalconsul *Falbe* i Grækenland, Missionair *Østergaard* i Upernavik i Grönland, og Pastor *Börresen* til Pedersker paa Bornholm. Til Normal-Observatoriet i Kiöbenhavn er anskaffet et fortrinligt Normal-Barometer af *Buzengeiger*, og dermed begyndt daglige Iagttagelser. Trykningen af det andet Hefte af *Collectanea Meteorologica* er rykket betydeligen fremad.

Commissionen for Bröndboring.

Denne Commission er udnævnt i Mai 1831 efter et Forslag fra Selskabets Præses Hs. Ex. Hr. Overkammerherre *v. Hauch*, og bestaaer, foruden Præses af Selskabets Medlemmer *Commandeur Schifter*, Professor *Forchhammer* og Secretairen. Grundene til Foretagendet ville sees af følgende Fremstilling. I de nyere Tider har man begyndt at give den Fremgangsmaade, at forskaffe sig Vand ved Boring i Jorden, en stor Udvidelse. De Brönde som skyldte deres Vand til en saadan Boring, har man i Frankrig

kaldet *artesiske*, fordi man allerede længe havde brugt denne Fremgangsmaade i Provindsen *Artois*. De Grundsætninger, hvorefter man gaaer frem ved Dannelsen af artesiske Brønde, ere aldeles ikke nye; men man har neppe nogensinde anvendt dem med den paa klar Indsigt beroende Overbeviisning, som nu; og derfor vil Fremgangsmaaden mere og mere udbrede sig. Dens Grund er let at indsee. Ethvert löst og for Vandet let gjennemtrængeligt Jordlag, hvoraf nogen betydelig Deel er udsat for den frie Luft, og kan modtage Regn og Sneer danner en Vandbeholdning, der ofte er meget udstrakt. I de fleste beboelige Egne vexle Lag, som let gjennemtrænges af Vandet, med andre, som vanskeligt eller slet ikke gjennemtrænges deraf. Saaledes finde vi hos os meget hyppigt afvexlende Lag af Sand og Leer. Er det överste Lag sandagtigt, og hviler paa Leer, saa vil en stor Deel af det Vand, som falder paa Jorden, synke ned til Leerlaget, og der baa- de standses og bevares mod Fordampningen. Graver man ned til denne underjordiske Vandbeholdning, saa har man den simpleste Art af Brönd, men hvori Vandet sjeldent er godt, da det som oftest har havt Leilighed til at medtage mange oplöselige Dele af det överste Lag, og ikke har været nödt til atter at afgive dem ved nogen betydelig Gjennemsiening, og dermed forbundne chemiske Indvirkninger.

Dersom de övre Lag fuldkommen dækkede de underliggende, vilde aldrig noget Jordlag, der havde et uigjennemtrængeligt Lag over sig, indeholde Vand; men ordentligviis ere de underliggende Lag ikke overalt dækkede af de overliggende, og naar Lagene have en Heldning, er dette næsten aldrig Tilfældet, fordi de nyere Lag ikke dække de höistbeliggende Dele af de ældre. Alt det Regn- og Sneevand, som falder paa et letgjennemtrængeligt Jordlags Overflade, og synker ned til et uigjennemtrængeligt lag, fin-

