

S. 510. A. 2.

Acad. & Copenhagen

N. 370. A

Oversigt

over

det Kongelige Danske Videnskabernes Selskabs Forhandlinger

og

dets Medlemmers Arbejder

fra 31 Mai 1836 til 31 December 1837.

Af

Etatsraad og Professor **H. C. Ørsted.**

Commandeur af Dannebrogen og Dannebrogsmænd, Selskabets Secretair.

Nærværende Oversigt omfatter et længere Tidsrum end sædvanligt, fordi Selskabet har fundet det tjenligt, at saavel Beretningen om dets Arbejder, som Bekjendtgjørelserne angaaende dets Priisopgaver skee ved Nytaarstid.

Selskabet har i det Tidsløb, som her omhandles, tabt et fortjent Medlem i Hr. *Hans Christian Lyngbye*, Sognepræst for Søeborg og Gilleleie Menigheder.

Til indenlandske Medlemmer ere optagne Proprietair *Hofman Bang* til Hofmansgave og Professor *Eschricht*.

Til udenlandske Medlemmer ere optagne *Charles Lyell*, Medlem af det Kgl. Videnskabs Selskab i London og *Dr. Bartholomæus Kopitar* ved det Keiserlige Bibliothek i Wien.

Den matematiske Classe.

Professor *Ramus* har forelagt Selskabet en Afhandling om de periodiske Kjædebrøker, hvoraf Følgende er et Uddrag.

Betegnes Leddene i en Kjædebrøk af sædvanlig Form ved a_0, a_1, a_2, \dots , som ere positive hele og a_0 nærmest lavere end Kjædebrøkenes Værdie x , hvilket kort kan skrives saaledes:

$$x = a_0, a_1, a_2, \dots$$

saa vil denne Kjædebrøk blive periodisk, hvis almindeligen $a_{n+\mu t+\theta} = a_{n+\theta}$ og kan da skrives saaledes:

$$x = a_0, a_1, a_2, \dots a_n (a_{n+1}, a_{n+2}, \dots a_{n+t})$$

(ifølge en Betegnelse af *le Besgue* s. bulletin des sciences mathem. 1831 mars), og en fuldkommen periodisk vil være saaledes fremstillet:

$$u = (a_0, a_1, a_2, \dots a_{t-1}).$$

Betegnes den principale Convergent til u af Index r ved $\frac{y^r}{z^r}$ saaledes

at $\frac{y_0}{z_0} = \frac{a_0}{1}$, saa er u bestemt ved Ligningen

$$z_{t-1} u^2 - (y_{t-1} - z_{t-2}) u - y_{t-2} = 0. \quad (1)$$

Sættes dernæst

$$u^1 = (a_{t-1}, a_{t-2}, a_{t-3} \dots a_0),$$

saa maa u^1 fremkomme af u ved at forandre $\frac{y_{t-1}}{z_{t-1}}$ og $\frac{y_{t-2}}{z_{t-2}}$ til $\frac{y_{t-1}}{y_{t-2}}$ og

$\frac{z_{t-1}}{z_{t-2}}$, altsaa vil u^1 være bestemt ved Ligningen

$$y_{t-2} u^{1^2} - (y_{t-1} - z_{t-2}) u^1 - z_{t-1} = 0$$

som sammenlignet med (1) giver

$$u^1 = \frac{z_{t-1}}{y_{t-2}} u \quad (2)$$

horaf sees, at Forholdet $\frac{u^1}{u}$ er rationalt.

Betingelsen for at (1) kan være en reen Ligning er $y_{t-1} = z_{t-2}$, hvoraf følger at $a_0 = 0$ og at Rækken $a_1, a_2, \dots a_{t-1}$ er symmetrisk. Heraf udledes følgende Formel til at bestemme en særegen Classe af periodiske Kjædebrøker:

$$\left. \begin{aligned} a_0 (a_1, a_2, a_3, \dots a_3, a_2, a_1, 2 a_0) &= \sqrt{\frac{p}{q^0}} \\ \frac{p}{q} &= a_0, a_1, a_2, a_3, \dots a_3, a_2, a_1, a_0 \\ \frac{p^0}{q^0} &= a_0, a_1, a_2, a_3, \dots a_3, a_2, a_1, \end{aligned} \right\} \quad (3)$$

og ifølge $p q^0 - p^0 q = \pm 1$ og $q = p^0$, ved at sætte $\frac{p}{q^0} = C$, erholdes ligefrem

$$p^0{}^2 - q^0{}^2 C = \mp 1, \quad (4)$$

hvoraf Anvendelse gjøres i den ubestemte Analyse.

Den almindelige Kjædebrøk x er i sin Værdie bestemt ved en kvadratisk Ligning; nemlig, naar x_{n+1} betegner dens complete Qvotient af Index $n + 1$ d. e.:

$$x_{n+1} = (a_{n+1}, a_{n+2} \cdot \dots \cdot a_{n+t})$$

saa er ifølge (1)

$$\beta x_{n+1}^2 - (\alpha - \beta^0) x_{n+1} - \alpha^0 = 0$$

idet

$$\frac{\alpha}{\beta} = a_{n+1}, a_{n+2}, \dots a_{n+t}$$

$$\frac{\alpha^0}{\beta^0} = a_{n+1}, a_{n+2}, \dots a_{n+t-1};$$

altsaa ifølge den bekjendte Relation mellem x_{n+1} , og x , faaes

$$\beta (z_{n-1} x - y_{n-1})^2 - (\alpha - \beta^0) (z_{n-1} x - y_{n-1}) (y_n - z_n x) - \alpha^0 (y_n - z_n x)^2 = 0 \quad (5).$$

Om denne Ligning lader det sig directe bevise, at den ikke kan blive reen kvadratisk uden netop derved, at den reduceres til det af (1) udledte Tilfælde fremstillet i (3). Betingelsen kan nemlig saaledes skrives:

$$\left. \begin{aligned} & y_n z_n \beta^0 \left(\frac{\alpha^0}{\beta^0} + \frac{z_{n-1}}{z_n} \right) - y_{n-1} z_n \beta \left(\frac{\alpha}{\beta} + \frac{z_{n-1}}{z_n} \right) \\ & + y_n z_n \beta^0 \left(\frac{\alpha^0}{\beta^0} + \frac{y_{n-1}}{y_n} \right) - y_n z_{n-1} \beta \left(\frac{\alpha}{\beta} + \frac{y_{n-1}}{y_n} \right) \end{aligned} \right\} = 0$$

eller, ved for t at sætte μ, t d. e. ved at samle flere Perioder i een, hvorved x_{n+1} ikke forandres, og ved dernæst at gjøre μ uendelig, hvorved $\frac{\alpha}{\beta}$ og $\frac{\alpha^0}{\beta^0}$

bringes til at falde sammen med x_{n+1} ,

$$\left. \begin{aligned} & z_n y_{n-1} \beta^0 \left(x_{n+1} + \frac{z_{n-1}}{z_n} \right) \left(\frac{y_n}{y_{n-1}} - \frac{\beta}{\beta^0} \right) \\ & + y_n z_{n-1} \beta^0 \left(x_{n+1} + \frac{y_{n-1}}{y_n} \right) \left(\frac{z_n}{z_{n-1}} - \frac{\beta}{\beta^0} \right) \end{aligned} \right\} = 0$$

Heraf følger, at $\frac{\beta}{\beta^0}$ maa ligge mellem $\frac{y_n}{y_{n-1}}$ og $\frac{z_n}{z_{n-1}}$, men ifølge Theorien af de omvendte Kjædebrøker er

$$\frac{y_n}{y_{n-1}} = a_n, a_{n-1}, a_{n-2}, \dots a_0$$

$$\frac{z_n}{z_{n-1}} = a_n, a_{n-1}, a_{n-2}, \dots a_1$$

$$\frac{\beta}{\beta^0} = a_{n+t}, a_{n+t-1}, a_{n+t-2}, \dots$$

altsaa maae følgende Ligheder finde Sted:

$$a_{n+t} = a_n, a_{n+t-1} = a_{n-1}, a_{n+t-2} = a_{n-2}, \dots$$

saa at den forelagte Kjædebrøks Periode maa begynde med a_1 . Følgelig maa

x være af Formen $a + \frac{1}{u}$, idet a er positiv heel og u bestemt som ovenfor,

altsaa $u = \frac{1}{x-a}$, som indsat i (1) giver

$$z_{t-1} - (y_{t-1} - z_{t-2})(x-a) - y_{t-2}(x-a)^2 = 0$$

idet $\frac{y_r}{z_r}$ betegner den almindelige Convergent til u . For at denne Ligning

kunde blive reen kvadratisk, maatte $2a + \frac{z_{t-2}}{y_{t-2}} = \frac{y_{t-1}}{y_{t-1}}$ d. e.

$$2a, a_0, a_1, a_2, \dots a_{t-3} = a_{t-1}, a_{t-2}, a_{t-3}, \dots a_0.$$

Heraf vilde følge $a_{t-1} = 2a, a_{t-2} = a_0, a_{t-3} = a_1, \dots$ som netop er det i (3) fremstille Tilfælde.

Er den kvadratiske Ligning forelagt med hele Coefficienter

$$Ax^2 + Bx + C = 0,$$

saa vil dens Rødder

$$x = \frac{-B + \sqrt{E}}{2A}, \quad x^1 = \frac{-B - \sqrt{E}}{2A},$$

idet $E = B^2 - 4AC$, udvikles i Kjædebrøk ifølge de bekjendte Formler af *Lagrange*, grundede paa Relationen mellem x_r og x , nemlig

$$x_r = \frac{A(z_{r-2}x - y_{r-2})(y_{r-1} - z_{r-1}x^1)}{A(y_{r-1} - z_{r-1}x)(y_{r-1} - z_{r-1}x^1)} = \frac{-Q_r + (-1)^r \frac{1}{2}\sqrt{E}}{P_r}, \quad (6)$$

hvorved Udtrykkene erhoides for P_r og Q_r , som give

$$\left. \begin{aligned} Q_r &= a_{r-1}P_{r-1} + Q_{r-1}, \quad P_r = a_{r-1}(Q_r + Q_{r-1}) + P_{r-2}, \\ Q_r^2 - P_rP_{r-1} &= \frac{1}{4}E, \end{aligned} \right\} \quad (7)$$

idet $P_{-1} = C, P_0 = A, Q_0 = \frac{1}{2}B$; og ved i den kvadratiske Ligning for x_{n+1} at indsatte denne Størrelses Udtryk formedelst P_{n+1} og Q_{n+1} , erhoides

$$\alpha^0 = -\frac{\beta P_n}{P_{n+1}}, \quad \alpha - \beta^0 = \frac{2\alpha^0 Q_{n+1}}{P_n}.$$

Heraf udledes alle de bekjendte Egenskaber ved den periodiske Kjædebrök udviklet af den forelagte kvadratiske Ligning, hvilke Egenskaber Forfatteren fremdeles har suppleret ved dette efterfølgende Theorem:

Naar en Deel af Perioden, almindeligen fremstillet ved

$$a_{n+\theta+1} \cdot a_{n+\theta+2}, \dots a_{n+\theta+k}$$

er symmetrisk, saa ville ogsaa Rækkerne

$$Q_{n+\theta+1}, Q_{n+\theta+2}, \dots Q_{n+\theta+k+1}$$

$$P_{n+\theta}, P_{n+\theta+1}, P_{n+\theta+2}, \dots P_{n+\theta+k+1}$$

med Abstraction fra de stedse afvejlende For tegn, være symmetriske, hvis

$$\left. \begin{aligned} Q_{n+\theta+k+1} &= (-1)^k Q_{n+\theta+1} \\ P_{n+\theta+k+1} &= (-1)^{k+1} P_{n+\theta} \end{aligned} \right\}$$

Dette finder f. Ex. Anvendelse, naar den forelagte Ligning er reen kvadratisk eller $B=0$; thi da Kjædebröken er periodisk, maa den ifølge det foran fundne have Formen (3), dens Værdie antaget > 1 , altsaa $n=0$, $\theta=0$, $k=t-1$, og at begge de angivne Betingelser ere opfyldte bevises saaledes. Ifølge (4) ved for C at sætte $-\frac{C}{A}$ og for p^0 og q^0 at sætte y_{t-1} og z_{t-1} , haves

$$A y_{t-1}^2 + C z_{t-1}^2 = (-1)^t A,$$

som sammenlignet med det Udtryk for P_t , som haves ifølge (6), giver $P_t = (-1)^t A$; tilmed er $P_0 = A$, altsaa er den anden Betingelse opfyldt. Sættes

nu i (6) $r=t$, haves $x_t = \frac{Q_t}{(-1)^{t-1} A} + \sqrt{-\frac{C}{A}}$, men ifølge (3) $a_t = 2 a_0$

idet a_0 nærmest $< \sqrt{-\frac{C}{A}}$, altsaa $Q_t = (-1)^{t-1} A a_0$. Ifølge (7) er

$Q_t = a_0 P_0 + Q_0 = a_0 A$, idet $Q_0 = \frac{1}{2} B = 0$; fölgelig $Q_t = (-1)^{t-1} Q_1$. Altsaa er ogsaa den første Betingelse opfyldt.

Dette kan tjene til at udfylde den Lacune, som findes i Théorie des nombres T. I Pag. 59, hvor det med Hensyn til Oplösningen i hele Tal af den ubestemte Ligning $p^2 - A q^2 = \pm D$, som haves derved at p og q ere Tæller og Nævner i en convergerende Brök af Index r til \sqrt{A} idet $P_r = \pm D$, siges: "Il peut se trouver plusieurs fois le même nombre D dans la même "periode, et il se rencontrera toujours au moins deux fois, puisque la période

“est symétrique (excepté lorsque le quotient auquel répond $\frac{p}{q}$ est le terme “moyen de la période, abstraction faite de son dernier terme $2a$),” men da *Legendre* alene har beviist Symmetrien af Kjædebrøkens Periode, med Udelukkelse af det sidste Led $2a$, savnedes der Beviis for Symmetrien af Perioden $P_0, P_1, P_2, \dots P_t$, som er den, det her kommer an paa, og som er symmetrisk i sin hele Udstrækning.

Den physiske Classe.

Professor *Jacobson*, Ridder og Dannebrogsmænd, har i Selskabet fremviist Prøver af smukt grønfarvet Glas fra Holmegaardsfabriken. Det skyldte vel sin grønne Farve til Chromforiltet; men man havde ikke faaet heldige Resultater, ved at anvende dette Ilte umiddelbart. Professoren havde derfor foreslaaet at bruge surt chromsurt Kali, som naturligviis adskilles under Glassets Dannelse. Dette gav en god og eensformigt udbredt grøn Farve.

Professor *Reinhardt* Ridder og Dannebrogsmænd foreviste en Slange-*Art*, som det Kongelige naturhistoriske Museum havde i Aaret 1834 erholdt tilligemed nogle andre sjeldne Slanger directe fra Java; tillige fremlagdes nogle Tegninger af den. Han ansaae denne Slangeart for at være hidindtil ubeskrevet, og oplyste ved nogle Sammenligninger, at den ikke uden Tvang kan henføres til nogen af de hidindtil opstillede den nærmest staaende Slægter; den synes derfor at burde udgjøre en egen Slægt, som har faaet Navn af *Xenodermus*, hvis eneste Art kunde kaldes *javanicus*.

Det er især den besynderlige Form af Hudens Skjæl paa Kroppens Overdeel, som giver den et fra de øvrige Slanger forskjelligt Udseende. Hos disse er Huden i denne Region belagt med et Slags Skiæl, og kun hos meget faa Arter med to Slags, som dog kun ere lidt forskellige. Denne Slangeart derimod har tre Slags. Det første dannes af tre langs Ryggen løbende Rader af store, ovale, stærkt ophøiede og efter Længden noget kiøllformigt sammentrykte Skiæl. Hver Rad begynder paa kort Afstand fra Nakken, og løber ned til Spidsen af Halen. Imellem Raderne er en Afstand tre Gange saa bred som Skiællenes Tværdiameter. Hver Siderad dannes af enkelte paa hinanden

følgende Skæl. I den mellemste Rad derimod, som løber i Ryggens Midtlinie, afvexle et enkelt staaende med tvende tæt ved Siden af hinanden liggende igjennem Radens hele Længde. Mellemrummet imellem en Siderad og den i Ryggens Midtlinie løbende Rad er bedækket med uregelmæssige fire- og femkantede ved Siden af hinanden (ikke *imbricatum*) liggende ulige store Skæl, hvis Rand er noget ophøiet over den fordybede Midte. Regionen imellem den ydre Rad og Bugens Skiold er bedækket med smaae, ovale kiølkantede Skæl, som ligge tagsteenformigt. Bugen er belagt med brede men korte Skiold (*Scuta*): ogsaa under Halen ere Skioldene hele, hvilket vil blive nøiere angivet i den fuldstændigere Beskrivelse.

Efter Hovedet at dømme skulde man ansee Slangen for at være giftig. Det er temmelig kort, fortil stumpt afrundet, fladtrykt og bagtil meget bredt. Det er aldeles bedækket med meget smaa grynformige Skæl, og kun fortil findes et meget udhulet Snudeskiold, tvende Næseborskiolde og meget smaa forreste Pandeskiold; selv Öienbrynene og Kiæveranden er besat med smaae Skæl. Öjnene, der ligge høit, ere smaae, noget fremstaaende, med en rund Pupille. Tænderne i Kjæverne og paa Ganebenene ere eensdannede. I Overkiæven ere de forreste noget kortere end de følgende, hverken iblandt de første eller sidste findes enten giennemborede eller paa Ryggen furede Tænder, følgelig er der ingen Grund til at antage Slangen for at være giftig. Halen er tynd og spids, den udgiör omtrent en tredie Deel af Legemets hele Længde. Totallængde 24 Tom. 4 Lin.; Hovedets Længde $3\frac{1}{2}$ Lin.; Halens Længde 8 Tom. 3 Lin.

Samme Medlem foreviste i Selskabet den venstre Tak (Horn) af et Reensdyr, som i Sommeren 1836 blev udgravet paa Hr. Skovrider *Ulrichs* Mark paa Grevskabet Bregendved, og af ham indsendt til Opbevaring i det kongelige naturhistoriske Museum. Dette Stykke, som er den første Levning af denne Dyreart, som saa vidt vides er fundet i Siælland, vilde ikke allene godtgjøre, at Reensdyret har i Oldtiden ogsaa indfundet sig paa Siælland, men tillige at det har opholdt sig her i den Periode, da Takkerne hos Hannen blive afkastede; hvis i Övrigt der gives tilstrækkelig Grund, som det dog synes, til at antage, at den foreviste Tak ikke ved Menneskehaand er engang i Tiden bleven bragt til Findestedet, og at den ikke vilkaarligt har fundet sit Leje i Jorden der.

Den Localitet, i hvilken den er fundet, har efter Beretning følgende

Beskaffenhed: den hele Omegn er lavtliggende, og meget fugtig; den er paa Afstand omgivet med Skov til alle Sider. Den selv har for 70 Aar tilbage ogsaa været bevoxet med temmelig tæt Skov, bestaaende af Elle- og Piletræer og af enkelte Ege. Paa det Stykke af Marken, hvor Takken blev udgravet, stod endnu for 20 Aar siden Levninger af hiin Skov, og i den nærmeste Omkreds har Jorden aldrig været dyrket, fordi dette Sted ligger saa lavt, at det ofte oversvømmes af en Aae, som i nogen Afstand derfra løber igiennem Egnen.

Det var ved Gravning af Grøfter til Vandets Afløb, at Takken blev funden. Den laae $5\frac{1}{2}$ Fod under Jordens Overflade, og ubetydeligt ned-sænket i et Lag Leermergel; dette Lag bedækkedes af det fem og en halv Fod mægtige Lag af smuldrende Tørvejord blandet med Sand.

Takken selv er temmeligt fuldstændig, og forsynet med sin af Rosen oventil begrænsede meget korte Basis, hvis Grundflade har samme Udseende, som affaldne Takkers plejer at have, kun er den mere porøs. De fleste Ender ere meer eller mindre, tillige med det överste Stykke af Skuffelen, ved Udgravningen blevne afstødte i Spidsen. Den har som sædvanligt tvende Öje-ender, der staae noget længere fra hinanden end sædvanligt, og af hvilke den överste har været den bredeste. I Henseende til Störrelse kan den maale sig med de störste grønlandske, med hvilke den har været sammenlignet. Beskaffenheden af Takkens Materie har aldeles Lighed med de fleste af de i Museet opbevarede Elsdyrtakkers, som ere optagne af Törvemoser. Den udvendige tætte, lidt glindsende Overflade, af en gulgraae Farve klæber stærkt ved Tungen. Massen indenfor er meget porøs, hist og her celler, og lader sig med Fingrene let aflöse i Krummer; den lugter noget af Leer, naar man aander derpaa. Et lille Stykke; som blev giennemglødet, blev i Brudet ganske sort.