der en underjordisk Skraaning, langs ad hvilken den kan løbe mange Mile hen, og derved komme bestandig dybere og dybere, saavel som under flere og flere nye Jordlag. Paa denne Maade kan det Luftvand, som falder paa et Sandlag høit oppe i Skaane, følge et underjordisk Fald hen imod Sjælland, og ved Ankomsten under Östersöens Bund allerede befinde sig i en saadan Dybde, og være dækket med saa mange og saa tætte Lag, at det kan fortsætte sin Vei ind under vor Ö. Gjennembore vi nu alle de Lag, som hos os dække den dybe Vandbeholdning, saa vil Vandet stræbe at stige op til samme Höide som den hvorfra det kom paa hiin Side Sundet. Men mangfoldige Undersøgelser have viist at her virkelig gives saadanne Lag. Vi befinde os paa en S sammensætning af Jord- og Steenlag, der henhøre til det Geognosterne kalde Kridt- og Grönsanddanningen, hvori Lag af Sand, Leer, Kalksteen og Flint vexle med hverandre. Disse Lag helde fra det Svenske Urbjerg over til os. Blandt andre udmærkede Lag indeholder Kridtdanningen en særegen Grönsand, som pleier at gjemme en Skat af ypperligt Vand. Til denne har man boret ned i og om London og Paris, med hvis Kridt- og Grönsanddanning vores kommer overeens, og fundet Theorien velbegrundet i Erfaringen. Da vor Kridtdanning ogsaa har sit Grönsand, eller, om man vil, er ledsaget med en Grönsanddanning, som kommer for Dagen mellem Ystad og Lund, og maa ligge mellem de til os fortsatte Bjerglag, saa maa en her foretagen tilstrækkelig Boring give os meget, og fortræffeligt Vand, med mindre en eller anden sær Naturomveltning skulde have afbrudt den Sammenhæng, der ellers saa kjendeligt viser sig paa begge Sider af Sundet. Enkelte Revenner vilde hverken afskjære os dette Vandløb, eller formindske dets Reenhed; thi vel vil Vandet sprude frem, og danne en Kilde i Havet, hvor det i Bunden finder en Aabning, men det øvrige fortsæt-

ter sit Löb, og optager intet Saltvand, fordi den opstigende Vandstraale uophörligt driver Saltvandet tilbage.

Man indseer af alt dette, at det var önskeligt at her gjordes Forsög med Bröndborning, efter disse omfattende Grundsætninger. Man kunde af Lagenes Heldning forudberegne at Borningen hos os maatte gaae dybt, for at komme til Grönsandet; men da en liden Forandring i Lagenes Vinkel maa foraarsage en stor Forskjæl i den Dybde, hvori de findes adskillige Mile fra de Steder, hvor Maalningerne have ladet sig udföre, kunde man ingen nöiagtig Bestemmelse give, men blot forudsee, at man ikke kunde vente at træffe Grönsandet paa de förste 150 Fod under Havets Overflade, og at man ikke maatte lade sig afskrække ved at bore adskillige hundrede Fod dybere. Det var da neppe sandsynligt, at nogen Privatmand vilde vove sig til de förste, ikke lidet bekostelige Forsög; med mindre det skulde være en eller anden Ukyndig, som uden Betænkning vilde anvende paa vort Land, hvad han hist og her kunde have læst i uvidenskabelige Tidsskrifter om meget nemt udförte Bröndboringer. Saadanne Forsög vilde da lettelig enten afskrække, naar man efter en mangfoldige Gange større Anstrængelse endnu ikke naaede Maalet, eller give Anledning til falske Efterretninger, naar man under Boringen var stödt paa et af de Overfladen nærmere vandförende Lag, som ofte ere saare velkomne, uden at have den store Vandrigdom, der fremspudler af de til Jordens dybere Lag indtrængte Borninger. De fleste af de Efterretninger vi have udenlands fra om Artesiske Brönde, opnaaede ved nogle Dages eller faa Ugers Borning, beroe paa saadanne misforstaaede Foretagender, og have hos os fremkaldt offentlige Opmuntringer til Efterligning. Videnskabernes Selskab havde, fremfor nogen anden offentlig Indretning, et Kald til en grundig Undersögelse over denne Gjenstand; ikke blot fordi

det maa bygges paa videnskabelige Grundsætninger, men endnu mere fordi det kan føre til nærmere Kundskab om vor Kridtdannings Beskaffenhed. For et Videnskabernes Selskab vilde altsaa de anvendte Summer ikke være at ansee som spildte, om endog det borgerlige Öiemeed, at faae en ypperlig Vandforsyning, ikke opnaaedes: et Bidrag til vore Kundskaber maatte i ethvert Tilfælde være Frugten.