Samme Medlem meddeelte Selskabet nogle Iagttagelser over Sammen-trækningen og Udvidelsen af Iris hos den spidssnudedede Aal (*Anguilla acutirostris*), hvilke han havde anstillet förste Gang for flere Aar siden, og giengtaget i Foraaret 1837, dog ikke fundet Leilighed til at udvide ved Anvendelsen af andre Pirremidler end Lyset. Resultaterne af de hidindtil anstillede Forsög ere i Korthed fölgende:

1) Iris udvider sig hos den levende Aal, naar denne bringes fra

Mørket til Daglyset meget stærkt i Løbet af de to første Minuter, saa at Pupillen ikke beholder den halve Deel af den Diameter, den havde i Mørket. Saasnart Aaalen bringes tilbage i Mørket, trækker Iris sig et lige saa langt Tidsrum igjen sammen, saa at Pupillen igjen faaer sin første Størrelse. Bliver Hovedet liggende paa Siden i Daglyset, er den nedadvendende Pupill betydelig større end den opadvendende.

2) Sammentrækningernes og Udvidningernes Størrelse staaer i lige Forhold til Intensiteten af Lyset og Mørket.

3) Disse Bevægelser af Iris i afvexlende Lys og Mørke, vedvare meget længe efter at Hovedet er afskaaret, undertiden indtil fire Gange 24 Timer, eller om Sommeren indtil Hovedet begynder stærkt at lugte, kun maae Overfladen af Öiet holdes fugtig.

4) Bevægelserne finde ogsaa Sted paa samme Maade og i samme Tidsrum, naar Hjernen bliver omrørt med en Staaltraad, eller tildeels udtaget.

5) De vedblive ogsaa ved det udtagne og fritliggende Öje. Det gjør ingen Forandring, om man i Forveien har borttaget den til Cornea sig tætsluttende fine Hud.

6) Efterhaanden naae Sammentrækningerne af Iris i Mørket ikke den forrige Grændse i en tidligere Periode af Iagttagelsesrækken, eller hvad der er det Samme, efterhaanden opnaaer Pupillen ikke den tidligere Vidde, men derimod gaaer Udvidningen af Iris i Lyset efterhaanden mere og mere ud over den tidligere Grændse, saa at Pupillen bliver tilsidst kun et lille sort Punkt i den glindsende Irisskive.

Professor Zeise Ridder af Dannebrogen, har meddeelt en nye Under søgelse over det brændbare Chlorplatin; Afhandlingen er alt indført i den 6te Deel af Selskabets naturvidenskabelige og matematiske Skrifter 1837; man indskrænker sig derfor til Følgende:

Platinforeningen, som frembringes (efter hvad Forfatteren alt for endeel Aar siden har viist) naar Chloridet underkastes en Destillation med Alcohol, bestaaer af 2 Atomer Platin, 4 At. Chlor, 4 At. Kulstof og 8 At. Brint, og dens Forbindelse med et andet Metalchlorid, f. Ex, med Chlorkalium, indeholder 1 Atom af dette; Sammensætningsmaaden af denne Forening kan udtrykkes med KCl^2 , $PtCl^2 + H^8 C^4 PtCl^2$; i krystalliseret Tilstand indeholder den 2 Atomer Vand, som bortgaae i tør fortyndet Luft. Det særskilte Chlorid kan saaledes betragtes som $H^8 C^4$, 2 $PtCl^2$. og følgelig som en

Sammensætning, beslægtet med Viinsvovlsyren, idet Platinchlorür træder istedetfor Svovlsyre, og Ætherin istedetfor Æther; ligesom og dens krystalliserede Forbindelser indeholde Vand netop i det Forhold, hvori Ætherin giver Alcohol.

Dette Resultat havde Forfatteren alt uddraget af sine tidligere Undersøgelser; men tildeels fordi han den Gang arbejdede med ikke fuldkommen rene Producter, vare nogle af de enkelte Data mindre afgjørende. [For en Deel af denne Grund, og for en Deel fordi *Liebig* havde angivet, at Kaliumforeningen stedse gav Vand ved dens Decomposition, havde nogle Chemikere anseet det brændbare Chlorplatin for en Ætherforbindelse. Men Forfatteren har nu ogsaa paa det Bestemteste viist det Urigtige i *Liebigs* Angivelse.

Ved denne nye Undersøgelse fandt Forfatteren, at der samtidigt med det brændbare Chlorplatin dannes Aldehyd ($H^8 C^4 O^2$) og Saltsyre og som Biproduct Chlorbrintæther. Overeenstemmende hermed fremstiller han Theorien af Virkningen mellem Ptatinchloridet og Alcoholen saaledes, at (2 Pt. 3 Cl.) [2 At. Platinchlorid] + 24 H 3 C 4 O [2 At. Alcohol] give (4 C 8 H. 2 Pt 4 Cl) [brændbart Chlorplatin] + (8 H 4 C 2 O) [Aldehyd] + (4 H 2 O) [Vand] + 4 H 4 Cl [Chlorbrint], som med Alcohol i Overskud danner Chlorbrintæther.

Ved en senere fornyet Undersøgelse over den Forening, som det brændbare Chlorplatin giver ved Chlorammonium, har han fundet, at denne har en Sammensætning i alle Maader (selv hvad Krystalvandet angaaer) svarende til den af Kaliumforeningen.

Dr. *Lund*, Selskabets Medlem, har indsendt den anden Afhandling over Kalksteenshulerne i det Indre af Brasilien, som indeholder Beskrivelsen over *Lappa de Cerca grande*, (indrykket i Selskabets naturvd. og math. Afh. 6te Deel). Under 19° S. Brede og skilt fra *Rio das Velhas* venstre Bredde ved nogle afbrudte Smaaehöie udbreder sig en stor Slette, der mod Syd begrænses af *Serro de Espinhaço's* sidste Forgreninger, og som indeslutter en Deel bækkenformige Fordybninger, tildeels fyldte med Vand. Vor Reisende blev især tiltrukket af en Eng, bevoxet med en *Cassia* og en *Melochia* og begrændset mod Syd af en lodret Kalkvæg, *Indianerklippen ved Mocambo*, der, bedækket af raae Tegninger, udførte af Indianere, sandsynligviis af *Cajapos* Stammen, frembyder et af de faa Mindesmærker, som hidrøre fra Brasiliens omflakkende Vilde. I Nærheden af Indianerklippen, og omtrent 150 Fod over Engen ligger Indgangen til *Lappa de Cerca grande*, en Hule i Kalkstenen, hvis Jordlag

har været en vigtig Erhvervskilde for dens Eier, formedelst den Mængde Salpeter, det indeholder. Af denne Aarsag er en stor Deel af Bunden opgravet og de Knogler, som den indeholdt i en utrolig stor Mængde, kastede til Side og forstyrrede; men Dr. *Lund* var saa heldig at finde Steder i det Indre af Hulen, hvortil Forstyrrelsen ikke havde naaet. Af en Masse, der udgjorde omtrent 10 Kubikfod, samlede han Tænder og Knogler af 70 Individier af en uddöd *Paca* og af 2 Individier af et ligeledes uddödt Rovdyr af Hundeslægten, *Canis spelæus*. Paa et andet Sted fandt han endnu Knoglerne af en liden Art af Hiorteslægten af Störrelse som *Catingeiroen*.

Den fossile *Paca* ligner i hele Skelettet den nulevende, men Ujævnhederne paa Overfladen af Pandebenene og den bageste Deel af Aagbuen ere langt større ligesom ogsaa hele Dyret er større end det nulevende, og Forfatteren har nu ingen Tvivl længere, at den i *Lappa nova de Maquiné* fundne *Paca* ikke er den nulevende, men den fossile Art.

Den fossile Ulv, hvoraf i denne Hule ikkun fandtes 2 unge Individier, forekommer ogsaa i andre Huler, og idet Dr. *Lund* anfører de Iagttagelser, han har anstillet over dette Dyrs Løvninger i andre Huler, uddrager han det Resultat, at det, i det mindste i enkelte Individier, overtræffer de største nulevende vilde Arter af denne Slægt, at det har beboet Hulerne og fyldt dem med Knogler ved at slæbe sit Rov ind i dem ligesom den europæiske fossile Hulehyæne. En nøiere Undersøgelse af Knoglerne viser nemlig, at deres Beskadigelser tildeels ere af den Natur, at de ikke levne mindste Tvivl om at de hidrøre fra Indvirkningen af Rovdyrs Tænder, og den Omstændighed, at Knoglerne af de unge Hulenlve, som fandtes i *Lappa de Cerca grande* vise samme Beskadigelse, gjør det sandsynligt, at den ligesom Hulehyænen angreb sin egen Slægt.

Men foruden disse Beskadigelser viste sig andre, idet nemlig Knoglerne vare afrundede, og afslebne paa alle fremspringende Dele. Forfatteren viser nu at Vandet engang vedvarende har bedækket Engen og staaet høit op paa Indianerklippen, der endnu bærer Mærke af denne høiere Vandstand i en horizontal Fure, som løber omtrent 40 Fod høit over Engen. Vandet maatte i den Tid staae i de dybere Dele af *Lappa de Cerca grande*, og lidt efter lidt maatte Knoglerne af de fortærede Dyr falde ned i disse Vandsamlinger, hvor de ved Vandets Bevægelse bleve afrundede. Denne Henliggen i det

kalkholdige Hulevand forklarer ogsaa hvorfor den dyriske Substants som ellers naar den forsvinder efterlader en porøs Knoglemasse, her er fortrængt af Kalkspath, der har sikkert Knoglerne en bedre Vedligeholdelse end man ellers pleier at iagttage. Tilsidst slutter Dr. *Lund* af Hulens Beliggenhed i Nærheden af den nu udtørrede Indsøe og den overvættes store Mængde af fossile Paa Knogler, at dette Dyr ligesom den nulevende Art har ført en amphibisk Levemaade.

Professor *Eschricht* har, ved at erhøide en Mængde særdeles friske og velbevarede Exemplarer af *Clione borealis*, faaet Leilighed til at undersøge dens indre Bygning. De nye Forhold, han har fundet eller de hidtil tvivlsomme han har oplyst, ere især følgende:

1) *Det af Cuvier angivne Karnæt paa Finnerne er (som Flere allerede have formodet) et Næt af Muskelfibre.* De ligge paa hver Flade af Finnerne i et dobbelt Lag, hvert Lag bestaaende af næsten parallelle Fibre, men de to Lag paa hver Flade krydsende sig skraat, hvorved de tage sig ud som et Gitterværk af skiæve Rhomboider.

2) *Finnerne ere forenede ved en smallere Middeldeel,* der gaaer tværs igiennem Dyrets Halvdeel, og hele Svømmeredshabet, hvoraf Finnerne kun udgjøre de to store udstaaende Sidedele, har Lighed med en Kajakaare.

3) *Clione har to meget fuldkomment uddannede Öine;* men disse sidde ikke, som Flere have angivet, for paa Hovedet, men i *Nakken*, eller i Tverfuren mellem Hovedet og Bagkroppen.

3) *De 8 saakaldte Tentakler paa Hovedet ere, i Henseende til deres almindelige Forhold, overmaade rigtigen beskrevet af Pallas og Fabricius,* men ikke af *Cuvier*. Kun de to af dem (som *Cuvier* ikke omtaler) ere virkelige *Fölehorn*, og disse kunne krænges ind, saa at de udvendigen heelt forsvinde, paa samme Maade, som Sneglenes Fölehorn i Almindelighed. Det er uidentvivi disse to Fölehorn, der ikke fuldkomment indkrængede, men staaende frem som to smaae runde Forhöininger, ere blevne holdte for Öine, f. Ex. af *Blainville*. De 6 større Tentakler kalder Forfatteren, paa Grund af deres Plads og Form, *Hovedkeglerne*. Disse kunne ikke krænges ind, men kun trækkes noget sammen, og skiules ved en dobbelt Hudfold (*Præputium Pallas*), der kan slaaces over dem, og, naar dette skeer, faer Hovedet den tvekuglede Form. Disse Hovedkegler have en stærk rød Farve, og skiulte under *Præputium* gave de

Fabricius Anledning til Characteren for *Clio*: "*ore coccineo*". Deres røde Farve sees under Loupen indskrænket til mangfoldige Pletter (omtrent 3000 paa hver Kegle). Under Microscopet erkiendes atter hver af disse Pletter for en Fremstaaenhed, bestaaende af omtrent 12—20 stilkede, concave, runde Plader; Stilkene indesluttede i en rördannet Skede. *Disse Hovedkegler ere altsaa uidentviol Sugeredskeer*, analoge med det af *Cuvier* beskrevne hos *Pneumodermon*.

5) I Munden, hvis Plads meget rigtigheden er angivet af *Pallas* og *Fabricius* imellem Halskeglerne, sidder paa hver Side et *Bundt børsteagtige, guldglimdende Tænder*, der ligeledes af disse Iagttagere vare kiendte, og med største Uret nægtedes af *Cuvier*. De kunne trækkes ind og skiules i egne Skeder ved Siden af Mundhulheden. (Lignende Skeder sees paa *Cuviers* Figur af *Pneumodermon*, formodentlig indeholde ogsaa disse saadanne Tandbundter).

6) I Munden har *Clione* en *Tunge* (hvilken ikke maa forvexles med hvad *Cuvier* kalder *la languette* som er hvad *Pallas* kalder *Lingula*, nemlig den midterste Flig af det tvivlsomme Organ, Halskraven, paa Bugsiden af Halsen). Tungen er paa det meest regelmæssige besat med flere Hundrede *microscopiske, krogede Tænder*.

7) Hos *Clione* finder det samme nøie *Forhold Sted mellem Mave og Lever*, som *Cuvier* har efterviist hos *Pneumodermon*.

8) *Clione* har en *Penis*, der er skilt fra de øvrige Kiønsdele, og ved en særegen Mechanisme kan skydes ud af en egen Aabning paa høire Side af Halsen. Den bageste, tykkere Deel af denne rördannede *Penis* har *Cuvier* iagttaget, men troet, at *Æggeladeren* (som maa være bleven beskadiget under Dissectionen) udmundede i den.

9) *Testiklen* er et stort, næsten giennemsigtigt Organ, der formodentlig har været opløst paa det af *Cuvier* undersøgte Exemplar. Dens Udföringsgang forener sig med en hosliggende Blæres og med *Æggestokkens*, og den fælleds Udföringsgang udmunder særskilt paa Dyrets høire Side, ikke langt fra Gattet.

10) *Giællannede Aandedrætsredsker* ere endnu ikke blevne efterviste hos *Clione*. At *Cuvier* antog Finnerne for Giæller, grundede sig deels paa den urigtige Antagelse at deres Muskler vare Blodkar og deels paa den store Blodkarstamme, han iagttog at gaae mellem Finnerne og Hiertet, men dette Blodkar staaer ikke i Forbindelse med Hierteforkammeret, men med

Hiertekammerets Spidse, og maa altsaa antages for en af *Aortas* Hovedstammer ikke for noget Giellevene. *Efter Hiertets Leie at dømme, maa Aandedrættet overhovedet ikke skee paa den forreste Deel af Dyret, men paa dets Bagkrop.* Dette indeslutter 5 store aflukkede *Huulheder*, fyldte med en klar Vædske, og Hierteforkammeret ligger (indesluttet i Hierteosen) tæt op til dem. Hvis det ikke tør formodes, at paa den levende *Clione* skulde findes frithængende Gieller paa Bagkroppen, der endnu ikke skulde være sete, saa maa formodentlig disse tre *Huulheder* i Bagkroppen staae i et væsentligt Forhold til Aandedrættet.

11) Foruden disse tre store *Huulheder* findes paa höire Side af Bagkroppen mellem Hierteosen og Leveren en egen Sæk, der ofte indeholder *Kalkansamlinger*, *Urinsækken*.

12) *Clione* har et udmærket *skiönt Farvespil*. Ikke alene Hovedkeglerne, men ogsaa den bageste Deel af Kroppen er meget stærk rosenrød. Ligesom denne røde Farve paa Hovedkeglerne hidrører fra Sugeorganerne, saaledes hidrører den paa Bagkroppen fra utallige Hudsække af en egen Form, fyldte med en rød, olieagtig Vædske. Disse Hudsække staae lidt frem paa Huden, og fra dem faaer Huden sin knobrede (*scabrosa*) Beskaffenhed. Hud, Muskler og Vædskerne i Bagkroppens Huler ere giennemsigtige; Nerverne, Penis og Æggestokken rødlige med forskellige Nuancer. Leveren er sortegraa og tager sig ud som en sort Plet paa Dyrets Ryg, hvor den sees tæt op til den rødlige Æggestok.

13) *Clione* (og formodentlig ligeledes *Cymbelia*) synes ifølge disse Undersøgelser at staae meget nær, i Henseende til sin indre Bygning, til *Pneumodermon*. Maaskee staae altsaa *Pteropoderne* overhovedet meget nærmere hinanden i denne Henseende end man har troet.

14) *Pteropodernes* Bygning er neppe i nogen Henseende mindre compliceret, eller mere lavtstaaende end nogen anden Ordens af Blöddyrene.

Etatsraad Ørsted har forelagt Selskabet en Afhandling over Skympen. Efter at have fremstillet Hovedindholdet af alle de Iagttagelser herover, som han har kunnet samle, viser han at de alle lade sig udlede af en Hvirvebevægelse i Luften. Denne Mening har vel allerede tidligere været fremført, nemlig af *Muschenbroek*; men denne Physiker havde udledet Hvirveleps Oprindelse af en Aarsag, som almindeligviis ikke er tilstede. Han antog nemlig at Lufthvirvelen skulde frembringes ved to parallelle men modsatte

Luftstrømme, i Nærheden af Jordens Overflade, ved hvilke den mellemliggende stille Luft skulde sættes i en omdreieude Bevægelse. Men Erfaringen viser, at disse Hvirvler meget ofte, ja man kan sige som oftest opstaae i en stille Luft, hvor hine modsatte Luftstrømme ganske savnes. Hans Theorie kunde derfor ikke bestaae; men i de hundrede Aar, som siden ere forløbne, har man, ved denne i sig selv rigtige Forkastelsesdom, altfor meget ladet sig lede bort fra det rette Spor. I det man med *Muschenbroek* søgte Aarsagen til Skypompen i de lavere Luftegne, maatte man nægte Tilstedeværelsen af de modsatte Luftstrømme, som skulde frembringe Hvirvlen. Der gaves imidlertid mange Kjendsgjæringer, som syntes at sætte Skypompens Oprindelse ganske i Jordens Nærhed. Man havde ofte bemærket Støvhvirvler i Jordens Nærhed, og endnu mere iöinefaldende havde man bemærket opstigende Vandsöiler paa Havet, förend man endnu bemærkede nogen Skytragt derover. Paa den anden Side var det dog aabenbart, at ei blot Skytragten, men ogsaa den Hagel, den Regn, den Torden, som man saa sædvanligt bemærker derved, henvise paa en stor Virksomhed i de höiere Luftegne. Örsted gör den Bemærkning, at det meget vel lader sig tænke, at Skypompen bestaaer i en Lufthvirvel, som begynder nogle Tusinde Fod over Havets Overflade, og derfra udbreder sig ned ad. Lufthvirvlen selv sees ikke, saalænge den ikke omfatter synlige Dele det være sig Skyer, Stöv eller Vand. Har denne Skyhvirvel ikke truffen paa kjendelige Skyer, förend den naaer Jorden eller Havets Overflade, saa synes det for den blotte Iagttagere, som om Skypompen tog sin Begyndelse nedenfra. Det samme vil skee, naar Lufthvirvlens Axe har en meget skraa Stilling mod Jorden. Den med Sagens Natur ubekjendte vil da ikke sætte den tilhörende Skymasse i Forbindelse med den bevægede Masse hernede, mellem hvilke har ingen Sammenhæng seer. Betragter man derimod Skypompen som en stor sammenhængende Lufthvirvel, saa forstaaer man deraf let alle Særsynene derved. Den midtpunktlyende Kraft i Hvirvlen maa drive Luften bort fra Axen, saa at der i dens Nærhed maa fremkomme en stor Luftfortynding. Baade oven og neden fra vil Luften strømme til for at udfylde det mere eller mindre udtömt Rum. Som oftest indeholder den överste Deel en Skymasse, som saaledes synker ned i Midten, og herved faaer en tragt-agtig Skikkelse. Men ofte synker der endog en lang Sky- eller Taagestribe langs ned med Axen. Naar den nederste Deel af Lufthvirvlen ikke röer Jorden,

maa Luften fra alle Sider strömmen til, og stige op langs med Axen, indtil den standses af den nedsynkende Luft; men naar Luftvirkvlen naaer Jorden eller Vandspeilet, maa den tilströmmende Luft efter Omstændighederne drive Stövdele eller Vand op i det Indre, og altsaa frembringe en Stövstötte, eller en Vandstötte. Ved den midtpunktstyende Kraft ville de Dele af Jorden eller Vandet, som ere længst fra Axen slynges udad, og da de finde Modstand saavel i den lige udgaaende horizontale Retning som nedenfra, saa maae disse Dele faae en ikke blot udadgaaende, men tillige opstigende Bevægelse. Man har derfor seet Omkredsen af Skypompens nederste Deel paa Havet tage Skikkelse af en omvendt Skaal, dannet af Vand.