Man blev enig om at foretage denne Boring paa Nyholm deels fordi man der havde ældre Gravninger og Boringer, der gave Kundskab om den Dybde, hvori Kridtet forekommer under den løse Jord: deels fordi man der havde en Plads, hvor Arbeidet kunde udføres uforstyrret af Nysgjerrige, indtil det var kommet saa vidt, at det kunde være lærerigt og værdt at forevises: deels og fornemmelig, fordi man, ved Admiralitetets Velvillie, havde Leilighed til der at faae de fornødne Materialier og Redskaber, saavel som duelige Arbeidere, for den billigste Priis og under et ligesaa paalideligt som kyndigt Tilsyn.

Efter at de nödvendige Forberedelser vare trufne, tog Arbeidet sin Begyndelse den 7 Juni 1831. Först gravedes et 9 Fod dybt Hul, for paa dets Bund at begynde Boringen; men ved Forsög fandt man at Grunden endnu var saa lös og fuld af Stene, at man fortsatte Gravningen, indtil $15\frac{3}{4}$ Fod under Overfladen, hvilket er 10 Fod under dagligt Vande, en gammel antaget Middelhöide der staaer 2,6 Tommer over Havets sande Middelhöide ved Kjöbenhavn. Endnu her mödte man samme Hindringer, men overvandt dem ved at nedramme, efterhaanden som man borede, et 33 Fod langt med Jernsko forsynet Trærör til omtrent 17 Fod under Bröndens Bund. I 43 Fod under dagligt Vande stödde man endelig paa det første Flintesteenlag. Siden den Tid er man kommen gjennem mangfoldige vekslede Lag af Kalk, Flint og Leer. Man er nu

paa nogle Tommer nær, kommet 210 Fod ned, og har imidlertid, som man forudsaae, havt med mange Vanskeligheder at kjæmpe. Man kan allerede gjøre sig en Forestilling om disse, naar man erfarer, at Summen af alle de gjennemborede Flintlags Tykkelser udgjör over 30 Fod; og dog have de Vanskeligheder der foraarsagedes ved Nedstyrtninger, der indeholdt Steen, næsten været endnu større. For at hæve denne Uleilighed har man sat et 50 Fod langt Jernrör ned i en Deel af Borhullet og fölgelig siden formindsket Borets Diameter noget. I den seneste Tid synes Vanskelighederne dog at være blevne betydeligt ringere; og under hele Arbeidet er Intet indtruffet, der i mindste Maade streed mod den Theorie, hvorfra man gik ud. Saavel det geognostiske som det tekniske Udbytte af dette Arbeide vil bedst overskues ved dets Fuldendelse. Her vil det være nok at bemærke, at hidindtil er endnu ingen Boring i det egentlige Danmark bleven drevet til en saa stor Dybde under Havets Overflade, fölgelig heller ingensinde saa mange af de forskjellige Lag, der skjules under Landets Overflade blevne kjendte. For tilkommende Boringer vil den her udförte være lærerig, og spare mangen Bekostning, hvortil Arbeidets Nyhed gav Anledning. Kommer det dertil, som man vel tör haabe, at man vil gjøre eet udstrakt Brug af Bröndboringen, vil man maa-skee endnu formindske Omkostningerne meget, ved at sætte Hestekraft, eller en bevægelig Dampmaskine istedet for Menneskekraft.

Cuviers Hædersminde.

Den store Naturgrandsker Cuviers Död er med rette bleven anseet som et Tab, ikke blot for Frankrig, men for den hele oplyste Verden. Uagtet de Franskes Konge allerede havde befalet at

hans Buste, forfærdiget af en udmærket Kunstner, skulde opstilles i Videnskabernes Akademie, hvis Prydelse han havde været, og uagtet hans Födestad Mümpelgard har besluttet at sætte ham et Mindesmærke, önskede man endnu noget Mere; man fandt det passende at foranstalte en stor Subskription, hvorved ikke blot Franske men ogsaa alle andre Landes Videnskabsmænd og videnskabelige Selskaber kunde bidrage til et stort Hædersminde for den Hedengangne. "Til alle Tider" siger Indbydelsen "har Frankrig udmærket sig ved sin Kjærlighed og Ærbödighed for de store Mænd, det har frembragt; det veed at de ere dens störste Hæder, og at denne Hæder vil overleve alle de andre. Men Frankrig veed ogsaa at det i den Tidsalder, hvori vi leve, er mere nyttigt end nogensinde för, at knytte indeligere det Broderbaand, som forener alle oplyste Mennesker i hele Verden. Det skal ikke lade de politiske Uroligheder, hvoraf det sættes i saa voldsomme Bevægelser, afholde det fra den store Pligt, som dette ædle Brodersind paalægger det." I det Fölgende föies endnu til, at det vil være glædeligt at see, midt iblandt de politiske Spændinger, et fredeligt Mindesmærke, som skal bevidne for tilkommende Tider, at Partieaand og Meningskrige ikke have kunnet afholde vor Tids Mennesker fra den Hylдинг der paa alle Steder skyldes Videnskaber og Kunster.

I et Brev, som ledsagede Indbydelsen, sagdes blandt andet: "Denne Meddelelse har til Hensigt at proclamere paa en öienfaldende Maade det Broderskab, som forener alle Landes Lærde og Videnskabsmænd."

Selskabet, som i alle Maader deler disse Fölelser, har givet 2000 Frank til *Cuviers* Hædersminde.

Cuvier var Medlem af vort Videnskabernes Selskab, som af de fleste andre. At hans Död ikke er anmeldt blandt Selskabets afgangne Medlemmers hidrörer derfra, at de udenlandske Medlem-

mers Död ikke af os anmeldes, saasom man deri ingen Fuldstændighed kunde opnaae.

Priisskrifter og Priisopgaver.

I Anledning af det Kgl. Videnskabernes Selskabs for Aaret 1832 udsatte Priisopgaver var intet Skrift indkommet; derimod havde man modtaget et Skrift over den matematiske Priisopgave for 1830, "at angive den fuldkomneste Maade, hvorpaa man i et paa Vandet flydende Skib kan finde Systemets Tyngdepunkts Afstand fra Vandspeilet." Uagtet Æskningstiden for længe siden var udlöben, tog dog Selskabet det under Bedömmelse; men da den fremsatte Lösning af Opgaven grundede sig paa den Antagelse, at Metacentrets Höide over Deplacementets Tyngdepunkt vedbliver under endelige Krængninger at være de samme som under uendeligt smaa; da Formelerne for Beregningerne tildeels ere dannede under særegne Antagelser; og da Fremgangsmaaden hvorefter Forf. havde forskaffet sig nogle af de til Beregningen nödvendige Data ikke kunne kjendes for nöiagtige eller rigtige, kunde man ikke tilstaae ham Præmien.

Selskabet udsætter nu følgende deels nye, deels gjentagne Priispörgsmaale:

Den matematiske Classe.

At angive den fuldkomneste Maade, hvorpaa man i et paa Vandet flydende Skib kan finde Systemets Tyngdepunkts Afstand fra Vandspeilet.

Optimum ostendere modum in navi armamentis instructa et aquæ innante distantiam centri gravitatis a superficie aquæ inveniendi.

Den physiske Classe.

(Præmien dobbelt, Indsendelsestiden den 31 Decbr. 1835).