I Skypompen seer man ofte Skruegange, og det ikke sjeldent nogle som ere dreiede til Höire, medens andre ere dreiede til Venstre. Dette hidrörer derfra at baade de Dele, som stige opad deri og de som atter falde ned, deeltage i Omdreiningbevægelsen. Vel drives de alle til samme Side; men de, som stige op og f. Ex. dreie sig til Höire, have aabenbar en Retning, som krydser den et nedstigende Legeme har, naar det drives til samme Side.

Den Sugkraft, som Skypompen efter det Foregaaende maa have, frembringer ofte meget store Virkninger. Man har seet Döre og Vinduer derved sprængte ud ad, ja Lagener, Lømmetörklæder o. dl. stoppede ind i Revner i ligeover for hinanden staaende Vægge af en Stue. Hvor en Skypompe har staaet en kort Tid oven over et Sted, uden umiddelbart at beröre Jorden, har man seet den oprykke eller omstyrte Træer, saaledes at deres Toppe vare vendte hen mod Midten af det Sted, hvorover den har staaet. Flere lignende Iagttagelser kunne kun berettes i den omstændelige Afhandling.

Den Luft, som trænger ind ovenfra, maa tildeels komme fra meget höitliggende Luftegne, og derved indføre en meget koldere Luft i Skyen. Herved vil en stor Mængde Vanddampe fortættes, og tildeels fryse. Ved Bevægelsen ville mange af disse frosne Dele afvejlende komme i Beröring med Dampe, der kunne give dem nyt Overtræk af Vædske, og atter med kold Luft, hvori dette Overtræk kan stivne. Saaledes ville der danne sig Korn af mange concentriske Iishinder, med andre Ord: Hagel, just saaledes som de vise sig i Virkeligheden. Er den ovenfra kommende Luft ikke kold nok for at danne Hagel, eller kan den lavere Luft afgive Varme nok til at smelte Hagelkornene, dannes meget store Regndraaber.

Enhver hurtig Dampfortætning frembringer stærk Electricitet, og deraf forstaaes de Lyn og den Torden, som ofte ledsager Skypompen.

Ö. mener, at de store Hagelbyger, som paa mange Steder og navnlig i Frankrig og det sydlige Tydskland ofte ödelægge et langt men smalt Landströg, vel kunde betragtes som Fölger af en Skypompe, hvis Fod er i de lavere Skyer, og som maaskee rækker op til en betydelig Höide. Han troer ligeledes at der kan gives Lufthvirvler, som enten ere horizontale, eller nær denne Stilling, og troer at denne Tanke nærmere burde prøves ved Iagttagelser

Ö. tilstaaer at han med alt dette ikke har angivet Grundaarsagen til Skypompen, nemlig Hvirvlens Aarsag; thi dertil hörte, at man enten maatte vise at der havde været modsatte parallele Strömmen i de höiere Luftegne over de Steder, hvor Skypompens Dannelse begynder, eller man maatte angive nogen anden Aarsag dertil; men han troer, at man hellere maa nöies med at vise den inderlige Sammenhæng mellem alle Naturbegivenhedens enkelte Særsyn, end opstille uhjemlede Formodninger. Derimod bemærker han, at det ikke blot er sandsynligt, at der kan gives Lufthvirvler i de höiere Luftegne, men at man endog har en umiddelbar Erfaring derom, idet nemlig et Luftskib, som opsteg 1784 i Nærheden af Paris, kom i en saadan, og derved blev sat i den yderste Fare.

Candidat *Kröyer* har indsendt til Selskabet en Beskrivelse over grønlandske Amphipoder. Denne Afhandling, som fandtes værdig til at optages i Selskabets Skrifter, og hvorfor Selskabet tilkjendte ham sin Medaille i Sölv som et Agtelsestegn, vil findes aftrykt i det snart udkommende Bind. De mange nöiagtige Beskrivelser, den indeholder, tilsteder ikke vel et for nærværende Oversigt passende Udtog.

Candidat *Steenstrup* har vundet den af Selskabet udsatte Præmie for en Afhandling over de Forhold, hvorunder Naaetræstammer forekomme i vore Moser. (See neden Efterretningen om Priisopgaverne).

Forfatteren giver först Monographier over Moserne "*Vidnesdam*" og "*Rudersdals Kroes Mose*". Den förste af disse er et större og uregelmæssigere Basin, der fra Bunden til Overfladen viser forskjellige Afdelinger. Ved Randen af Mosen, umiddelbart paa den Grusskrænt, som omgiver Mosebasinet, findes et Lag af en mørkbrun og spröd Törvemasse, fornemmeligen bestaaende af Grene Naale og Kogler af Fyrretræer, hvis Rödder sees at have været fæstede i Gruset, og hvis Stammer ligge fra Skrænten ud i Mosen. Disse Fyrretræer

synes i enkelte Dele at afvige fra de Fyr, som nu voxe i Skandinavien. Over denne Masse ligger et Törvlag af samme Farve, men Levninger af Egetræet, Rödder, Löv og mindre og større Grene, ere fremherskende, blandede med Dele af Birketræet og af græsartede Planter; herpaa hviler det överste og mægtigste Lag, dannet af Elletræets Affald, af liggende og staaende Ellebuske, af Birk, Hasler og Pilearter.

I Midten eller den dybere Deel af Mosen træffes nederst en Ferskvandskalk af $1\frac{1}{2}$ Fods Mægtighed, hvori især forekomme talrige Skaldyr af Slægten *Limnæus*; Kalken indslutter et lille Indlag, omtrent $1-1\frac{1}{2}$ Tom. tykt, bestaaende tildeels af Blade af *Myriophyllum*. Over Kalken ligger en Törvmasse, som er 2—4 Fod tyk og dannet i dens nederste Deel af *Sphagnum*, höiere op af *Sphagnum* og *Lichen rangiferinus* L, og i dens överste Deel af en *Hypnum*, som synes at være *H. cordifolium*; i *Sphagnum*-Massen ere de fra Skrænten ömfaldne Fyrretræer indhyllede, men Egetræerne findes først i den Afdeling af Massen, som er dannet af *Lichen rangiferinus* og *Hypnum cordifolium*, og heri maae de endog have voxet, da nogle af dem forekomme med Rod og Top indhyllede deri. Kun paa eet Sted blev der fundet flere (11) i naturlig Stilling staaende Rödder og korte Stammer af Fyrretræer, som röbede en meget forkröblet Væxt. Denne hele Mosudvikling dækkes af 2—3 Fod Törv, hvoraf, ligesom af det överste Lag ved Randen af Mosen, de staaende Rödder af Elletræer og Affaldet af samme Træart, udgjör den fornemste Deel. Birketræet findes igjennem alle Mosens Afdelinger.

Den anden Mose frembyder i det Væsentlige de samme Phänomener. Törven har dannet sig i et langt mindre med brattere Skrænter forsynet Basin: disse ere først klædte med et Lag af *Hypnum (cordifolium?)*; derpaa følger Fyrretræets Affald i et temmeligt tykt Lag, saa Egetræernes og Elletræernes Lag, hvilket er det mægtigste. Længere fra Randen og i den midterste Deel af Mosen iagttager man derimod følgende Lag: først et kiselrigt, bladet og skifret Lag af oplöste organiske Levninger, hvoriblandt erkjendes *Populus tremula* og Aftryk af Slægterne *Potamogeton*, *Equisetum*, *Myriophyllum*; deröver ligger den egentlige Törvmasse, bestaaende af et Lag af *H. cordifolium*, i hvis nederste Deel ingen Fyrrelevninger spores, men i dens överste Deel findes baade Naale og Stammer af Fyrretræet, som ogsaa Rödder og Blade af Birketræet; af et Lag af *Sphagnum* og *Hypnum proliferum* L. uden andre fremmede

Indblandinger end Dele af Ege- og Birketræet, og af et Lag, som især er dannet af Ellelevninger og som mere eller mindre ligne det øverste Lag ved Moseranden.

Med disse Iagttagelser sammenstilles nu Iagttagelserne fra andre Moser, saavel fra samme Egn som fra andre Egne af Landet, og Forfatteren troer ved den store Overeensstemmelse, han har fundet i disses Dannelse, at være kommen til følgende Resultater:

1) Med Hensyn til de Træer, som findes i vore Törvemoser, og som fornemmeligen have bidraget til deres Dannelse, kan man adskille 3 forskellige Vegetationsperioder, Fyrretræernes, Egetræernes og Elletræernes, hvilke, skjönt forbundne ved Overgange, ere bestemt adskilte fra hinanden.

2) I den ældste af disse Perioder viser Tilstedeværelsen af Fyrrestammerne i Mosen at Skovene have bestaaet, idetmindste tildeels, af Træer, som nu ikke længere voxe vildt i Danmark, og deres Forekomst i Moserne overalt i de høiere Strækninger af Landet godtgjør at Fyrreskovene have været udstrakte over den største Deel af dette. I den mellemste Periode have Skovene bestaaet af Træer, som nu ere blevne sjældnere, men den sidste Periodes Vegetation knytter sig aldeles til den nuværende.

3) Fyrretræernes Periode ligger længere tilbage end Danmarks første Beboelse, medens enkelte Kunstfrembringelser synes at tyde hen paa at allerede i Egetræernes Periode Danmark var beboet af en Nation, som besad nogen Kunstfærdighed.

4) Alle Træerne, enten de ere brudte eller omvæltede med Roden, ligge med Toppen ud i Mosen, med Roden nær Randen eller paa Skrænten; da de altsaa ikke ligge imod noget bestemt Verdenshjørne, men deres Retning er afhængig af Mosens, kan det ikke antages at Træernes Omstyrtning har sin Grund i nogen voldsom Catastrophe, men er skeet ved sædvanlige Naturbegivenheder, ligesom den ogsaa indenfor samme Vegetationsperiode har fundet Sted til meget forskellige Tider.

5) Naaletræernes Harpix har under det stærke Tryk og Vandets Indvirkning undergaaet en Forandring og er blevet til Schererit.

Den historiske Classe.

Geheimelegationsraad og Professor *Brøndsted* har forelæst Selskabet en Afhandling om Öen *Leukas*:

I de første Aarhundreder efter den Tidsalder som Hellenerne selv kaldte den heroiske, og endnu til Homers Tid, synes den Halvö som siden kaldtes *Leukadia* eller, efter dens vigtigste By, *Leukas*, intet bestemt Navn at have havt. Homer nævner blot *Nerikos* (senere *Neritos* og endelig *Leukas*) som en anseelig Stad paa den Jordtunge der forbandt Halvöen med Fastlandet^(a) og som underlagt det Kefalenske Rige eller Odysseus' Besiddelser af hans Fader *Laertes*. Af det *Strabo* angiver ^(b), tildeels efter *Aristoteles* ^(c) fremgaaer det som upaatvivleligt, at ligesom et ældgammelt og, som det synes, med Karerne beslægtet Folk *Lelegerne*, til de hellenske Stammers Indvandringstid i Europa, og endnu længe efter denne Tidspunct, var vidt udbredt i de sydvestlige Provindser af det, siden, hellenske Fastland, især i Akarnanien og Ætolien, saaledes har ogsaa en lelegisk Stamme havt denne Halvö i Besiddelse til den iliske Periode (den trojanske Krigs Tid) og det *Nerikos* eller *Neritos* (siden *Leukas*) som *Laertes*, Odysseus' Fader; indtog og lagde under det Kefalenske Rige, var upaatvivlelig en *Lelegisk* Stad. Overalt udslettedes aldrig, til Grækernes Tid, Eiendommelighederne af de oprindelige (antochthone) Folkefærd: de lelegiske Stammer i disse vestlige Provindser, Akarnanien og Ætolien, naaget Hellenernes store Indflydelse paa disse Lande igjennem alle de historiske Aarhundreder. Desligeste tabte sig heller ingensinde den ældre, epirotiske og pelagiske Nationalitet i de nordlige Provindser: i det egentlige Epiros og i Thessalien, endskjönt Hellenernes Overvægt, først deres Vaabens Magt og siden deres Industrie og Cultur, gave ogsaa disse Lande et andet Udseende i de historiske Aarhundreder og indviklede dem i deres egne (Hellenernes) politiske Forhold.

(a) Odysseens 24 Sang, v. 377.

(b) *Strabo* Geogr. VIIde Bog pag. 321 af *Casaubonus'* Udgave.

(c) Et af de største Tab for os, i Henseende til Kundskab om Hellenernes ældre politiske og statsborgerlige Forhold, er det af *Aristoteles'* vigtige Værk om Staterne (*πολιτεῖαι*), hvori denne store Skribent havde fremstillet over 150, maaskee over 200 hellenske og ikkehellenske (barbariske) Staters Organisation, Love og Indretninger. Jævnfør hvad *Cicero* herom yttre; *de finibus* i Vte Bogs 4de Capitel

Hvad denne Halvö, *Leukas*, angaaer, da synes den først i det 8^{de} Aarhundrede før vor Tidsregning at være helleniseret eller indlemmet i hellensk Almeenvæsen og Colonialforhold, da *Korinthier*, udsendte (siger *Strabo*) at *Kypselos* og *Gargasos*, indtog Halvöen, besatte *Nerikos*, forflyttede denne By fra Isthmen, hvor den tilforn laae, lidt sydligere ind paa Halvöens Bjergkyst, og gjennemskar Isthmen selv for deres Handels Skyld, nemlig for at opnaae en kortere og mindre besværlig Sejlads især til deres vigtige Colonier *Anaktorion* og *Ambrakia*, som vare anlagte kort Tid tilforn. Korinthierne gavede nu Jordtungen, hvor *Neritos* tilforn laae, Navn af den *Gjennemskaarne* (*Διώρυχτος*), og den lidt sydligere henflyttede By Navnet *Leukas*, efter det beröimte vestlige Forbjerg *Leukata*, som siden omtales af Forfatteren, og som baade i den antike Tid og endnu er Öens største Mærkværdighed.

Begge Navne, baade Isthmens, *Dioryktos* (af Kanalen), og Byens forandrede Navn, *Leukas*, bleve aldeles almindelige og findes overalt hvor disse Egne omtales hos hellenske og romerske Forfattere. Grækerne kalde endnu stedse Öen og Byen *Leukada*. *Agia-Maura* kaldes blot Fæstningen, anlagt paa Ruinerne af et gammelt Kloster som bar denne Helgenindes Navn.

Siden Besættelsen af *Nerikos* (senere *Leukas*) af Korenthierne, var denne Öens vigtigste By og hele Öen stedse, indtil Romernes Indflydelse i Grækenland, i et colonialt og afhængigt Forhold til Korinth. Men i Slutningen af det 3^{die} og i Begyndelsen af det 2^{de} Aarhundrede før Chr. Födsel, da Rom kæmpede med Macedonien om Overmagt i Grækenland, det egentlige Stridsæble, var *Leukas* paa en Maade bleven Akarnaniens Hovedstad, hvor Gesandte fra denne Provinds kom sammen for at raadslaae om fælleds Anliggender. Macedonsk Indflydelse (under Philip den III.) var Romerne her ugunstig, og Consulen *T. Q. Flamininus* maatte formelig belejre *Leukas*, som forsvarede sig med største Tapperhed, indtil Forrædderi, af indfödde Italianere som opholdt sig i *Leukas*, havde overgivet Fæstningen, og Byen maatte bukke under. Romernes afgjørende Sejer over Philip den III (ved Kynoskephalæ i Thessalien, Aar 198 før Chr. Födsel) aarsagede ogsaa *Leukas* og hele *Akarnaniens* Underkastelse. I Henseende til Kanalens Historie er det værd at lægge Mærke til, at Philip den III, endnu i Begyndelsen af det 2^{de} Aarhundrede før Chr. Födsel, gik med sine Krigsskibe igjennem *Dioryktos* (ifølge *Polybios* i V^{te} Bog); men Forf. finder ikke, at Romerne siden med deres Krigs-

skibe have befaret Kanalen. De locale Angivelser som findes hos *Livius* (i 23^{de} Bogs 16 og 17^{de} Kapitler, i Anledning af det romerske Feldttog mod Philip den III., *Leukas'* Indtagelse o. s. v.) passe fuldkommen til Localiteterne endnu, undtagen at baade Öens Östkyst og Akarnaniens modsatte Vestkyst saaledes ere udvoxede i Strædet, ved Tilsætning eller Opdyngelse af Gruus og Tang i den lange Række af Aarhundreder, at ikke alene al Gjennemfart igjennem *Dioryktos* er aldeles umulig, undtagen for *Monoxyla* og andre smaa fladbundede Baade, men at endog Strædet, i viid Afstand fra Byen, er blevet hvad de Gamle kaldte *λινοθάλασσα*, et Havkjer, et ureent, faa Fod høit Havvand, saa at alle Skibe, som komme sydfra og opsejle Strædet, maae ankre langt borte sydlig for Byen og udlosse paa fladbundede Baade og Pramme.

Forf. gik herpaa over til at meddele det Vigtigste om Öens og Byens nuværende Tilstand, hvoraf her ikkun nogle Momenter kunne udhæves. Öens Befolkning er nu kun ringe imod hvad den var tilforn og endnu kunde være; den overstiger neppe 20,000 Mennesker, af hvilke de 5 à 6000 boe i Byen *Agia Maura*, som har et mørkt Udseende, der ikke svarer til den skjønne Natur som omgiver den, og næsten lutter Træhuse, et Bygningsstof, som de, i den moderne Tid, her meget hyppige Jordskjælv have gjort fornødent. Byen har sin skjønneste Prydelse af en dejlig Orange- og Oliveskov som udstrækker sig vestlig for *Sta Maura* hen imod Bjergene. Öens vigtigste Udførselsartikel er *Salt*, som det lave Havvand i Strædet, paavirket af Sommerens Solhede, afgiver i største Overflod. Oranger, Citroner, Figen og andre sydlige Træfrugter frembringer Öen i Mængde, men ingen udmærket Viin, ej heller Korn; dette hente Leukadierne sig nu, som fordum, fra Fastlandet, og Vinen tage de med Rette helst paa *Ithaca*, *Corcyra* (*Corfu*) og *Zakynthos* (*Zante*), som Alle have meget fortrinlige Druer. En stor Mængde af Leukas' Beboere gaae om Sommeren over til Fastlandet, for at hjælpe Akarnanerne med deres Höstarbejde. De betinge sig deres Lön som oftest *in natura*, i Korn, og komme tilbage om Efteraaret belæssede med *Demeters* gode Gaver, hvilke disse Öboere selv savne. Paa samme Maade hente fattige Zantioter sig deres Korn, ved Sommerarbejde nemlig hos deres Gjenboer, *Moreoterne*, paa *Elis'* kornrige Sletter.

Kastellet *Sta-Maura* er i en Afstand af $\frac{1}{4}$ Miil eller lidt mere fra Byen, naar man nemlig gaaer den sædvanlige Vej paa Jordtungen som løber

i nordöstlig Retning hen imod *Dioryktos*; men for Fodgængere skyder en kortere Vej tværs over Lagunen, paa en gammel Vandledning som, i en Højde af 2 til $2\frac{1}{2}$ Alen over Vandfladen, paa 366 Arkader tilforn har tilført Kastellet sit Drikkevand. Denne Vandledning er ikkun halvanden Alen bred paa Overfladen og uden noget Slags Rækværk. *Spon* fortæller i sin Rejse, hvorlunde han med Skjelven kom ad denne ophøjede Steensti; Forf. forekom den ikke saa farlig; men vistnok maa Den, som foretager denne Spadseretur, ikke være svimmel; ellers er han udsat for at falde i Lagunen, som paa begge Sider omgiver Vandledningen.

Mærkværdigere end noget andet Sted paa Leukas er Klippen *Leukata*; især ved det mythiske Ry, som gjorde dette Forbjerg navnkundigt i Oldtiden, og ved de Ceremonier som Sagnet og Folketroen anledigede her. I Nærheden af denne Marmor klippe, som paa tre Sider og i meget betydelig Højde næsten lodret nedskyder i Havet, ere endnu, vel ubetydelige men dog meget kjendelige Brudstykker og Substructioner tilbage af det Apollonstempel som de antike Forfattere saa ofte omtale (d). Dog langt mere, end ved Apollonstemplet, var denne Klippe navnkundig i Oldtiden ved den magiske Kraft, som Folketroen tillagde denne Localitet, til at helbrede for uheldig Kjærlighed. Et Spring fra denne Klippe ud i Havet ansaaes nemlig som et radicalt Middel mod uheldig eller forsmaaet Elskovs Kummer. Derfor kaldtes Klinten almindeligen *de Elskendes Klippe* (τὸ ἄλμα τῶν ἐρώντων), eller *Klippen*, som troes at give de Elskende Ro (τὸ ἄλμα τὸ τοὺς ἐρωτας παύειν πεπιστευμένον) og Oldtiden nævner os mange berømte Navne af Personer som virkeligen have underkastet sig den farlige Cuur (e). I Apollonstemplet her var en indviet Rolle eller Bog, hvori de Personer, som kom for at underkaste sig Curen, maatte indskrive sig, med Angivelse af den elskede Gjenstand og de Aarsager som havde fremskyndet den farlige Beslutning; dette var da en Art Skriftemaal. Det synes overalt, at Apollonstemplets Personale har bavn Bestyrelsen

(d) Her udhæves ikkun eet Sted, af *Æneïdens* IIIde Sang v. 274:

“Mox et Leucata nimosa cacumina montis
et formidatus nautis aperitur Apollo.”

(e) See herom Forfatterens Yttringer i Forklaringen af en mærkelig Gemme i Bjergkrystal, forestillende Digterinden Sappho, i andet Bind af hans Værk: *Voyages et Recherches en Grèce*, pag. 282—283.

eller Opsynet ved denne underlige Indretning. At Springet ikke altid gik vel af for Patienten, kan ikke undre os, thi om det end stedse foretoges i stille Vejr og fra et Sted paa Klinten, hvor Søen lige under var dyb nok og aldeles fri for Steen eller Klippestumper; om og de nödvendige Baade til at opfange Patienten vare i Beredskab, saa udfordredes dog, vistnok, baade stærke Nerver og et stærkt Bryst til at slippe vel fra et Spring fra en Höide paa henvend 200 Fod, ud i Havet.

Det Farlige i dette Foretagende antydes ogsaa noksom ved den Maade, hvorpaa det aarlige Offer, som Leukadierne her bragte, forrettedes. *Strabo*, i X^{de} Bog, og flere antike Forfattere tale nemlig om en aarlig Ceremonie, (søm dog ikke mere udförtes til *Strabo's* Tid) paa Leukata, nemlig at nedstyrte en, til Döden dömt Forbryder fra denne Klippe, til et Forsonings- eller Uheld afvendende Offer. Men man forbandt dog saa megen Humanitet med Udförelsen af denne Ceremonie, at Forbryderen eller den uheldige Person, som var udkaaren til et saadant Offer, blev ombunden over hele Legemet med en stor Mængde Fjæder og Fuglevinger, endog med levende Fugle, for at formindske Faldets Voldsomhed; slap han vel derfra og blev opfanget af de neden under stationerede Baade, saa formildedes hans Straf til at forvises Landet. Det mangler ellers ikke paa komiske Fortællinger i Anledning af den leukadiske Elskovscur. Saaledes fortæller f. Ex. *Plutarch* ^(f) om en Spartaner, som havde gjort det Löfte at foretage dette *Salto mortale*, men var bleven bange, da han kom ud paa Klinten. Da man derfor loe ham ud, sagde han rolig: "jeg vidste jo ikke af, at mit Löfte vilde gjøre et andet meget større Löfte fornödent." En senere Samler fortæller om en vis *Diagoras*, som var bleven dödelig forelsket i sin Kjökkenterne, men fandt selv, at denne Passion var uanstændig og vilde helbredes for den ved at vove det Leukadiske *άλμα*; men da han kom til Templet og saae Klinten, blev han bange, reed hjem og ægtede sin Kokkepige. For Resten udsprang denne underlige Overtro og de mærkelige Indretninger ved Apollonstemplet paa Leukata af ældgamle Myther og Sagn, som neppe findes berörte i de Ruiner af den græske Literatur vi endnu have tilbage, undtagen af *Ptolomæos Hefestions* Søn, med Tilnavn *Chennos*, en Forfatter fra det 2^{det} Aarhundrede

(f) I *Apophthegmata Laconica*. (Plut. Opp. ed. Francof. in fol. Tom II. p. 236 D.)

efter Chr. F. I Excerptet hos *Photius* af denne Forfatters Værk (g) findes (pag 253 af *Hoeschelii* Udgave af *Photius*) følgende mærkelige Sagn: "Klippen *Leukas* kaldes saaledes efter *Leukas*, een af *Odysseus'* Stalbrødre, en *Zakynthier*, som skal have anlagt *Apollonstemplet* her. Hvo, som nedstyrter sig fra denne Klippe, befries for ulykkelig Kjærlighed, og Aarsagen er denne: Efter *Adonis'* Død søgte den sørgende *Afrödite* overalt efter *Apollon*, for at raadføre sig med ham (som een, med Forudvidenhed og Spåadomsevne begavet Guddom) om sin ulykkelige Kjærlighed; hun fandt *Apollon* endelig i *Argos* paa *Cypren* og udøste sit Hjerte for Guden. Han førte hende til den *Leukadiske Klippe* og bød hende at styrte sig i Havet. *Afrödite* gjorde det, og følte sig strax lettet for sin Længsel og Kummer. Hun spurgte da *Apollon* om Aarsagen til denne magiske Kraft; *Apollon* svarede: fordi selve *Zeus*, da han var forelsket i *Here*, pleiede at komme herhen, og stedse fandt *Lindring* paa denne Klippe." Vi see af dette Sted af *Ptolomæos* i det mindste saa meget, at de religiøse Sagn, som foranledige hine besynderlige Indretninger paa den *Leukadiske Klippe*, stige op til den fjærneste Oldtids mythiske Traditioner.

Da alle nyere Reisende, som besøgte hün romantiske Klippe og Ruinerne af *Apollonstemplet*, droge did til *Söes*, og derimod Landvejen, een Dagreise fra Staden indtil det sydvestlige Forbjerg, ikke hidtil er beskrevet i nogen trykt Bog, saa foretog Forfatteren, i April Maaned 1820, denne Udvandring fra Staden *Agia-Maura* igjennem Landsbyerne *Exáthi*, *Kuviliò* og *Atháni*, og forbi andre, tildeels paa Bjergene skjönt beliggende Landsbyer: *Epólphisa*, *Sphakiótes*, *Kalamithis*, *Diamigliáni* og *Drámano*. Denne Vej har adskillige, ogsaa med Hensyn paa Öens antike Tilstand, mærkelige Punkter, hvilke Forfatteren beskrev i nærværende Afhandling, som sluttede med en nøiagtig Fremstilling af de Ruiner, af *Apollonstemplet* og af andre antike Bygninger, som endnu ere forhaanden i Nærheden af den navnkundige *Marmorklippe*.

Professor *David* forelæste et Brev til Dr. *Villermé* i Paris om Mortalitetens forholdet i Danmark siden Midten af det forrige Aarhundrede, i hvilket han viste, hvorledes dette som Følge af den stigende Velværen, Culturens Fremskridt og en bedre Sundhedspleie har forandret sig omtrent i samme Grad og paa samme Maade som Dødeligheden i Frankrig efter den nævnte Academikers

(g) Under Titel *Περὶ τῆς εἰς πολυμάθειαν καινῆς ἱστορίας.*

og Chateauf de Benoistons Iagttagelser. Hertil knyttede han nogle Bemærkninger for at vise at Mortalitetforholdet i den yngre Alder ikke aftager og ikke bestandig kan aftage i samme Grad som Mortaliteten *overhovedet*, at man derfor ei bør tillægge hiint Forhold for megen Vægt, men at Alting kommer an paa om det døde Börneantals Coefficient divideret med Mortalitetens Coefficient er stor eller liden. Ved Sammenligningen af to Lande eller af to forskjellige Perioder er dette Hensyn af største Vigtighed. I Danmark kommer der f. Ex. 354 Börn under 10 Aar iblandt 1000 Døde, og i England 393; heraf alene kan man intet slutte uden at feile. Men naar man veed at Mortalitetens Coefficient paa det første Sted er 40 og paa det andet 50, saa seer man at Mortaliteten i den yngre Alder i Danmark er 8,850 og i England 7,860, at den altsaa er størst der, hvor relativ de færreste Börn ere døde. Vil man derfor i Sammenligningen gaae frem med Sikkerhed, bør man ei sammenligne hine Forhold men de angivne Qvotienter med hinanden. Men for at faae disse, maa Mortalitetens Coefficient have, og dette er ikke muligt, naar man ikke kjender Folkemængdens Størrelse. Enhver Undersøgelse om Mortalitetforholdet maa derfor være baseret paa en nøiagtig Folketælling, og det viser sig ogsaa her, at regelmæssige Folketællinger ere uundværlige, naar man overhovedet med Sikkerhed vil foretage statistiske Undersøgelser.

Ordbogscomissionen.

Revisionen af Bogstavel S er siden sidste Beretning fremmet i 42 Möder og saaledes rykket frem til Ordet Slangehad. Trykningen er fortsat indtil Ordet Skydsel. Det hidtil trykte af dette Bogstav udgjör det Hele 59 Ark.

Landmaalingsscomissionen.

Stikningen af det Generalkort over Danmark, som Selskabet har besluttet at udgive, fortsættes.

Den meteorologiske Committee.

har modtaget Iagttagelser fra forskjellige Observations-Steder. Instrumenter ere meddeelte til Pastor *Hansteen* paa Samsøe, til Missionair *Dan Hammer* i Grönland og til Studiosus *J. Hallgrimson*, der har gjort en Reise i Island og senere har tilstillet Committeeen de af ham gjorte Iagttagelser. Observator *Magister artium Pedersen* har med Selskabets Instrumenter ladet foretage en Række

N.
 med
 og
 is
 bl
 i
 l
 r.
 r.

af Thermometer Iagttagelser paa Nicolai Taarn og paa Nyholms Hovedvagt for at erfare Temperaturen's Gang i Døgnet. Trykningen af det andet Hefte af *Collectanea meteorologica*, som indeholder Landphysicus *Thodstensons* Veir-Iagttagelser i Island for en lang Aarrække, er næsten tilendebragt.

Priisskrifter og Priisopgaver.

Til Besvarelse af det matematiske Priispørgsmaal, som i 1835 blev udsat, har Selskabet modtaget en Afhandling med Motto: "*ab his via sternitur ad majora*"; men har ikke fundet den værdig til den udsatte Præmie, dels fordi Forfatteren uden at gaae ind i den forlangte Undersøgelse alene har beskæftiget sig med en dermed beslægtet Gjenstand, som ingen Vanskeligheder frembyder og kan ansees som forhen nøie bekjendt, dels fordi han i de Udviklinger og Calculer, som ere satte istedetfor det oppgivne Æmnes Behandling ikke har kunnet opnaae den Orden og Elegants i Fremstillingen, som af et videnskabeligt Arbeide forlanges, men ved vidtløftige og unødvendige Gjentagelser og ved at tilsidesætte de kortere og bekvemmere Metoder for de mere besværlige har givet sit Arbeide en Udstrækning, der ikke staaer i noget Forhold til de vundne Resultater.

Til Besvarelse af den philosophiske Classes i Aaret 1835 fremsatte Priisopgave, i hvilken "Grunden til Forholdet mellem det Aandelige og det Sandselige i den menneskelige Siel, der baade tilkjendegiver sig som et Overeensstemmelses- og som et Uovereensstemmelsesforhold, ønskes oplyst ved en Undersøgelse, ved hvilken et almindeligt Resultat om dette dobbelte Forhold udledes og Resultatets vigtigste Følger, fornemmelig i Henseende til Villie og Sindelag, Frihed og Vilkaarlighed bestemmes", ere sex Afhandlinger indkomne, alle i det tyske Sprog. Den Afhandling, som har til Motto: "*Hin zum Licht*", kan aldeles ikke komme i Betragtning, og i Afhandlingen med Motto "*Vivitur ingenio, cetera mortis erunt*" har man, endskjønt den umiddelbart indlader sig paa Opgaven, ikke kunnet finde noget Bidrag til den forlangte Undersøgelse. Den tredie Afhandling med Motto af *Baco* "*Frustra magnum expectatur augmentum in scientiis etc.*" röber en skarpsindig Forfatter, som ikke uden Conseqvents har søgt at gjennemføre sin sensualistiske Anskuelse, men, da han dels har forbigaaet betydelige Indvendinger mod den Forestillingsmaade, han forsvarer, dels ladet dem træde i Skygge, og intet egentligt

Hensyn har taget til det Aandelige i Menneskets Sjel, har man ikke kunnet finde denne Afhandling at indeholde noget tilfredsstillende Bidrag til Opgavens Besvarelse. Ei mere fyldestgjørende have vi fundet den fjerde Afhandling med Devise: "*Der Mensch, theilweise Geist, theilweis' Natur, fuhlt und erkennt Gottes Spur;*" vi kunne alene betragte den som et første Udkast, hvilket, naar det skulde blive tilfredsstillende, maatte underkastes en ny Bearbejdelse, hvorved Forfatteren lod de ikke faa til Sagen henhørende Spørgsmaal, som ere undgaaede hans Opmaerkksomhed, komme under Betragtning, hvilket da vel burde have til Følge, at han vilde indsee at han ikke kunde blive staaende ved sin nærværende, til Sensualisme grændsende Anskuelse. Langt mere, endskjönt i forskjellig Heenseende, tilfredsstillet har derimod Classen fundet sig ved de tvende Afhandlinger, den endnu har at omtale. Den Afhandling, som har til Devise af Plato: "*ψυχῆς οὐ φύσιν ἀξίως λόγου κατανοῆσαι etc.*", har et klart Foredrag, i hvilket Forfatteren med Consequents gennemfører sin eengang lagte Plan, og den er fra den videnskabelige Udførelses Side, eller i Henseende til det saakaldte Formelle, meget at berømme. Men, da Forfatteren indskrænker sig til at betragte det Aandelige som Spontaneitet og det Sandselige som Receptivitet og saaledes blot forudsætter Sjælens aandelige og sandselige Indhold uden at udvikle hvori det bestaaer, mangler Afhandlingen den forlangte Undersøgelse om Grunden til det omspurgte dobbelte Forhold, og derfor dettes Bestemmelse ifølge en saadan Grund samt Udviklingen af dets vigtigste Følger. Den anden Afhandling med Motto af *Montaigne* "*Il faut ordonner a l'ame, non de se tirer à quartier etc.*" beskæftiger sig vel i den hele Betragtning med det Aandelige og det Sandselige i den menneskelige Sjel, eller Aand (hvilken Benævnelse Forfatteren foretrækker), men, da Forfatteren blot gaaer ud fra det Synspunkt, at denne aabenbarer sig som en det Aandelige og det Sandselige omfattende Drift, meddeler han vel i Medfór af denne Anskuelsesmaade en udfórlig Betragtning over de i Grunddriften indbefattede lavere og hóiere Drifter, efter de Hovedclasser, til hvilke han henfórer dem; men betragter dog det Aandelige og det Sandselige blot i det Enkelte, uden Forsóg paa at udlede deres Grundvæsen. Heraf fulgte at hans Definitioner af det Aandelige og det Sandselige ikke ere Realdefinitioner, men blot tilkjendegive Forholdet mellem deres Gjenstande uden at oplyse hvori disse egentlig bestaae, og at Forfatteren, idet han bestemmer

Forholdet mellem disse Gjenstande som et Uadskilleligheds- og Eenhedsforhold, samt udvikler, at Striden mellem det Aandelige og det Sandselige i Menneskets Aand ikke er mellem begge som saadanne, men mellem Drifterne i deres forskjellige Stræben, eller mellem den lavere og den høiere Drift, — ikke oplyser Grunden til det omspurgte dobbelte Forhold og til den Strid mellem det Aandelige og det Sandselige, som dog maa indrømmes, men lader deres indre Forhold, eller det Forhold, som følger af deres Grundindhold, være udenfor Betragtningen. Men det bør derhos ikke lades uommeldt, at Forfatteren bestemt har indladt sig paa begge Opgavens Hovedspørgsmaal og at Afhandlingen indeholder meget Sandt og Træffende. Endskjönt Classen saaledes erkjender de tvende sidstnævnte Afhandlingers Fortrinlighed som Bidrag til Opgavens Løsning, har den af de anførte Grunde ikke kunnet tilkjende nogen af dem Prisen.

For den af Selskabets Medlem Hr. Professor og Ridder *Wedel Simonsen* udsatte Præmie, af lige Størrelse med Selskabets sædvanlige Guldmedaille, for en fuldstændig historisk Fremstilling af en eller anden mærkelig dansk Adelsfamilie, saaledes at Udarbejdelsen ikke indskrænker sig til en blot genealogisk Forklaring, men saavidt muligt fremstiller den hele Slægtfølge som en moralsk Person, har Selskabet kun modtaget eet Prüsskrift, der fremstiller den *Barnekowske* Families Historie.

Endskjönt denne Familie ikke hører til de ældre danske Familier, men først længere ned i Tiden er indkommen i Riget; og endskjönt det ikkun er i en vis kortere Tid, nemlig fra Midten af det 16de til Midten af det 17de Aarhundrede, at en Green deraf har spillet nogen betydelig Rolle i Danmark, udgjør den dog altid et mærkeligt Led i de danske Adelsfamiliers Historie, og indtager i en vis Periode ved sin Anseelse, Rigdom, Indflydelse og enkelte Medlemmers Personlighed en saa vigtig Plads, at en udførlig historisk-genealogisk Fremstilling af denne Familie ikke kan andet end være et betydeligt Bidrag ogsaa til den danske Historie. Et saadant Bidrag maa Classen ogsaa erkjende, at nærværende Udarbejdelse indeholder, da Forfatteren med stor Flid og Omhyggelighed har opsøgt og samlet til den *Barnekowske* Families og dens meest betydende Medlemmers Historie, hvad trykte og utrykte Kilder maatte tilbyde for hans Öiemed, og med lige Flid ordnet og bearbejdet dette til en nøiagtig Fremstilling saavel af Familiens

Historie i det Hele, som af dens enkelte Linier og meest fremtrædende Personer, til hvilken Ende han har inddeelt sit Arbeide i tvende Hoveddele, den første om Familien *Barnekow* i Almindelighed, dens Udspring, Udbredelse, Eiendomme, Navn, Vaaben etc.; den anden om dens enkelte Linier og Grene, meklenborgske, danske og svenske, Alt oplyst med genealogiske Tabeller, Aftegninger af Vaaben, Sigiller o. s. v., og tilsidst ledsaget med en Samling af 127 Bilage, for største Delen ældre eller nyere Archivdocumenter. Specielle Oplysninger til den danske Historie indeholder i Særdeleshed den Deel af Forfatterens Arbeide, som henhører til *Christian* den 3dies, *Frederik* den 2dens og *Christian* den Ades Regjeringstid, og det yder for dette Tidsrum mange interessante Bidrag fornemmelig til Kundskab om den indvortes Forfatning og Tilstand. Endskjönt Forfatteren i nogle Dele har, som af ham selv bemærket, været udførligere, end Opgavens Öiemed krævede, især forsaavidt hans Arbeide indeholder Meget, der ikke vedkommer den *Barnekowske* Familie i *Danmark*, har dog Fremstillingen derved vundet en Fuldstændighed, der giver den et saameget større Værd, hvorimod adskillige af Forfatteren medtagne Noticer og Underretninger synes at være alt for ubetydelige til at fortjene den dem indrömmede Plads, hvilket ogsaa gjelder om enkelte af de tilføiede Bilage. At disse, især hvad de ældre angaaer, neppe ere afskrevne med behörig Nöiagtighed, har Forfatteren selv bemærket og forbeholdt sig den i saa Henseende fornödne Revision.