Ved de Lærdes Undersøgelser over de ældgamle Folkeslægter, som blomstrede i Asien og Africa for Grækernes Herredømme, have vi erholdt en langt fuldstændigere Oversigt over hine Tiders Religion, Sæder og Indretninger, end over deres Naturvidenskab. Men da der dog i hine Undersøgelser forekomme mange didhörende Brudstykker, synes det ønskeligt, at et Forsøg blev gjort til at udfinde, hvilke Forestillinger Menneskene dengang gjorde sig om Naturen og dens Indretning. For ikke vidtløftigt at gjentage det Bekjendte, maatte de herhidhörende mythologiske Forestillinger og astronomiske Kundskaber kun berøres, saavidt Sammenhængen fordrer det. Deres Kundskaber om enkelte Naturgjenstande maatte ikke gjenemgaaes stykkeviis, som om Afgjørelsen af ethvert herover forekommende Spørgsmaal var Undersøgelsen vigtig; men de maatte kun tages i Betragtning, forsaavidt Summen af disse Kundskaber giver nogen Forestilling om det Begreb, Menneskene dengang gjorde sig om Naturens Sammenhæng. Kort, Undersøgelsen skulde vise os det Billed, man i den skjønneste Alder af hine Tider maatte danne sig om Naturen. Paa Undersøgelsens Vei maatte ogsaa fremstilles, hvilket Billed man i enhver tidligere, for os tilstrækkeligt udmærket Tidsalder maatte danne sig om Naturen.

In historia antiquissimarum gentium, quæ ante Græcorum imperium in Asia et Africa floruerunt, cura tot doctorum

virorum investigata, multo melius et plenius intelligimus, quas de rebus divinis et humanis, quam quas de rebus naturalibus notiones sibi informaverint. Quum tamen in illis disquisitionibus haud pauca occurrant antiquissimæ scientiæ naturalis vestigia, desideratur, ut docti viri tentent inde efficere, quemadmodum illæ gentes rationem et leges naturæ animo conceperint. Ne in his pertractandis res notæ copiosius repetantur, traditiones mythicæ et notiones astronomicæ, quatenus huc pertineant, tantummodo leviter perstringendæ et attingendæ sunt; nec opus est recensere singulas illorum hominum de rebus naturalibus notiones, quasi omnis de iis quæstio gravioris esset momenti; sed satis est illas considerare notiones, quatenus ex eis ordo et ratio rerum naturalium hominibus tunc nota perspiciatur. Ut paucis rem dicamus: exhibeatur naturæ ea imago, quam homines ætate maxime florente illarum gentium sibi fingerent necesse erat. In decursu disquisitionis etiam ostendi debet, quæ naturæ imago quavis antiquiore litteris conspicua ætate exstiterit.

Den philosophiske Classe.

At underkaste de Bestemmelser af Forskjellen imellem Mathematik og Philosophie, som hidtil ere givne, en nöiagtig Kritik, og, forsaavidt ingen deraf maatte findes tilfredsstillende, at vise, hvori den væsentlige Forskjel maatte være at søge.

Varicæ rationes, quibus discrimen, quod inter Mathesin et Philosophiam intercedit, definitum fuerit, accurate sunt dijudicandæ, et, si earum nulla probata erit, ostendendum, qua in re verum consistat discrimen.

Den historiske Classe.

At sammenligne den danske Lehnforfatning i Middelalderen med den tydske, saavel i Henseende til de større som mindre Lehne; at vise, om og hvorvidt de afvege fra hinanden, og oplyse dette saavel af danske og tydske Love som af den i Danmark og Tydskland herskende Lehnbrug, samt at tage Hensyn til saadanne Stridigheder eller Retsspørgsmaale, der hidrørte fra en virkelig eller formeentlig Forskjel mellem begge Lehnforfatninger.

Comparato jure feudali danico medii ævi cum jure feudali germanico tam quod feuda majora quam quod feuda minora attinet, ostendatur, an et quatenus hæc jura inter se discrepent, eaque res cum ex legibus danicis et germanicis, tum ex usu et consuetudine utriusque regionis illustretur, ratione simul habita controversiarum et quæstionum, quæ ex vero aut putativo utriusque juris discrimine ortæ esse reperiuntur.

For det Thottiske Legat.