Ifølge alt dette antager man at denne Udarbeidelse ved Grundighed, Fuldstændighed og Behandling i Hovedsagen fyldestgjör det udsatte Priisspörgsmaals Öiemed og Fordring, og finder den saaledes værdig at tilkjendes den for et saadant Arbeide af Professor *Wedel Simonsen* udsatte Præmie.

I Anledning af det af det Kongelige Danske Videnskabernes Selskab i Aaret 1835 for det Classenske Legat udsatte Priisspörgsmaal angaaende de Forhold, under hvilke de i vore Törvemoser forekommende Træstammer antræffes, er indkommet en Afhandling med Motto: "*Tentasti — desunt permulta*".

Det indsendte Priisskrift indeholder en monographisk Undersögelse af tvende sjellandske Törvemoser, nemlig Vidnesdam- og Rudersdalskroes Mose; hvortil Forfatteren har knyttet adskillige Iagttagelser over andre Törvemoser i forskjellige Egne af Danmark. De vigtigste af de Resultater, hvortil For-

fatteren ved sine Undersøgelser er kommet, ere følgende: 1) Man kan, fortemmelig med Hensyn til de Træer, som findes i vore Törvmoser, men tildeels ogsaa ved Hjælp af de övrige Plantelevninger, som findes i samme, adskille tre forskjellige Vegetationsperioder: Fyrretræernes, Egetræernes og Elletræernes; hvilke, skjönt forbundne ved Overgange, ere bestemt adskilte fra hinanden. 2) De i Törvmoserne forekommende Træstammer ere brudte og faldne ved sædvanlige Naturbegivenheder; dette synes, selv indenfor samme Vegetationsperiode, at være skeet til meget forskjellige Tider og ikke, som man kunde være fristet til at troe, ved en eneste Catastrophe. 3) Fyrrestammernes Tilstedeværelse godtgjør at Skovene, i den ældste af de tre nævnte Perioder, i det mindste tildeels have bestaaet af Træer, der nu ikke mere voxer vildt i Danmark; ligesom Forfatteren finder det antageligt, at de i den mellemste Periode have indeholdt Træer, som nu ere blevne sjældne. 4) Forfatterens Undersøgelser vise, at Harpiset i Naaletræerne, i den lange Tid der er forløben siden Skovene bleve omstyrtede, er undergaaet en Forandring, som bringer det nær til eller gjør det fuldkomment overeenstemmende med enkelte Producter i Brunkulsformationen. 5) Nogle Data lede Forfatteren til at antage, at Landet i Begyndelsen af Egetræernes Periode var beboet af Mennesker, som havde nogen Kunstfærdighed.

Forfatterens Undersøgelser, især af de tvende ovennævnte sjællandske Moser, ere anstillede med en saa stor Grad af Omhyggelighed og paa saa sindrig en Maade, og hans Slutninger røbe saa megen Sagkundskab og Skarp-sindighed, at Censorene ikke kunne andet end ansee Priisafhandlingen for et meget fortjenstligt videnskabeligt Arbejde, selv om Undersøgelsen af flere af Landets Törvmoser maatte lede til betydelige Forandringer i de af Forfatteren fremstillede Resultater. Skriftet findes saaledes værdigt til at erholde den udsatte Belønning, og til at indlemmes i Selskabets Skrifter. Man anseer det iøvrigt for ønskeligt at Forfatteren inden Skriftet trykkes vilde meddele de nærmere Oplysninger om de af ham i Moserne fundne Dyrknogler, som han i Afhandlingen har lovet at give; ligesom man ogsaa troer, at burde opfordre ham til, hvis han udstrækker sine Undersøgelser til flere af Landets Törvmoser, i sin Tid at meddele Selskabet Resultaterne deraf, for at ogsaa disse kunne blive optagne i Selskabets Skrifter.

De Priisopgaver, som Selskabet nu udsætter ere følgende:

A. Fra den mathematiske Classe.

U betegne Summen af en uendelig Række af følgende Form:

$$U = A_1 q^n + A_2 q^{n_2} + A_3 q^{n_3} + \dots + A_p q^{n_p} + \dots$$

hvor q er hvilken som helst Størrelse, A_p og n_p ere givne hele rationale Functioner af Index p .

Der forlanges: 1) at man fremstiller de vigtigste Tilfælde, hvor U ifølge bekjendte Formler kan fremstilles ved et endeligt Udtryk, sammensat af de bekjendte Functioner, som ere indførte i Analysen, enten explicite eller i det mindste implicite ifølge Opløsning af en Ligning, given under endelig Form sammensat paa den angivne Maade.

2. At man udvider saa vidt muligt Antallet af de Tilfælde, hvor U kan findes under den nævnte Form.

B. Fra den naturvidenskabelige Classe.

Der forlanges en nøiagtig Undersøgelse over de Betingelser, hvoraf det er afhængigt om Gnidning skal frembringe Varme eller Elektricitet.

C. Fra den historiske Classe.

Det ansees nu for afgjort, at de Hunner, som i det femte Aarhundrede gjorde Indfald i Europa, have været Folk af mongolisk Herkomst. Imidlertid have Kilderne til hiint Tidsrums Historie, saavel de latinske som græske, foruden saadanne Udsagn, der overhovedet sætte denne Hunnernes Oprindelse uden for al Tvivl, tillige efterladt mange særegne Data og Vink om dette Folks Eiendommelighed, samt om flere ved Sprog og Navn forskjellige Stammer, der fulgte med den hunniske Indvandring, hvilke Stammer det dog ikke for de Gamle har været saa muligt at henføre paa deres rette Plads og paa den rette Maade at characterisere, som det maaskee kan være det for vor Tid, der af Dschingiskans og Timurs Erobringer og ved det russiske Riges Udvidelse i det nordlige Asien langt nøiere kjender den mongoliske Folkestamme.

Selskabet udsætter derfor følgende Priisopgave:

At sammenligne de hos de gamle saavel latinske som græske Skribenter forekommende Efterretninger om Hunnernes Indfald i Europa i det femte Aarhundrede med Kilder fra Middelalderen og den nyere Tid, især Reisebeskrivelser og andre ethnographiske Værker, for derved ei blot at undersøge det hunniske Folks Oprindelse i Almindelighed, men især at oplyse Beskaffenheden

af deres Vandring, deres Sæder og Eiendommelighed, samt det indbyrdes Forhold mellem de forskjellige ved denne Anledning af de Gamle omtalte hunniske eller med den hunniske Indvandring følgende Folkesværme.

D. Fra den filosofiske Classe.

Da en oprindelig Sædelighedsidee eller Grundforestilling om en Sædelighedslov med en eiendommelig (ingenlunde logisk) Nødvendighed tilkjendegiver sig, saavel i den Videnskab, der har til Formaal at udvikle Erkjendelsen af det Sædelige, som i Livet baade i Samvittighedens Dom om vore egne Handlinger og i den moralske Bedømmelse af Andres Handlinger, og da flere, fra denne Idee uadskillelige og dertil som deres Ophav henvisende oprindelige Grundforestillinger om det Sædelige — saaledes Pligtideen og Tilregnelsesideen — gjøre sig gjældende med den samme Nødvendighed og i samme omfattende Virkekreds, men det under de Retninger, den filosofiske Tænkning i vor Tid har taget, dog synes at være af stor Vigtighed paa ny at tage denne Sag i Overveielse, ønsker Selskabet en omhyggelig Drøftning af følgende Opgave:

Er Moralphilosophiens Kilde og Grundvold at søge i Udviklingen af den i Bevidstheden umiddelbart givne Sædelighedsidee og de fra denne udgaaende moralske Grundforestillinger, eller i en anden Erkjendelsesgrund?

E. For det Thottske Legat.

(Præmien 100 Rbd. S. M.)

Da Opmærksomheden hos os i lang Tid ikke har været henvendt paa de Farvestoffer, vi kunde hente af Væxtriget, uagtet Videnskabernes Fremskridt vel deraf lod vente nyt Udbytte, saa udsættes herved en Belønning af 100 Rbd. S. M. for en Undersøgelse som væsentligt udvider vor Kundskab om de Farvestoffer, vi kunde drage af vore indenlandske enten vilde eller dyrkede Planter. Man vil ikke indskrænke sig til at belønne een Afhandling; men give Præmien for enhver af de behørigt indsendte Afhandlinger herover, som meddeler nye, paa sikre Beviser grundede Underretninger og Forskrifter, der kunde ventes at komme vore Farverier til Nytte.

F. For det Classenske Legat.

(Præmien 100 Rbd. S. M.)

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

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

3) Der forlanges en Fremstilling af Garveriets Tilstand i Danmark, og en Undersøgelse over hvorvidt denne svarer til Nutidens Indsigter og Erfaringer, saavel som over de meest hensigtssvarende Midler til vore Garveriers Forbedring.

Besvarelsene af Spørgsmaalene, for saa vidt de ikke angaae vore fædrelandske Sager, kunne være affattede i det latinske, franske engelske, tydske, 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 de danske Stater boende Medlemmer deeltage, ikke i Priisæskningen. Belønningen for den fyldestgjørende Besvarelse af et af de fremsatte Spørgsmaal, for hvilken ingen anden Priis er nævnt, er Selskabets Guldmedaille, af 50 danske Ducaters Værdie.

Priisskrifterne indsendes inden Udgangen af August 1839 til Selskabets Secretair, Etatsraad og Professor *H. C. Ørsted*, Commandeur af Dannebrog og Dannebrogsmænd.



Øversigt

over

det Kongelige Danske Videnskabernes Selskabs Forhandlinger

og

dets Medlemmers Arbejder

i Aaret 1838.

Af

Etatsraad og Professor **H. C. Ørsted.**

Commandeur af Dannebrogen og Dannebrogsmænd, Selskabets Secretair.



I afvigte Aar har vort Selskab tabt sin høitagede Præsæs, som tillige var dets ældste Medlem:

Hs. Excellence Herr Overkammerherre *Adam Wilhelm Hauch*,
Ridder af Elephanten, Storkors af Dannebrogen og Dannebrogsmænd, Ordensvicecantsler,
Overhofmarschal, o. s. v.

Selskabet holdt derfor den 9de Marts et Valgmøde. Valgsedlerne viste, at der i Selskabet herskede det almindelige Ønske, at Hans Kongelige Høihed Prinds *Christian Frederik* naadigst vilde overtage Præsidiat.

Hs. Kongelige Høihed, hvem dette Ønske Dagen efter overbragtes ved en Deputation, behagede naadigst at modtage Valget.

Hs. Kongelige Høihed imødekom Selskabets Ønske, at hædre dets afdøde Præsæs paa en værdig Maade, ved at foreslaae at Selskabet skulde lade holde en Tale over den Afdøde, og lade slaae en Medaille til hans Minde, hvilket Selskabet besluttede. Talen holdtes den 28de April i Universitetets Høitidssal; og Festen forskjønnedes ved en Cantate, digtet af Herr Professor *Hauch*, og componeret af Herr Professor og Ridder *Weise*. Musikken ud-

förtes af det Kgl. Capel, og Sangen af adskillige Kgl. Skuespillere og flere andre Yndere og fortrinlige Udövere af Syngkunsten.

Hvad Tilveiebringelsen af en Medaille over den Afdöde angik, be-
tragede Selskabet sig isærdeleshed som det Samfund, hvorfra Begyndelsen
burde skee til et Foretagende, hvori saa mange andre, saavel Samfund som
enkelte Medborgere kunde ønske at deeltage, da den Afdöde havde erhvervet
sig Fortjenester i saa mangfoldige Retninger. Selskabet paatog sig derfor
vel hele Foranstaltningens Omsorg og Ansvar; men lod den give et Præg,
der ikke blot passede paa vor *Hauch* som Videnskabsmand, men paa hans
Værd og Fortjeneste ialmindelighed; og man aabnede ved en Indbydelse Lei-
lighed for Enhver, som ønskede dette, at tegne sig til at erholde den. Me-
dailen, hvis Udförelse er bleven noget opholdt ved et Uheld, kan nu meget
snart udgives.

Den mathematiske Classe.

Professor Jürgensen har forelagt Selskabet to Afhandlinger, om De-
compositionen af en Classe af Functioner, og de dermed i Forbindelse staaende
Hovedformler for Summationen af de transcendendente Functioner, hvis Dif-
ferentialer ere algebraiske. De Resultater, som disse Undersögelser have af-
givet, beroe i det Væsentlige blot paa en i dobbelt Henseende foretagen Sim-
plification af den bekjendte Lære om rationale Brökers Decomposition.

Idet man nemlig, under Forudsætning af, at Brökens Tæller er al-
ligesaa höi eller höiere Grad end dens Nævner, istedetfor som sædvanlig først
at oplöse den i en heel Function og en egentlig Brök, bibeholder dens op-
rindelige Form, bliver det let at danne en almindelig Decompositionsformel,
og at give denne en saadan Skikkelse, at dens umiddelbare Anvendelse paa
en rational Function af en bestemt Form giver det for Summationen af de
elliptiske og ultraelliptiske Functioner bekjendte Abelske Theorem, og en
nærmere Betragtning af den saaledes decomponerede rationale Brök viser, at
den som specielt Tilfælde indeholdes i en anden, der ved Anvendelsen af
samme Decompositions-Maade giver den mere omfattende Sætning, som Abel
uden Beviis har angivet i et Brev til Legendre.

Fra det Tilfælde, at den decomponerede Bröks Nævner kun indehol-

der uligestore Factorer af første Grad til det modsatte er Overgangen hidtil gjort paa forskjellige meer eller mindre sammensatte Maader. Den simpleste er imidlertid at antage en Brök, hvis Nævner kun har uligestore Factorer, decomponere den, og dernæst blot differentiere gjentagne Gange paa begge Sider af Lighedstegnet med Hensyn til Rødderne af den Ligning, der fremkommer naar Nævneren bliver Nul; herved fremkommer nemlig umiddelbart en Decompositionsformel, der indbefatter alle rationale Functioner. Efter at have fremstillet Decompositionen saaledes, bliver det let at udvide den til brudne Functioner med rational Tæller og irrational Nævner. Idet nemlig de Størrelser, der ere Potensexponenter for de enkelte Factorer i Nævneren, træde, formindskede hver med en Eenhed, ind som Exponenter for gjentagen Differentiation naar Bröken decomponeres, har man at underlægge Betegnelsen for gjentagen Differentiation et saadant Begreb, at Decompositionen derved kan iværksættes, ogsaa naar hine Potensexponenter ere brudne. Denne Opgave, der var antydet i en for Selskabet i 1831 forelagt Afhandling (Oversigt i 5te Bind af de naturv. og math. Afh. pag. LXI) bliver, ved den angivne Maade at iværksætte Overgangen fra uligestore Factorer i Nævneren til ligestore, reduceret til at danne Begrebet efter et simpelt Criterium, og man finder herved det samme, som ligger til Grund for den af Liouville for ikke lang Tid siden fremsatte *calcul des différentielles à indices quelconques*.

Ovenstaaende Resultater ere udviklede i den første af de anførte Afhandlinger. Den anden angaaer en endnu mere udstrakt Anvendelse af rationale Brökers Decomposition, hvorved man ved at give den Brök, der opløses, en endnu mere omfattende Skikkelse, idet man benytter nogle fra Læren om symmetriske Functioner af en Lignings Rødder bekjendte Sætninger, kommer til et almindeligt Theorem, der for enhver Function, hvis Differential er algebraisk, corresponderer det, der for en speciel Classe af samme er godtgjort i den første, og som kan lægges til Grund for en almindelig Theorie af disse Functioner, ligesom det specielle Tilfælde deraf er det, hvorpaa Læren om elliptiske og ultraelliptiske Functioner er bygget.

Den fysiske Classe.

Professor Zeise har forelæst en Afhandling om Virkningen mellem Platinchlorid og Acetone. Den af ham oplyste Virkning mellem Platinchlorid

rid og Alcohol og det Slægtskab, der i visse Henseender synes at finde Sted mellem Alcohol og Acetone, eller (som det ogsaa kaldes) Eddikespiritus, havde givet Anledning til den af ham herover anstille Undersøgelse; Hovedresultaterne af samme ere:

Ved Henstand af Platinchlorid, ndrørt til en vellingagtig Masse med Acetone, udskiller sig et krystallinsk Legeme, først af brunn Farve, og omgivet af en sortebrun, syrupstykt Vædske. Ved Udvaskning paa et Filter med Acetone, antager det krystallinske Legeme en gul Farve. Ved Omkrystallisering af en Opløsning i Acetone faaes det fuldkomment reent. Forfatteren kalder dette Stof *Acechlorplatin*.

Acechlorplatinets elementaire Sættelse er at $1 \text{ Pt} + 2 \text{ Cl} + 6 \text{ C} + 10 \text{ H} + 1 \text{ O}$. Det er uden Lugt, af metallisk Smag, kun i ringe Mængde opløseligt i Vand, Alcohol og Æther; concentreret Saltsyre virker kun i forhøiet Temperatur derpaa; Acetone opløser det i temmelig stor Mængde. Ved en Varme over 200° i det ved Opvarmningen anvendte Oliebad destrueres det; det antager derved en sort Farve, giver i rigelig Mængde Luft, som er en Blanding af Saltsyre, let Kulbrint og lidt Kulsyre, samt et brunfarvet, saltsyrerigt Destillat. Det sorte Residuum er en chemisk Forening af Platin og Kulstof, uden mindste Spor af indblandet metallisk Platin; det bestaaer af 1 At. Platin og 2 Atomer Kulstof. Ved Destillation med Vand bliver Acechlorplatinet først brunt og tilsidst sort. Destillatet indeholder, foruden Saltsyre, et eget vellugtende, ætheragtigt Stof. Det sorte, pulverformige Residuum exploderer svagt under Gnistren ved Ophedning; samme Forhold viser det ved almindelig Temperatur ved Berøring med Alcohol under Tilgang af Luften, hvorpaa Alcoholen almindeligvis antændes; rimeligviis indeholder det, foruden Platin og Kulstof, ogsaa Brint og Ilt. Paa en lignende Maade forholder sig Acechlorplatin ved Destillation med en svag vandig Kaliopløsning, eller med en alcoholisk Kaliopløsning.

En Opløsning af Chlorkalium optager betydeligt mere af Acechlorplatin end bart Vand; og denne guultfarvede Opløsning taaler langvarig Kogning uden mindste Tegn til Destruction af Acechlorplatinet; — dog kan, i det mindste kun vanskeligt, erholdes en bestemt Forening af Chlorkalium og Acechlorplatin.

Det kulstofholdige Legeme i Acechlorplatinet indeholder, ifølge det

ovenfor anførte, 2 Atomer Brint og 1 At. Ilt mindre end Acetonet. Hiint Stof, der kan antages at være mod Acetonet, hvad Æther er mod Alcohol, kan under visse andre Omstændigheder fremstilles særskilt. Men Acetone giver ogsaa ved visse Behandlinger en Forening af 6 C og 8 H (*Kanes Mesitylen*) hvilket da her kan antages at være hvad Ætherinet er mod Alcoholen; og Acetonet kan, overensstemmende dermed, betragtes som $C^6 H^8 + 2 H^2 O$, ligesom Alcoholen som $C^4 H^8 + 2 H^2 O$. Med Hensyn hertil, mener Forfatteren, kan Acechlorplatinets Sammensætning fremstilles ved $Pt Cl^2 + C^6 H^8 + H^2 O$; eller, maaskee endnu rigtigere, ved at sætte 1 At. Acetone = $C^3 H^4 + H^2 O$, som $(Pt Cl^2 + C^3 H^4) + (H^2 O + C^3 H^4)$, ved hvilken sidste Formel Acechlorplatinets Sammensætningsmaade forsaavidt bliver analog med den af det brændbare Chlorplatin formedelst Alcohol $(Pt Cl^2 + C^2 H^4) + (Pt Cl^2 + C^2 H^4)$, som 1 Atom Vand kan antages i hiint at træde istedet for 1 Atom Platinchlorür i dette. Hvad der iøvrigt taler for denne Forestillingsmaade er, blandt andet, Dannelsen af den kulbrintholdige Platinforbindelse ved Kogning af Acechlorplatin med Vand, og af hiint Platinkulstof ved dets Destruction blot formedelst Ophedning.

Den sortebrune Moderlud, som omgiver det først anskudte, raa Acechlorplatin, er riig paa Saltsyre, og indeholder, foruden en Portion Acechlorplatin, en Forbindelse af flere Stoffer, der næsten alle ere meget lettere og rigeligere opløselige i Acetone end Acechlorplatin, og desuden meer eller mindre opløselige i Alcohol og Æther. De danne tilsammen en beegagtig, eller harpaxagtig, i en Temperatur lidet over den almindelige, blød og seig, og, ved en Varme noget under samme, sprød Masse. — Om disse Stoffer, samt om adskillige herhenhørende Biproducter er Forfatteren i Færd med at anstille fortsatte Undersøgelser; ligesom han ogsaa agter at forsøge Acechlorplatinets Forhold under endnu flere Omstændigheder. — Den for disse Forsøg temmelig betydelige Mængde Acetone, har Forfatteren forskaffet sig ved Destillation af en Blanding af Blyukker og Kalk, hvilket han anseer for den bedste Tilvirkningsmaade af dette Stof.

Professor *Forchhammer* har forelagt Selskabet en Afhandling over geognostiske Forandringer, som hidrøre fra en stor og forbigaaende Oversvømmelse, der har truffet Danmark i en meget tidlig Tid, og han har meddeelt som Indledning, Iagttagelser og Betragtninger over den

Maade, hvorpaa Masser, der have været udrørte i Vand, afsætte sig. En meget voldsom bevæget Vandmasse afsætter, naar denne Bevægelse pludselig formindskes, de udrørte Stene, Sand og Leer, uden at de ere afsondrede efter Størrelse og Vægtfylde; *den afsætter uschichtede Masser*. Naar det bevægede Vand senere indvirker paa disse uschichtede Dele, vil det lidt efter lidt udskille Sand og Leer, levne Stenene og hvis Vandets Bevægelse er periodisk stærkere eller svagere, vil det afsætte Sand og Leer i særegne Lag paa Stenene. Saaledes bliver en uschichtet Masse lidt efter lidt deelt i Lag.

Naar Vandet ved en voldsom Bølgegang medfører Masser, hvis Størrelse og Vægtfylde ikke er meget forskjellig, vil det afsætte disse Masser i Lag, der svare til Bølgerens udvortes Form. Saadanne Lag dannes endnu ved vore Kyster og Liumstenen viser næsten overalt disse, *oprindelige hældende Lag*.

Naar en bevæget Vandmasse udbreder sig over en Landstrækning, hvis Jordbund bestaaer af Sand, Leer og Stene, saa vil denne Vandmasse udskille Sandet og Leret og samle et Steenlag, der er mere eller mindre mægtigt, efter Stenenes Mængde i den oprindelige Jordbund og Vandets Bevægelse. Dette Steenlag vil følge Landets oprindelige Ujevnheder naar Vandbedækningen har været meget kort; det vil mere nærme sig til Horizontaliteten naar Vandbedækningen har været længe. Forfatteren har nu havt Leilighed til at forfølge et saadant Lag fra den sydligste Deel af Öen *Amrom* i det Slesvigske, indtil Nissumfjorden, og imod Öst indtil en Dal imellem *Horsens* og *Skanderborg*, hvilken sidste Iagttagelse dog er noget tvivlsom, og da dette Lag mangler paa Landets egentlige Östkyst, paa Fyen, Sjælland og Öerne i Östersöen; slutter han deraf, at det er foranlediget ved en Oversvømmelse, der gik ud fra det nuværende Vesterhav. Ved at sammenligne Indvirkningen, som denne Oversvømmelse har havt paa de gamle Mindesmærker, der ere opkastede af Jord, finder han at Floden maa være indtruffen förend det 10de Aarhundrede — thi alle de Borge, som ere yngre, vise ikke dette Lag — men at den er yngre end Steenvaabnernes Alder; thi Höiene, der indeholde disse Vaaben, vise Laget. Da Laget indeholder Muursteenbrudstykker, maa man allerede have benyttet dette Bygningsmaterial; og da der paa Öen *Sylt*, under Sandklitterne, som flytte sig imod Öst, fremkomme plöiede Agre og Veie, der ere bedækkede af et lignende, men mindre

mægtigt Lag, og som i dets Fortsættelse i Strandbredden ikke kan skjernes fra Vandflodlaget paa andre Steder, saa slutter han deraf, at Agerdyrkingen allerede fandt Sted, førend denne store Oversvømmelse brød ind over Landet.

Den største Høide hvori Laget fandtes, er noget mere end 50 Fod over Havets nuværende Speil; men Iagttagelserne paa *Amrom* og ved Nissumfjorden bevise, at Vandets regelmæssige Stand dengang var henved 20 Fod høiere, end det nu er.

Forfatteren gjør det sandsynligt at disse Mærker af en meget voldsom Oversvømmelse hidrøre fra den af romerske og græske Forfattere omtalte cimbriske Vandflod, at den altsaa maa være indtruffen flere Aarhundreder før Christi Fødsel, og beviser af Jordbundens oprindelige Beskaffenhed, der overalt i det af Floden forstyrrede Land har høiere Strækninger, og af Jordskorpens Forstyrrelse, at Indvaanerne vel kunde frelse sig for Oversvømmelsen, men efter Vandfloden forefandt et til Agerdyrking og Fædrivt usikkert Land, hvorved de altsaa bleve nødsagede til Udvandring. Tilsidst gjør Forfatteren opmærksom paa at dennè ødelæggende Vandflod lettest kan forklares, naar man antager at den har været foraarsaget ved Gjennembrudet af den nuværende Canal imellem England og Frankrig, et Resultat, hvortil ogsaa hollandske Geognoster ere komne ved Betragtningen af Rhinflodens forandrede Munding.

Fra Selskabets Medlem Dr. *Lund* i Brasilien er i Aaret 1833 indkommet tvende Afhandlinger under den fælleds Titel *Blik paa Brasiliens Dyreverden för den sidste Jordomvæltning*, af hvilke den første som Indledning indeholder almindelige Bemærkninger over det store Antal Huler, henved 90, som han har undersøgt paa det indre Høiland af Brasilien. Det Jordlag, som meer eller mindre høit bedækker Hulernes Bund, eller ganske udfylder deres Rum, findes aldeles overensstemmende med en uden for Hulerne allevegne udbredt, og saavel Sletterne og Dalene som de lavere Høie overtrækkende Dannelse, der i Almindelighed bestaaer af et 10 til 50 Fod mægtigt Lag af en sædvanligt rød grov Leer, som hverken viser horizontale eller masseformige Afsondringer. — Dette Leerlag indeholder oftest Rullestene af Qvarts, enten omstrøede i Massen uden Orden, eller samlede til meer eller mindre regelmæssige Lag. Qvartsen er blandet, men i ringe Mængde med rullede Brudstykker af de øvrige i denne Egn forekommende Bjergarter.

Det er af dette Leerlag at man udvasker Guldet og Diamanten. — I nogle Egne faaer denne Dannelse en Modification derved, at Qvartsens Brudstykker ere storkantede, og samlede i regelmæssige Lag af $\frac{1}{2}$ til $1\frac{1}{2}$ Fods Mægtighed hvis Udstrækning ofte er betydelig, og som ligge i forskjellig Dybde; ofte naae de Overfladen og danne da de ejendommelige Gruuscampos, som ere ubrugbare for Agerdyrkeren, men beklædte med en egen Vegetation. Denne locale Modification af Leerlaget synes at skyldes sit Material til en med talrige Gange og Indlag af Qvarts udmærket tildeels destrueret Talkskiverdannelse. Ogsaa i disse Qvartslag findes, skjönt sparsomt, Brudstykker af andre Bjergarter, især af Jernsteen.

Men den meest afvigende Form, under hvilken disse yngste Dannelser fremtræde, er den, som er bekjendt i Landet under Navnet *Tapanhoo-canga* (Negerhoved) eller slet hen *Canga* kaldet. Som Lavastrømme seer man denne Masse udgydt over Sletter, Dale og Bakker, ja selv over de høieste Bjergrygge; den forekommer hyppigst i de Egne, hvor Jernsteenhjergene af Urdannelsen fremtræde, og bestaaer i et Jernconglomerat sammensat af Qvarts og af andre af Egnens Bjergarter fornemmelig af Jernsteendannelse, som Jernglands, magnetisk Jernsteen o. s. v., forbundet ved et fast Bindemiddel af gul, rød eller sort Farve; undertiden forsvinde Brudstykkerne og Bindemiddelet bliver alene tilbage. I denne Dannelse forekommer ogsaa Guld.

Alle disse tre Modificationer af en og samme Formation forekomme som Udfyldningsmasse i Hulerne, og danne Lejestedet for de fossile Knogler. Deres Hyppighed i Hulerne staaer i Forhold til deres Hyppighed uden for samme, saa at den røde Leerjord med eller uden Rullestene er den sædvanlige Udfyldning.

Imidlertid have disse Dannelser erholdt under de særegne Localforhold, hvori de befinde sig, nogle Forandringer, som ikke bemærkes ved dem uden for Hulerne. De ere nemlig blevne meer eller mindre gjennemtrængte af Kalk, hvilken ofte binder Lerets løse Dele til en fast sammenhængende Masse. De indeholde langt talrigere Brudstykker af Kalksteen og endelig ere de gjennemtrængte af en stor Mængde Salpeter, hvis Oprindelse Forfatteren søger at oplyse. Som oftest er Jordlaget bedækket med en Skorpe af Stalagmit, hvorom i Forfatterens Afhandling om Macqviné Hulen findes vidt-

løftigere Oplysninger, hvorefter Stalagmitskorpen efter Jordlagets Indbringen, maa adskilles fra den under Jordlaget ligeledes i en tidligere Periode dannede Skorpe. Flere Hulers Jordmasse har lidt betydelige Forandringer ved det igjennem deres Aabning indstrømmende Dagvand.

De talrige Levninger af Pattedyrknogler, som findes i mange af disse Huler, ere af forskjellig Beskaffenhed. Nogle Knogler vise aldeles den rene Beensubstants og dennes Textur; andre ere i deres Indre stærkt gjennemtrængte af Kalkdele, hvorved de have en større Vægtfylde end hine, og endelig er ved nogle den organiske Textur aldeles forsvundet, og i Stedet for Knoglesubstants er traadt Kalkspat. De mekaniske Forandringer ved Knoglerne i disse Huler bestaae især deri, at Knoglernes Overflade har faaet en Mængde Revner og Sprækker i alle Directioner dog meest efter Længden, hvorved de selv tillige have lidt en Sammentrykning. Dette Phænomen opnaaer sin største Grad hvor Knoglerne ere aldeles knuste, dog saaledes, at Brudstykkerne ligge i deres naturlige Stilling til hverandre. En anden Forandring af Knoglerne hidrører fra Indvirkning af Rovdyr-Tænder, og endelig vise andre ved deres afstumpede Spidser og tilrandede Kanter, at de have været udsatte for at være rullede imellem andre faste Legemer. Luftens umiddelbare Indvirkning har i Forhold til Knoglernes mindre Bedækning af Jord foraarsaget forskjellig Grad af Hensmuldren af andre Knogler, en Forandring, som især oplyses ved Tilstanden af de i Hulerne indbragte Knogler af nærværende Periode.

Denne Indledning slutter med en Oversigt over de Pattedyrslægter, som i den nuværende Periode findes paa det indre Høiland af Brasilien; der tages fornemmelig Hensyn til saadanne Slægter, som baade i den forbigangne og i nærværende Periode have afgivet Materiale til Forsteningerne. I sidstnævnte Henseende ere Flaggermusene, disse Hulernes nuværende talrige Beboere, de vigtigste. Den hyppigst forekommende Art er ubeskrevet og henhører til en ny Slægt, der ved sin Tandform er høist besynderlig. Den næste Familie, af hvis Arter der findes i Hulerne en stor Mængde af Knogler sammenhobede fra den nuværende Periode, Levninger fra Maaltiderne af *Strix perlata* igjennem Aartusinder, men ogsaa talrige Forsteninger fra den ældre Periode, er *Gnaverne (glires)*. Over de i disse Egne forekommende Arter leverer Forfatteren adskillige Bemærkninger. Paa *Kapivoren (Hydrochoerus capibora)* følger med Hensyn til Størrelsen Pa-

caen (*Coelogenys Paca*), hvis Adskillelse i tvende Arter ikke findes bekræftet. Af Slægterne *Dasyprocta*, *Anoema*, *Lepus*, *Sciurus* og *Sphingurus* opholder sig der af hver kun en eneste allerede bekendt Art. Talrigere ere derimod Arterne af Slægterne *Echimys* og *Mus*; af den første har Forfatteren fundet 4 Arter, som alle synes ubeskrevne; den almindeligste af disse kaldes *Echimys sulcidens*. Af Rotteslægten forekomme 5 Arter, af hvilke den ene synes identisk med den europæiske Hnusuus; de fire øvrige Arter ansees for nye. Knoglelevninger af de fleste af disse Arter ere i uhyre Mængde sammenhobede i de fleste Huler. Efter korteligen at have omtalt Pungdyrenes, de Tykhudedes, Drøvtyggenes og Rovdyrenes, der nulevende Arter, men af hvilke der sjelden findes Levninger i Hulerne i nuværende Periode, med Undtagelse af *Didelphis munnus*, gives flere Oplysninger om de nulevende brasilianske Arter af Ordenen *Bruta* (*Edentata Cuv.*), hvis ældre Forsteninger findes i saa stor Mængde i Hulerne. Dovendyrene forekomme ikke paa det indre Höiland, de tilhøre det sammenhængende Belte af Urskov, som beklæder Brasiliens Kystkjæder. Af Myrebjörnene derimod findes de begge større Arter *Myrmecophaga jubata* og *M. Tamandua* i Huledistricterne. Med Hensyn paa de af Zoologerne antagne Arter af Beltedyr gjøres adskillige kritiske Bemærkninger. Det Antal af Arter, som leve i hine Egne, sættes til 5, af hvilke *Dasyypus Gigas* og *D. tricinctus* ere yderst sjeldne; temmelig almindelige ere derimod *D. gymnurus* og *D. gilvipes*; overmaade hyppigt forekommer en *Dasyypus* Art, som først blev anseet for *D. longicaudus Prine. Max.*, men senere er antaget for en egen Art under Navn af *D. uroceras*, som er den samme, som Herr *A. de St. Hilaire* medbragte til *Cuvier* under Navnet *Tatu-verdadeiro*.

I den anden Afhandling, som ledsages af talrige Afbildninger, giver Forfatteren en Oversigt over de uddøde Dyrearter, hvis Levninger han har truffet i de af ham undersøgte Huler, med bestandigt Hensyn paa det numeriske Forhold af Slægterne og Arterne i den nærværende Periode, ledsagede af Bemærkninger om disse Slægters geographiske Fordeling overhovedet. Da Forfatteren for det meste af isolerede Stykker af Skelettet har maattet udfinde Dyrearten, fordi sammenhængende Dele af Skelettet sjelden forekomme, indtræffer undertiden det Tilfælde, at de fundne Stykker vel vare tilstrækkelige

til at bestemme Slægten, hvortil de høre, og at ansee Arten som uddød, men ikke nok til at karakterisere og benævne den.

Forfatteren begynder efter sit System med Ordenen *Bruta* eller de sløve Dyr, af hvis første Familie han har fundet nogle enkelte Levninger af en Myrebjörn af Størrelse som en Oxe. Af Bæltedyrfamilien ere Forsteninger saavel med Hensyn paa Arter som Individuer meget talrige. Nogle henhøre til nulevende Slægter, men ere ikke hyppige nok til at kunne fuldstændigt bestemmes; for andre derimod troer Forfatteren at burde danne nye Slægter. Saadanne ere: *EURYODON*, der udmærker sig ved sine forfra bagtil sammentrykte Tænder, *HETERODON* hvis eneste Art er af Størrelse som *Das. uroceras*, og som afviger fra de nulevende Bæltedyr ved en langt større Uoverensstemmelse imellem Tænderne indbyrdes saavel med Hensyn til Form som til Størrelse; de almindeligste og talrigste Levninger af Forverdenens *Tatu*-Arter, og som have givet Leilighed til en fuldstændig Sammenligning, tilhøre den Art af den nye Slægt *CHLAMYTHERIUM* som Forfatteren kalder *Humboldtii*. Denne Slægt udmærker sig ved to valtseformige tynde Fortænder i Overkæben og tre saadanne i Underkæben, hvorimod Kindtænderne ere meget store, sammentrykkede efter Længden af Kæben, og deres Gjennemsnittsflade danner en langstrakt nyreformig Figur. Tyggefladens Fordybning synes at tyde hen paa Planteføde, som vil være afvigende fra de nulevende Bæltedyrs Fødemiddel. En anden Art af samme Slægt, men hvoraf kun faa Levninger ere fundne, maa have haft Størrelsen af et Næsehorn. Den fjerde Slægt overrasker ved adskillige osteologiske Træk, som udmærke Dovendyrene, men her forenes med andre, som tilkomme Bæltedyrene. Denne forunderlige monstrøse Overgangsform forener med Oxens Størrelse et Pandser meest ligt det af *Tolypeutes*, men af overordentlig Tykkelse. Extremiteterne ere omtrent dannede efter Formen af Bæltedyrenes med meget korte tykke Fødder, hvis Negle maae have været meget brede og korte, hvilket maa have givet dens Fod Udseende af Elephantens. Hovedet ligner aldeles Dovendyrets, det har samme karakteristiske Dannelselse af Aagbuen. Tænderne ere af Omrids som hos Kåpivoren, men enkelte af Bygning. Denne Slægtsform har faaet Navnet *HOPLOPHORUS*, Arten kaldes *euphractus*; dens Længde fra Snudespidsen til Haleroden har været 6 Fod. Endelig slutter denne Familie med en Slægt, som efter de faa fundne Stykker at dømme, danner en endnu fuldkommnere Overgang til Dovendyrene, og det lader sig af de hidind-

til undersøgte Skeletdele ikke afgjøre til hvilken af Familierne den bør henregnes. Der er ikke fundet Spor til Pandser. Slægten har faaet Navn af *PACHYTHERIUM*; Arten har opnaaet den foregaaendes Størrelse.

Af Dovendyrenes Familie har Forfatteren truffet Levninger af tvende forskjellige Slægtsformer. Det ene Slags af disse er i Afhandlingen om Macquiné-Hulen erklæret for at tilhøre en Art af Slægten *Megatherium*, men senere Undersøgelse har frembragt den Overbeviisning, at denne Art bør danne en egen Slægt, som formedelst Tændernes stærkt fordybede Tyggeflader faaer Navn af *COELODON*. Det andet Slags Levninger tilhører Slægten *Megalonyx*, og maa henregnes til tre forskjellige Arter, alle forskjellige fra den tidligere bekendte Art, *Megalonyx Jeffersonii*. Den almindeligste af disse er *Megal. Cuvieri* af Størrelse som en Oxe; langt sjeldnere forekomme de tvende andre Arter, *Megal. Bucklandi* af Tapirens Størrelse, og *Megal. minutus* kun saa stor som et Svæn. Den plumpe og tunge Legemsmasse, som udmærker Arterne af disse to Slægter, kunde synes at staae i Modsigelse til Udførelsen af en klattrende Bevægelse i Træerne, men seer man hen til Føddernes Dannelse, til Kløernes Form og mægtige Størrelse, til Negleledets Articulationsmaade, og til Fodsaalernes Stilling med mere, som Forfatteren vidtløftigen undersøger, vil man deri see de samme Egenskaber, som gjøre Dovendyrene vel til noget langsomme, men sikre Klattrere, og som derimod gjøre saa vel Gang som Graven vanskelig. Den lange Hale, som udmærker *Megalonyx* fremfor *Megatherium*, kan maaskee have været en Snohale.