Der forlanges et almeenfatteligt og ganske for den tænken- de Haandværker affattet Skrift over Muurkalken. Det vilde ikke svare til dets Hensigt, dersom det ikke indeholdt de videnskabelige Grunde for Materialiernes Valg og Anvendelse; men det vilde ligesaalidet være fyldestgjørende, dersom ikke disse videnskabelige Sandheder fremsattes i den naturligste Forbindelse med Gjenstanden selv, saaledes at Forfatterens grundige Indsigter og Herredømme over Materien viste sig deri, at Theorien saalidet som muligt fremkom under Skikkelse af chemiske Laanesætninger, men meget mere som en fornuftig Betragtning af Tingene selv. Skriftet skulde blot være bestemt for vort eget Land, og derfor holde sig

til de Materialier og Fremgangsmaader, som hos os enten bruges eller burde bruges.

For det Classenske Legat.

1. Følgende vigtige Opgave har ofte været fremsat uden at løses; men da der i de senere Tider er skeet Efterspørgsel om Skrifter derover endnu modtages, fremsættes den paa nye, med fordoblet Præmie, nemlig 200 Rbdlr. S. M.

Det er bekjendt at Productet af en Jordlod forøges i Forhold til den Kraft hvormed den dyrkes; men tillige at denne Forøgelse har sin Grændse, og standser naar det Punkt af Frugtbarhed, som er det højeste naturmulige, er naaet. Heraf følger, at det er fordeelagtigt for Jorddyrkeren, at forstærke Dyrkningen saalænge Productet endnu betaler det anvendte Arbeide. Men Landmændenes Stræben gaaer sædvanligen mere ud paa, ved et Minimum af Arbeidskraft at erholde en jevngod Afgrøde, end ved et Maximum deraf, gjennem Konstens yderste Anstrængelse, at opnaae det størstmuelige Product. Det er meget sandsynligt at denne Grundsætning standser Agerdyrkningens Fremskridt, i det den binder til den extensive Kultur. Vel er den størstmuelige Productivitet af en Jordlod, ved den omhyggeligste Dyrkning, der ikke blot indskrænker sig til Agerdyrkningens simple Midler, men tager Haugedyrningens Methode med, ikke bekjendt: imidlertid er dog den almindelige Dom enig deri, at Jordlodderne ere for store imod Arbeidskraften; og at et mindre Areal, dyrket med samme Kraft, vilde yde meer, end en større, hvor Kraften spildes ved dens Fordeelning. Det er derfor baade for den oeconomicke Videnskab, og for Agerdyrkingen, betragtet som en Næringskilde, et vigtigt Problem: at bestemme det stigende Forhold

imellem den Kraft der anvendes, og det Product, der erholdes. Denne Bestemmelses nærmeste Nytte vilde være den gavnlige Indsigt, at en Agerdyrker kunde maaskee af sin halve Mark erholde en større reen Indtægt, end den hele ellers ydede. Selskabet ønsker at foranledige noget Lys over denne Sag, og udsætter derfor en Belønning af 200 Rbdlr. Sölv-Mynt for en tilfredsstillende Opløsning af følgende Opgave: I hvilket Forhold stiger Productet, og den rene Indtægt af en Jordlod efter den paa Dyrkningen anvendte forögede Arbeidskraft?

Besvarelsen ønskes i den Form, at den Arbeidskraft (Driftscapital), som anvendes paa en Jordlod af en vis Störrelse, f. Ex. 50 Tönder Land efter den almindelige Brugsmåde, betragtes anvendt paa mindre og mindre Dele af Lodder, saasom 40, 30, 20, 10 Tönder Land, tilsidst endog med haugemæssig Kultur, medens det övrige af Lodden ansees at henligge udyrket, blot nytet til Græsning; og Betragtningen fortsat indtil, ved den höieste Kultur, den mindste Deel af Lodden yder ligesaa stor reen Indtægt, som den hele Lod dyrket paa sædvanlig Maade.