Den første Familie af Ordenen *Acleidota*, eller de drøvtyggende Dyr, har i hien Periode, som gik umiddelbart forud for sidste Jordomvæltning, tællt flere Slægter paa Brasiliens indre Höiland end i nærværende. Foruden tvende Hjortearter, begge forskjellige fra de nulevende, opholdt sig i hien Tidsperiode i disse Egne en Antilope-Art, som allerede er bekendt af Forfatterens Beskrivelse af Macquiné-Hulen, og to Arter af Slægten *Camelus*, af hvilke den ene har overtruffet Hesten i Størrelse, den anden har været noget mindre. De hidindtil fundne Levninger af disse sidste ere imidlertid ikke tilstrækkelige til at afgjøre, om de have henhørt til den gamle Verdens Kameelslægt eller til Underslægten *Auchenia*, hvis Arter ere ejendommelige for Sydamerikas Alpekjæde. Forfatteren er af flere Grunde, som han anfører, mest tilbøielig til at antage det sidste, hvorefter Slægten *Auchenia* vil have

havt en større Udbredning i hiin Periode. Det samme turde maaskee være Tilfældet med den foran omtalte Antilope, hvis Hr. Gay's Formodning bekræfter sig, at en Antilopeart skal opholde sig paa de utilgængeligste Steder af den sydligste Andeskjæde. Endelig har Forfatteren fundet Levninger af en Slægt af Drøvtyggere, som i Knoglebygningens Finhed kappes med de smækreste Antiloper, men bortfjerne sig i Detaillen af deres Skeletdele saavel fra denne Slægt som fra de øvrige *cavicornia*. I nogle Dele nærme de sig Hjortelægten, men atvige destomere i andre. Denne forsvundne Dyreslægt har faaet Navn af *LEPTOTHERIUM*, som efter Levningerne at dømme, har bestaaet af tvende Arter, den ene mindre end Raadyret, den anden større end Hjorten.

Af Levningerne af de *tykhudede Dyrs* Familie henhører en Art til Tapirslægten, tvende til Navlesvinene (*Dicotyles*), og endelig en Art til *Mastodon*.

Rovdyrenes Familie viser sig i nærværende med et ringere Antal af Slægter, men med flere Arter, end i hiin tidligere Periode; imidlertid anfører Forfatteren flere Grunde, som lade formode, at ogsaa Arternes Antal har været større. Antallet af samtlige fundne Arter beløber sig til 10. Iblandt Arterne af de Slægter, som endnu forekommer i samme Egne, udmærker sig en stor Katteart, næsten af Løvens Størrelse, videre en Ulveart af Størrelse som den europæiske Ulv. Til Slægter, som ikke nu forekomme paa det indre Høiland af Brasilien, henhøre Levningerne af en lille Bjørneart, og af en Hyæne omtrent af Størrelse som den største nulevende Art. Slægtsformen *Ursus* er i senere Tider fundet i Alperregionerne af Peru og Chili. Denne Slægts Fordeling har saaledes kun lidt en Forandring, hvorimod der ingen Sandsynlighed er for at Hyæne-Slægten skulde endnu forekomme i Amerika.

I Ordenen *Myoidea* frembyder Familien *Glires* Levninger af 16 uddøde Arter; kun en eneste af de i Landet nulevende Slægter, nemlig Egerslægten, har iblandt hine ingen Repræsentant. Kun en eneste Art henhører til en forsvunden Slægtsform, men Mangel paa karakteristiske Stykker hindrer dens fuldkomne Bestemmelse. Iblandt Arterne udmærker sig een af Slægten *Dasyprocta* ved sin betydelige Størrelse, hvilket ogsaa gjelder om en Art af Slægten *Hydrochoerus*, som har Fortændernes forreste Flader furede. Levningerne af Slægten *Coelogenys* (*Paca*) troer Forfatteren efter de seneste

Undersøgelser at burde kun henføre til to Arter, og ikke til tre, som han tidligere meente.

Pungdyrenes Familie tæller kun to forstenede Arter, som begge henhøre til den nulevende amerikanske Slægt. Den mindre af disse Arter indtræder i S sammensætningen af de Knoglebreccier, som bestaae af sammenhørende enkelte Knogler af et stort Antal smaa Dyrearter af Gnavernes Familie.

Af Flaggermusene har Forfatteren trods de ombyggeligste Undersøgelser ikke fundet det ringeste Spor i de fra den ældre Periode hidrørende Levninger.

Endelig slutter Forfatteren sin Oversigt over Forverdenens Pattedyr paa det indre Høiland af Brasilien med en mærkværdig Art af Abernes Familie *), hvis Levninger han har opdaget. Denne Abe har i Størrelse overtruffet de største Individuer, som man hidindtil har seet af Orang-utang eller af Chimpanse, fra hvilke den imidlertid adskiller sig generisk; den viser sig ligeledes forskjellig fra de brasilianske Abeslægter, og opstilles derfor i en egen Slægt under Navn af *PROTOPITHECUS brasiliensis*. Med denne overraskende Opdagelse sluttet Oversigten over de Pattedyr, som have levet paa det indre Høiland af Brasilien førend den sidste store Jordomvæltning; Afhandlingen omtaler i det Hele 53 uddøde Arter henhørende til 32 Slægter, af hvilke 10 ere aldeles forsvundne.

I et andet Afsnit anstiller Forfatteren omfattende Undersøgelser over den forsvundne Dyreskabnings Beskaffenhed, og sammenligner den med den nuværende paa samme Steder levende, saavel med Hensyn paa generiske og specielle Former, som ogsaa med Hensyn paa de numeriske Forhold baade af Slægterne og Arterne, og paa Slægternes tidligere Fordeling over den østlige og vestlige Hemisphære, hvorved han samler de afledede Resultater som fundne Hovedpunkter i Pattedyreclassens historiske Behandling.

De i de gamle Gravhøie; eller saakaldte Kæmpehøie eller Jettehøie fundne Skeletter havde hidtil ikke været underkastede nogen nøiagtig Undersøgelse. Især ledet af de Steenvaabens Form, der sædvanligviis findes sam-

*) Opdagelserne af Abeforsteninger, som ere gjorte i *Sivalik* i Forbjergene af *Himalaya* og i Departementet *Gers* i det sydlige Frankrig, vare da Afhandlingen afsendtes til Europa i Dec. 1837 Forfatteren ubekjendte.

men med dem, havde Prof. *Nilsson* i Lund yttret den Formodning, at de ældste Indbyggere i Skandinavien, der her ligge begravede, kunde have været Grönlændere (Skandinavisk Fauna, Lund 1835, pag. XLIII).

Prof. *Eschricht* benyttede en gunstig Leilighed til at undersøge Rigtigheden af denne Formodning. I en Kæmpehøi i Nærheden af Stege paa Möen, hvis Indre viste den sædvanlige Steensætning, fandtes sammen med en stor Deel Steenvaaben og Ravsager flere Skeletter, hvoraf dog kun 3 Hoveder kom velbevarede til Kjöbenhavn. Disse havde en meget characteristisk Form, der aldeles afveg fra den let kjendelige af Grönländerhovedet. De vare smaa, runde; Baghovedet overordentlig kort, og den store Aabning for Rygmarven overordentlig langt tilbageiggende; Ansigtet meget lille, Öienbrynsbuerne paafaldende fremstaaende og tilsyneladende forenede i Midten; Næsebenene ikke fladtrykkede, men tvertimod stærkt opstaaende, hvorved en dyb Tvergrube dannedes mellem dem og Öienbrynsbuernes Forening; Tænderne alle meget sunde, afslebne. De forhaandenværende Knogler af Yderdelene angav en Legemshøide af Middelstørrelsen. Af disse Characterer har Prof. *E.* troet at kunne slutte, at hine Skandinaviens ældste Indbyggere ikke have hørt til Esquimostammen eller til noget med de mongolske Stammer beslægtet Folk, men meget mere til et Folkefærd af den kaukasiske Race. De her for de tre möenske Hoveder angivne Characterer passede i det Hele taget ogsaa paa alle andre Hoveder fra Kæmpehöie, der forefandtes i forskjellige Samlinger i Kjöbenhavn, omtrent 11 i Tallet, og opgravede i meget forskjellige Egne af Riget.

Senere ere derimod i en anden Kæmpehøi paa Möen, tæt ved hiin förstomtalte, og af samme Bygningsmaade, fundne 4 Hoveder, der betydeligen afvige fra alle de øvrige, saa at Undersøgelsen nu viser sig langt vanskeligere end den fra först af syntes. Disse Hoveder ere ingenlunde runde, men langtrukne, og Nakken, eller den bagved det store Rygmarvshul liggende Deel af Nakkebenet, snarere at kalde lang end kort; Næsebenenes Opstaaen og Öienbrynsbuernes Fremragen mindre kjendelig; saavel Skæretænderne som Kindtænderne meget stærkt afslebne.

Prof. *E.* troer, at der maa oppebies nye Hjelpeskilder til en saa vanskelig Undersøgelse, som den over disse gamle Hovedskaller og Beenrade nu viser sig at være, og har foreløbigt i en populær Afhandling i Dansk Fol-

keblad søgt at vække Opmærksomheden og Interessen for dem, i det Haab at man i Fremtiden vil anvende mere Omsorg for deres Opbevarelse end hidtil var skeet.

De saakaldte *Under-Net*, *retia mirabilia*, der længst have været kjendte paa Hjernens Pulsaarer hos flere Pattedyr, men senere fandtes paa mange andre Pulsaarer, især paa Yderdelene af Dovendyrene og flere andre Pattedyr med meget langsomme Bevægelser, har Prof. *Eschricht* allerede tidligere i Fælleskab med Prof. *Johannes Müller* i Berlin opdaget og beskrevet at findes overordentlig store og uddannede paa Thunfiskens Lever (über die arteriösen und venösen Wundernetze an der Leber des Thunfisches &c., Berlin 1836. fol.). Mærkværdig syntes i dette Tilfælde især den Omstændighed at være, at ikke alene Pulsaaren men ogsaa Portaaren deeltog i denne Dannelse, saa at her fandtes det første Exempel paa et dobbelt Net af denne Natur, begge stærkt indflettede i hinanden, men uden Spor til indbyrdes Anastomose.

Senere blev Prof. *E.* opmærksom paa, at en gammel Forfatter *Hovius* (*Tractatus de circulari humorum motu in oculis Lugd. Bat. 1716 pag. 25*) allerede har beskrevet de senere af *Rapp* og *Barkow* fundne Under-Net paa Oxens Öie, og derhos meget fuldstændigere end disse, idet han ikke alene har fundet denne Dannelse paa Arterien, men ogsaa paa Venen.

Der maatte altsaa opstaae den Formodning, at maaskee alle *retia mirabilia* i Grunden findes paa begge Blodkarsystemer, og blot af den Grund hidtil kun angaves hos Arterierne, fordi Venerne sjeldnere indsprøites og vanskeligere undersøges. Da Prof. *E.* altsaa var kommen i Besiddelse af et Exemplar af *Bradypus tridactylus* i Viinaand, anmodede han Hr. Regimentschirurg *Ibsen* — hvis overordentlige Færdighed i anatomiske Præparationer allerede tidligere havde viist sig i Indsprøitning af Dovendyrets Pulsaare-Under-Net med rød Masse, — om at prøve Indsprøitningen saavel paa Venerne som Arterierne. Det lykkedes efter Önske; Arterierne fyldtes med rød, Venerne med gul Masse, og Udfaldet svarede ganske til Formodningen. Ogsaa hos Dovendyrene ere Under-Nettene dobbelte, begge, saavel Venernes som Arteriernes, ere flettede ind i hinanden; og Grunden, hvorfor Venernes hidtil er bleven overseet, maa især søges deri, at de tomme Vener maatte blive ukjendelige imellem de af den farvede Masse fyldte Arterier. Venernes *rete mirabile*

fortjener mere Navn af et Net, idet Grenene hyppigen forenes slyngeformigen over Pulsaaregrenene.

At ikke *alle* Under-Net ere dobbelte, viser Forholdet paa Hjernens Grundflade hos Pattedyrene, men høist sandsynlig bliver dog følgende Regel: at *overalt hvor den et rete mirabile dannende Pulsaare ledsages af en Blodaare* (altsaa i de allerfleste Tilfælde), *tager denne Deel i Dannelsen.*

Den historiske Classe.

Professor og Geheimearchivarius *Finn Magnusen* forelæste Selskabet en kortfattet Udsigt over Rune-Litteraturens nærværende Standpunkt, især med Hensyn til de den vedkommende nyeste Opdagelser.

Ligesom det Tidsløb, hvori vi leve, har udmærket sig, fremfor alle andre, ved videnskabelige Opdagelser i Naturens umaalelige Rige, saa har det og, ved grundige Undersøgelser af længstforsvundne Aartusinders Mindesmærker, allerede besvaret adskillige af de for Menneskehedens Historie høist vigtige palæographiske Spørgsmaal, hvilke vore nærmeste Forfædre henregnede til de for stedse uopløselige Gaader. Saaledes ere Ægyptens Hieroglypher ikke længere nogen Hemmelighed for os, ligesaa lidet som deres øvrige simplere og tildeels fordam almindelige Skrifteegn, ej heller det gamle Persiens og Assyriens Kilskrifter, for ikke at opregne saa mange andre, saavel ældre som nyere Skriftarter, der nu først ere blevne dechiffrede ved europæiske Granskeres utrættelige Flid. Det var da vistnok paa Tiden for os Nordboer ikke længer at staae tilbage for andre Folk i fornöden Kundskab om vore ældste Skrifteegn, *Runerne*, hvis Alder og Oprindelse man i mere end tre Aarhundreder har søgt at dröfte, uden at kunne blive enig om det Hovedpunkt: om Runerne virkelig vare blevne brugte eller i al Fald indhugne i Steen af vore hedenske Stamfædre, eller om de blot vare en forqvaklet eller fordærvet Skriftart, som nærmest var udsprungen fra de i Midlalderen brugelige, af Navn og Oprindelse latinske Bogstaver, paa den Tid, da Kristendommen udbredtes i de nordiske Riger, og om de ældste Runemindesmærker burde søges blandt de Gravminder, som her bleve opreiste af de første Kristne over deres Frænder eller Venner, for derved at efterligne de i fremmede Lande samtidig i Brug værende Indskrifter paa kristelige Ligstene.

I Hovedsagen synes det Kongelige Danske Videnskabernes Selskab, ved den af det i Aaret 1833 foranstaltede videnskabelige Undersøgelse af Runamo-Klippen at have løst denne for vor Historie høist vigtige Opgave. Denne Lösning kan dog ikke alene siges at være vigtig for den egentlig enkelte Gjenstands, men og for dens fuldt saa betydelige Følgers Skyld. Den uventede, i mange Aarhundreder forgjæves søgte, Oplysning henvendte den almindelige Opmærksomhed paa ældgamle Danske Steenskrifter af en lignende Art, hvis Tilværelse man længe havde tænkt sig som umuelig, og snart lønnedes den vakte Forskning med forskjellige nye Opdagelser, som nærmere ville omhandles i det Følgende.

At Naturvidenskaberne og Oldgrandskningen, med Hensyn til vigtige Kjendsgjerninger, kunne gjensidig oplyse hinanden, er i den nyeste Tid paa forskjellige Maader blevet tilstrækkelig godtgjort, endog, navnlig ved den nysnævnte Undersøgelses Hoved-Resultater, — thi uden Naturforskerens klare Blik og virksomme Bistand vilde Runamo-Indskriftens rette Betydning rimeligviis til evig Tid have blevet en udforskelig Hemmelighed selv for den mest runekyndige Oldgrandsker.

For at denne hidindtil ubekjendte og saa ofte for uforklarlig erklærede Indskrift kunde, saavidt mueligt, i alle Henseender stilles i det rette Lys, ansaaes det nødvendigt at anstille en omhyggelig Drøftning af Runernes høje Alder og Brug i Almindelighed. Herom have hidindtil, som bekjendt, de Lærdes Meninger været yderst deelte og hinanden modstridende, især med Hensyn til Runeskriftens Anvendelse ved Indridsning eller Indhugning paa Steen i vort Norden. Forskjellige Svenske Forfattere i det 16de og 17de Aarhundrede ansaae saaledes nogle blandt Sverrigs Runestene for Mindesmærker fra Verdens ældste Tider, satte før eller kort efter Syndfloden. Rudbeck fandt at baade Isis og Osiris ommeldtes i deres Indskrifter; endskjønt Japhet selv, efter hans Mening var kommet til Sverrig og havde bosat sig der, men hans Efterkommere uddroge siden derfra og overvandt Europas, Asiens og Afrikas vigtigste Folk, blandt hvilke den Ægyptiske, Græske og Romerske Mythologie videre uddannedes, skjønt egentlig hjemmehørende her i Norden o. s. v. Man kan ikke undres over at saadanne Literatører faldt paa de Tanker, at Grækerne og selv adskillige Asiatiske Folk havde laant deres Bogstaver af Runeskriften, men forunderligt maa det vistnok forekomme os, at agtede Svenske

Oldgrandskere i det 18de Aarhundrede, navnlig *Peringsköld*, blandt de svenske Runestene vilde have fundet *Magogs*, Japhets Søns Ligsteen, og at Udgifveren af Bautil, et af de vigtigste Værker der endnu haves i Runefaget, *Göranson* læste en af de ved ham samlede Indskrifter saaledes, at den var bleven affattet til Erindring efter de Mænd, som havde været med *Noah* i Arken. Værket udkom dog i Aaret 1750 efter Christi Fødsel. Slige Urimegheder maatte snart lede til Bekræftelsen af den gamle Sætning, at Yderlighederne gjerne komme til at berøre hinanden. Sindigere svenske Runegrandskere, især *Olaus Celsius* og *Nils Brocman*, indsaac snart det vrang og latterlige i hine Forklaringer, hvis fuldkomne Grundløshed de tilstrækkelig godtgjorde, — men *derimod* kan det ikke nægtes, at de selv ingenlunde forstode Runestenenes, tildeels fra Skjaldene laante, ja ikke engang det sædvanlige simple oldnordiske Sprog, saaledes som de burde, hvorfor de forfaldt til den fuldkomne modsatte men dog næsten ligesaa ugrundede Indbildning: at der *ingen* Runestene gaves, der vare ældre end Kristendommens Indførelse i Sverrig. Denne Tro blev efterhaanden saa kraftig udbredt der i Riget, at selv de mest berømte blandt dets Oldgrandskere i vore Dage, *Sjöborg* og *Liljegren*, tilsidst antog den for fuldt og fast. Ikke desmindre erkjendte dog de tre sidstnævnte Forfattere, at Runerne deels som Skrifteegn, deels som magiske Characterer, havde været i Brug baade i Skandinavien og Tydskland, i disse Landes hedenske Tidsalder. Sverrigs kyndigste Historieskrivere i det 18de og 19de Aarhundrede, *Lagerbring*, *Geijer* og *Strinholm* ligesom og dets lærde Oldgrandskere *Burman*, *Wallman* o. fl. ere *derimod* alle enige i at antage Runernes Brug i det hedenske Norden, ikke alene til Indskrifter paa Træ, men ogsaa paa Steen.

De fleste danske Forfattere kunne og siges at have holdt Middelveien i dette videnskabelige Anliggende.

Seer man hen til deres og andres Meninger om de nordiske Runers Herkomst, have de været saaledes deelte:

Bure, *Worm*, *Grotius*, *Bartholin*, *Verelius*, *Torfæus*, *Schöningh*, *Suhm*, *Lagerbring*, *Vedel Simonsen*, *Vedel Jarlsberg*, *Werlauff*, *Rask*, *Skule Thorlacius*, *Burman*, *Ahrendt*, *Sjöborg*, *Wallman*, *Brynjulfson* o. fl., udlede Runernes Oprindelse fra Asien, navnlig enten fra den store Kaukasiske Bjergstrækning eller Landene ved det sorte Hav, hvor Grækerne meget

tidlig have grundet blomstrende Kolonier og efterladt sig til vore Dage mange Indskrifter paa Steen, Mynter og andre Billedværker m. m. I al Fald er det vist, at Runebogstaverne i Formen meget nærme sig den ældste græske Skrift, og jeg kan, for min Deel, efter de Oplysninger, som endnu haves, ikke andet end antage denne Mening overhoved for den sandsynligste. Enkelte Gisninger ere blevne fremsatte derom, at Phoenicierne, ved deres vidtstrakte Opdagelser og Handelsreiser, have indført deres Bogstavskrift i Norden, hvoraf Runerne vare fremkomne. Om alt dette vide vi ellers mindre end om de oprindelig græske Massiliensers Kundskab om vort Norden, thi den af dem til dets Udforskning, i det 4de Aarhundrede før Christi Fødsel, rimeligvis kort efter de Phoeniciske Handels-Staters Undertvingelse af Macedonierne, udsendte Pytheas, kom til Britannien og derfra til Thule, uden Tvivl Skandinavien i vidtløftigste Forstand, navnlig dog, efter Werlauffs seneste Udvikling af Ravhandelens ældste Historie, til Jylland, hvor man da havde Agerdyrkning, Biavl, Öl, Mjød, store Bygninger o. s. v., altsaa en ikke ubetydelig Kulturgrad, hvilket ogsaa *Forchhammers* nyeste geognostiske Undersøgelser tildeels vise at virkelig har fundet Sted paa Jyllands vestlige Øer i den selvsamme Periode, og alt dette stemmer desuden vel overeens med vore egne Forfædres ældste Beretninger, der tillige antage Runernes asiatiske Oprindelse. Herfra afvige dog disse af nyere Forfattere udviklede Meninger:

Bredsdorff har søgt at vise vore Runebogstavers Oprindelse fra de af *Ulphilas* (i det 4de Aarhundrede) opfundne, saakaldte moesogothiske Bogstaver.