Constat, crescere proventum alicujus agri, crescente vi qua colatur; sed notum quoque est, suos esse huic incremento fines, ubi scilicet ad eum fertilitatis gradum, qua majorem negat natura, fuerit perventum. Inde sequitur, e re agricolæ esse, ut culturam tamdiu augeat, quamdiu proventus labori adhibito respondeat. Verum coloni plerumque magis id agunt, ut minima laboris vi plausibiles fruges accipiant, quam ut maxima artis contentione, summum, quem possint, proventum obtineant. Verosimile admodum est, hac ratione sequenda inhiberi agriculturæ progressum, dum ea unice ad culturæ amplitudinem adstringatur. Verum quidem est, nondum sciri, quis maximus sit alicujus agri summa diligentia culti proventus, si

scilicet non in solitis colonorum subsidiis adquiescas sed magis sollicitam hortulani methodum adhibeas: at tamen plerorumque suffragiis, ea sententia invaluit, fundorum portiones, nimis quam pro laboris vi, quæ ad usum converti possit, amplas esse; minusque agri spatium, eadem vi cultum, plus proventuum laturum, quam majus, in quo ipsa vis nimia dispertitione perdat. Est itaque problema, sive scientiam oeconomicam, sive agriculturam ceu quæstum spectes, gravissimum: proportionem crescentem, inter vim, quæ applicatur, et productum, qui obtinetur, definire. Proximus hujus usus foret læta persuasio, posse forte agricolam ex agro dimidio plus solidi redditus, quam ex toto agro alioquin soleat, percipere. Cupit Societas aliquid facere ad lucem huic rei adfundendam; ideoque præmium ducantum thalerorum argenteorum proponit ab illo reportandum, qui ea qua par est solertia hocce thema explicet:

Quanam proportionem crescit proventus solidusque alicujus agri redditus crescente laboris vi, in ejusdem cultu adhibita?

Optamus talem tractationi formam dari, ut laboris vis (sive pecunia in agri cultura posita) quæ ad fundum certæ magnitudinis v. c. juxta solitam terram laborandi rationem 50 agri tonnarum applicatur, adhibita consideretur ad minores minoresque fundi portiones, uti 40, 30, 20, 10 agri tonnas, quin adeo ad hortulani sollicitudinem, dum reliqua fundi pars ceu inculta, nec nisi ut pascuum spectetur, utque hæc colendi methodus tandem continuetur, donec summâ culturâ minima fundi pars tantundem solidi redditus, quantum totus fundus solito more cultus antea dederit.

2. Der forlanges en Fremstilling af den Anvendelse, man i andre Lande har gjort, eller endnu gjør af Törv eller Törvekul til Jernudsmeltning.

Rationem exponere, qua concrementa vegetabilium fossilia, quæ turfæ vocantur, carbonesque ex illis confecti apud exteros adhibentur vel olim adhibita sunt, ad ferrum e mineris extrahendum.

3. Man angive de vigtigste Lag af Myrmalm her i Landet, tilligemed deres Mægtighed, Udstrækning, Malmens Bestanddele og övrige geognostiske Forhold; og da her paa mange Steder findes Masser, der indeholde Kiesel, Phosphorsyre og Jernilte, men ere vandfrie og have Liighed med Slagger, saa spørges, om man enten af Sagn eller skriftlige Efterretninger veed noget om disse Massers Oprindelse.

Af de to Spørgsmaal, som ikke kunne besvares uden Kundskab om Danmark og dets Sprog, gives her ingen Oversættelse. Iövrigt kunne Besvarelserne af Spørgsmaalene 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 Boepæl, og som bærer samme Motto. Selskabets i de danske Stater boende Medlemmer deeltage ikke i Priisæskningen. Belønningen for den fyldestgjørende Besvarelse af et af de fremsatte Spørgsmaal, for hvilken ingen Priis er nævnt, er Selskabets Guldmedaille, af 50 danske Ducaters Værdi.

Priisskrifterne indsendes, forsaavidt ingen anden Tid er sat, inden Udgangen af December 1834 til Selskabets Secretair, Etatsraad *H. C. Ørsted*, Professor og Ridder af Dannebrogen samt Dannebrogsmænd.