John Olafsen fra Grunnavig i Island havde forhen, i sine yngre Aar (ved sin *Runologie*) søgt at udlede Nordens Runer fra de spanske Visigothers eller Vestgothers saakaldte toletanske Bogstaver (brugte i det 5te eller 6te og nærmest følgende Aarhundreder), hvilke han urigtig forvexlede med de ældre Celtiberiske. Dog frafaldt han senere denne Mening i andre Skrifter.

Ihre, *Schlözer* og *Murray* meente at Skandinaverne havde erholdt Runeskriften fra de Danskes saxiske eller tyske Naboer.

Gram har været af den Mening, hvilken han dog ikke egentlig har udviklet eller søgt at bevise, at de nordiske Runer nedstammede fra de Angelsaxiske.

Kopp, den iøvrigt med rette berømte Palæograph, havde kun en høist indskrænket Kundskab, ja endog urigtige Forestillinger om Runerne, og paa-

stod dog, at de kun vare en fordreiet Afændring af den i Middelalderen brugelige latinske Skrift.

I det Foregaaende er, foruden de *nordiske* ogsaa *tydske* og *angelsaxiske* Runer blevne nævnte. Begge de sidstnævnte Arter ere først blevne noget udførlig omhandlede af Britten *Hickes*, for henved 100 Aar siden, men han sammenblandede dem aldeles med de nordiske; derimod ere de i vore Dage blevne ypperlig oplyste ved forskjellige Skrifter af *Wilhelm Grimm*, som deri, med megen Nøiagtighed og Kritik for første Gang udviklede de tydske og angelsaxiske Runers Udspring fra de nordiske, hvorved de sidstnævntes høie Alder da tillige oplyses. Grimm kalder de tydske og angelsaxiske sammentagne, „*Deutsche Runen*.” Jeg mener at disse og andre Runearter overhoved maa adskilles efter de forskjellige Folk blandt hvilke de, til en vis Tid, især brugtes, dog findes adskillige saakaldte Angelsaxiske, men neppe nogen egentlig tydske Runeskrifter i vore nordiske Lande; af hine sees ogsaa undertiden enkelte Bogstaver at være indblandede i Indskrifter, som ellers for det meste henhøre til vor Runerække. Ligesom til etslags Gjengjeld findes ogsaa nogle nordiske Runeindskrifter i Storbritannien, hvortil Aarsagen let forklares ved bekendte historiske Forhold. Dunklere ere derimod endnu adskillige saadanne vistnok meget gamle Indskrifter af blandet Art paa forarbejdet Guld, især vore tabte Guldhorn, mange Guldracteater, som endnu haves, (mest fundne i vort Norden) og visse meget massive Guldringe, af hvilke een, som sagdes at være funden i Norge, blev kjøbt af Brøndsted i England, og af ham skjænket vor Konge, som har ladet den indlemme i det herværende Kunst-Museum. Naturligvis gives der endnu i Storbritannien selv adskillige jordfaste Mindesmærker med Indskrifter af den der egentlig indenlandske angelsaxiske Runeart, af hvilke dog sikkerlig mange have fundet deres Undergang, saavel i Middelalderens idelige Krige, som siden i de fanatiske Ödelæggelser, der traf saa mange af den der ældgamle Katholicismes Levninger, ikke alene i Reformationens Billedstorme, men ogsaa ved Puritanernes end sildigere politiskreligiøse Statsomvæltning. Med Nød og Neppe frelstes, for det Meste, fra hiin dobbelte Forfølgelse et af de for os mærkværdigste Oldtidsminder i Flekken *Ruthwell* i det gamle Northumberland, nu i Skotland, ikke langt fra Englands Grændse, nemlig en Obelisk der forhen havde, og atter nu har faaet Skikkelse af et opreist Kors, forsynet med en vidtløftig

Indskrift i angelsaxiske Runer, som længe har været en virkelig *Crux interpretum*, samt desuden med bibelske Forestillinger og tilhørende latinske Omskrifter. Den meentes forhen i Almindelighed, selv af Storbritanniens kyndigste Oldgrandskere, at have været opreist af Danske eller Norske. Kun *Wilhelm Grimm* antog tilsidst Runeindskriften (efter to forskjellige kobberstukne, men unøjagtige Aftegninger) for angelsaxisk. Stedets Præst *Dr. Duncan* havde henved Aar 1830 restaureret og igjen oprettet det i flere Stykker sønderbrudte Mindesmærke, hvorved de skotske Antiquarers Selskab foranledigedes til at lade det eftersee og aftegne, hvilken Handling Hr. Th. G. Repp (da boende i Edinburgh, nu her i Staden) blev indbudet til at bivaane, hvortil han vel ikke fandt Læilighed, men undersøgte dog den aftegnede Indskrift, og udfandt derved, at den virkelig var affattet i de saakaldte angelsaxiske Runer, dog ikke egentlig i dette Sprog, men vel i et beslægtet, der tillige indeholdt oldnordiske, tildeels endnu islandske Ord. Saavel hans Afhandling, som Monumentets Beskrivelse og bekjendte Historie blev udgivet med tilhørende Afbildninger, trykt 1832 for det nævnte Selskabs Skrifter, men udkom først og egentlig i disses 4de Binds 2den Afdeling 1833.

Kort efter at disse interessante Afhandlinger ankom hertil Staden, fuldendte Prof. *Finn Magnusen* sit første Forsøg til Dechifreringen af Runamo-Indskriften og opdagede deri, blandt flere Runebogstaver som de nordiske og angelsaxiske Runealphabeter have tilfælles med hinanden, desuden ogsaa een, der egentlig kun tilhører det sidstnævnte. Da han havde fattet den Overbevisning at Harald Hildetand, hvilket Saxo ogsaa bevidner, havde ladet Runamo Indskriften indbugge, og han tillige var bleven opmærksom paa Oldskrifternes Beretning om denne Konges Erobringer i det gamle Northumberland eller temporære Herredømme derover, fandt han sig opfordret til nøiere at undersøge samtlige Aftegninger af Ruthwell-Monumentets Runeindskrift, især da et gunstigt Tilfælde forhen havde sat ham i Besiddelse af den ældste Kobbervælg, hvorpaa nogen af dets Afbildninger findes, og af hvilken endnu, saavidt bekjendt, intet andet Exemplar har kunnet opdages i Storbritannien eller andre Lande. Her fandtes nemlig Indskriftens første Begyndelse (m. m.) som har været tydelig paa den Tid da den ældste Tegning blev tagen, men er siden blevet udslettet enten ved Tidens og Veirigtets Indflydelse, eller langvarig Mishandling af forskjellige Arter. Den bevidnede med klare Bog-

staver at Indskriften, som egentlig indeholdt etslags Gavebrev paa et eller flere Godser, var udfærdiget af en *Offa*, af Vodas (Vodans eller Odins) Slægt, altsaa en Prinds af Angelsaxernes fra vort Norden udsprungne Kongestamme, til hans Datter *Aslof* (eller *Áslöf*, *Ásleif*) og hendes Brudgom, formodentlig *Ermred* (der dog er utydeligt) eller *Erincred*, som Medgift eller Brudegave. Ved historisk Grandskning lykkedes det Prof. *Magnusen* derefter at oplyse at den ommeldte *Offa* havde været Prinds af Kongeriget Northumberland, en af den berømte Kong *Edelfrids* Sønner, men dog tillige Fyrste eller Underkonge over en fra *Picterne* erobret Provinds; at (*Offa's* Datter) *Oslava* (eller *Oslöf*) var gift med *Ermenred*, der og kunde kaldes *Erincred*, fordreven Prinds af *Kent*, Søn af dets Konge *Eðelbald*, en af de saakaldte *Eskinger*, Rigets ældgamle jydsk Fyrstestamme, og tillige dets rette Arving. Heraf fremlyste tillige den for *Runeliteraturen* i det Hele yderst vigtige *Kjendsgjerning*, at Indskriftens Datum maa henføres omtrent til Aaret 650, altsaa kun henved 100 Aar efter *Northumberlands* Erobring ved *Anglerne* eller *Angelsaxerne*, men kun faa Aar efter *Kristendommens* Indførelse i Riget, og dog sees det heromhandlede Mindesmærke at være forsynet med to baade i Form og Tungemaal aldeles forskellige Inscriptioner, den ene nemlig i Landets Sprog med ægte og dog særdeles zirlig udhugne *Runer*, den anden derimod paa *Latin* og med de i *England* saakaldte *saxiske Bogstaver* (*saxonic letters*), eller den Art af *Middelalderens latinskbarbariske Capital- eller Lapidar-Skrift* af hvilken *Angelsaxerne*, efter *Kristendommens* Indførelse blandt dem, pleiede at betjene sig. Et tydeligere og mere i Öine faldende Bevis derfor, at *Runerne ikke* kunne være nogen *Efterligning* eller *Forqvakling* af *Middelalderens barbarisklatinske Skrift* kan der neppe nogensinde forlanges. Prof. *Magnusens* philologiske Drøftning af *Rune-Indskriftens* Indhold bekræftede det hvad Hr. *Repp* allerede forhen havde opdaget, da den viste sig at være affattet i en *Dialekt*, der især synes at være sammensat af *oldnordiske*, *frisiske* og *angelsaxiske Elementer*, muelig altsaa en *Prøve* af det ellers næsten aldeles ubekjendte og dog længe blandt *Storbritanniens* Lærde meget omtvistede *pictiske* Sprog, ligesom det og godtgjordes, at Indskriften, som saa mange andre i *Runer*, og navnlig den paa *Runamo-Klippen*, var affattet i *Vers*, hvis *Metrum* ganske svarer til en vis Art af de bekjendte *allitererede*, der forhen brugtes af *Saxer*, *Angelsaxer* og *Skandinaver*. Ved denne Leilighed udstrakte Forfatteren sine

Forskninger til den angelsaxiske Bogstavække overhoved, med bestandigt Hensyn til *Hickes's*, *Grimms*, *Repps* o. fl. ældre Arbejder i dette Fag, og udfandt saaledes, at enkelte fra den hentede eller med den særlig overensstemmende Characterer have indsneget sig i Runamo-Indskriften, hvorover man dog, ved at tage det ovenanførte i Betragtning, ikke kan have synderlig Anledning til at forundre sig. Forfatterens skriftlig affattede Afhandling om de angelsaxiske Runer og deres hidindtil bekjendte ældste og udførligste Mindesmærke, var imidlertid blevet altfor vidtløftig til at indlemmes i en særegen Undersøgelse om Runamo-Indskriften, om den end tillige overhoved kom til at omhandle de ældste nordiske Runer, som hidindtil i det Hele kun have været lidet bekjendte. Prof. Finn Magnusens Afhandling om Ruthwells Indskriften m. m. er derfor blevet udgivet for sig selv, saavel paa Engelsk, som i de her udkommende Annaler for nordisk Oldkyndighed. Han ønskede saaledes, at Videnskabernes Selskab vilde antage de langvarige Studier, som disse Gjenstande have foranlediget, for en af de forskjellige Grundaarsager til den vistnok langvarige Opsættelse, fra hans Side, af Fuldførelsen af den detailleerede Udvikling, som han fandt at burde høre til Runamo-Indskriftens Forklaring.

Dog var denne Grund langt fra ikke den eneste. Efter at Selskabet i sine Programmer havde publiceret Resultaterne af Undersøgelserne over Runamo, og de saaledes, samt ved *Schouws* Danske Ugeskrift og flere literære Journaler vare komne til Almeenhedens Kundskab, blev man i Danmark mere opmærksom paa vor Hedenolds Runeminder og deres tildeels særegne Karakter. Herved foranledigedes efterhaanden forskjellige Opdagelser og Undersøgelser af flere saadanne, endog udenfor det nuværende danske Rige, og Forfatteren søgte naturligvis, saavidt mueligt, at gjøre sig bekjendt med slige Oldtidsminder og alt, hvad der hørte til deres sandsynlige Forklaring, hvorved han fandt, at nogle af disse Indskrifter i visse Henseender kunde antages for Paralleler til den mest berømte Blekingske, og saaledes tjene til at oplyse dens Skriftræk, samt hans Forklaring derover, eller dog i det mindste til at bekræfte den allerede for længst af ovennævnte danske Oldgrandsker, ligesom og af adskillige Svenske og Norske, fuldt beviste Brug af Runeskriften i Hedenold til Indhugning eller Indridsning paa Stene, f. Ex. 2de smaa Runestene, lagte over Urner med brændte Been og Aske, fundne i norske Gravhøie, samt beskrevne og afbildede af Klüwer; de bekjendte danske Runestene

fra Tryggvælde, Tirsted, Glavendrup, Glimminge, Rönninge, Avinslöv, Flemlöse, Eegaa, Horn, Vedelby, Katterup, Næraa, Snoldelöv, Hjermind Stenen fra *Runehöj*, der indeholdt Urner med Aske og brændte Been, Balders Steen fra Gunderup og den af Gorm den Gamle satte Steen ved Jellinge) foruden adskillige i de nu fra Riget skilte Provindser og overhoved mange flere, inden dets gamle Grændser, som ikke bære det mindste Spor af Kristendom, samt endelig andre Minder paa Steenvaaben, Broncevaaben, Guldringe, Beenkamme m. m. Hertil komme de øvrige danske Mindesmærker af denne Art der ere opdagede, undersøgte eller forklarede siden 1833, af hvilke her nævnes: 1) En meget anseelig Steendysse eller Gravkammer ved Herrestrup i Ods Herred; paa den uhyre store Overligger ere baade Runer og billedlige Forestillinger indgravede, det Hele var bedækket med en stor Jordhøj, hvilken Bønderne bortførte i det Haab at opdage Skatte under den; i deres Sted fandt de kun et Par Urner, som strax hensmuldrede og nogle forarbejdede Steensager, men intet Metal. De bleve dog opmærksomme paa de indgravede Figurer, hvilket de anmeldte for vor forevige Biskop Müller, som strax udvirkede dette sjeldne Mindesmærkes Fredning og Indhegning. 2) En stor Overligger af en mindre Steendysse ved Grevinge i Ods-Herred, betegnet med Characterer, som meget ligne Runer og Binderuner. 3) Forskjellige andre mindre af lignende Art, med indhugne Binderuner. 4) Forskjellige høist mærkværdige Grupper af Indskrifter i en ældgammel saakaldet Jættestue ved Ullerup i Thy, forhen bedækket af en stor Jordhøj, indtil Stedets Eier i sidstafvigte Foraar aabnede den, for i den at ville anlægge en Teglovn. Mindesmærket er nu blevet afkjøbt Eieren, og bliver fremdeles fredet, efter Regeringens Foranstaltning. 5) Mange ældgamle Indskrifter i en Klippe-Hule paa Islands Sönderland, i Rangarvalle Syssel, kaldet *Paradishulen* (*Paradisarhellir*) som har været aldeles ubekjendt saavel for videnskabelige Reisende som for den øvrige literære Verden, til for nogle Aar siden da den først blev bekjendt ved Sognepræstens Besvarelser paa almindelige Forespørgsler til Landets Præster fra Commissionen for Oldsagers Opbevaring i det danske Rige. De ere tildeels af samme Art som Runamo Indskriften, og nogle af dem, som ere særdeles mærkværdige for Historien, synes at være fra Aaret 1122 (rimeligvis indeholdende Are Frodes, Sæmund Frodes og flere beröimte Mænds Autographier), men ere endnu ikke blevne fuldstændig aftegnede. Iövrigt sy-

nes Engelstofts Mening, at Runerne paa den Tid i Island var den almindelige Skrift, at finde fuldkommen Bekræftelse herved. Flere lignende Indskrifter vare længe forhen blevne opdagede i forskjellige andre islandske Huler, og af den grundlærde Eggert Olafsen erkjendte for at høre til de ældste hedenske Runer. 6) En Indskrift fra Nordens hedenske Tidsalder, paa en i Skaane nylig funden Steenring (tilhørende Hr. Prof. Ridder Nilsson), i Runamoskriftens Stil (men dog gaaende fra Venstre til Höire) angaaende en Hakon Jarl, som havde ladet et helligt Sted (Ting- eller Offer-Sted) indhegne, o. s. v. 7) Ret nylig havde Forfatteren søgt at dechiffrere forskjellige korte Rune-Indskrifter paa en kufisk Sölv-Mynt (efter Lindbergs Læsning fra Aaret 845 efter Christi Födsel) formodentlig slaet i Turkestan, men fundet paa Bornholm; de ved Ridsning eller Graving tilföiede Runeindskrifter synes, paa den ene Side, at være indridsede i Island, medens det endnu var hedensk, i Aaret 975, men de paa den anden Side, som tildeels ere angelsaxiske eller tyske, deels aabenbar kristelige, kort derefter i Danmark, muelig og tildeels i Storbritannien, o. s. v. Paa den hedenske Side forekommer her en meget sammensat Character af Runamo-Arten; de övrige Indskrifter udgjöre en Blanding af nordiske og angelsaxiske Runer.

Af det om Runamoindekriften allerede publicerede er det bekjendt, at den for en stor Deel bestaer af de saakaldte *Binderuner*, der vel allerede ommeldtes af Worm efter islandske Efterretninger, endog paa en temmelig rigtig, om end ikke tilstrækkelig udförlig Maade, men de vare dog hidintil ikke blevne praktisk oplyste af danske Runemonumenter, paa hvilke de indtil 1833 kun sjelden fandtes, med Undtagelse af en vis Art blant dem, der opdagedes paa enkelte Stene, og analyseredes af *Skule Thorlacius* og *WVerlauff*, som gave dem Navn af *vertikale Runer*. Adskillige Indskrifter af den mere sammensatte Art var i Midten af det 13de Aarhundrede opdagede og dechiffrerede i Island af Eggert Olafsen, f. Ex. paa Helten Kjartan Olafsens Gravsteen, omtrent fra Aaret 1002, et af Hedendommens og Kristendommens Grændseaar der i Landet.

Ved disse i nyere Tider gjorte, men dog endnu ikke i noget trykt systematisk Værk over Runerne tilstrækkelig bekjendtgjorte eller udviklede Opdagelser, der dog tildeels kunne siges at være til stor Oplysning for Runamoindekriften, med Hensyn til dens udviklede Fremstillingsmaade af Cha-

racterer, sammensatte af forskjellige enkelte Runebogstaver isteden for hele Ord eller Navne o. s. v. havde Forfatteren foresat sig at knytte dens specielle Forklaring til *en almindelig Undersøgelse over Nordens ældste Runer*, især dem, som allerede var i Brug i dets Hedenold. En saadan Undersøgelse agtede Skule Thorlacius, efter Nyerups Vidnesbyrd, allerede for fulde 30 Aar siden, at foredrage Selskabet, men dette hans Foretagende bragtes ikke til Udførelse, og det er ikke bekjendt at noget saadant Udkast endnu haves fra hans Haand. Dette Tab maa vistnok beklages, men paa den anden Side er det sikkerlig tildeels siden blevet erstattet ved de lærde og ypperlige Skrifter over *Runerne* i Almindelighed, som vi siden have faaet af *Wilhelm Grimm* (1821 og 1828), *Brynjulfsen* (1823) og *Liljegren* (1832 og 1833) foruden adskillige vigtige Monographier m. m. af danske, norske og svenske Forfattere. Alligevel forekommer det Prof. *Magnusen* at der netop fra det her sidstnævnte Aar af saa mange og mærkelige Opdagelser vare gjorte i Faget, at en ny Udsigt derover som baner Veien for forskjellige, forhen neppe tilstrækkelig udviklede Anskuelser, *ikke* (ved Siden af de nysnævnte og flere Runegrandskeres Skrifter) vilde være overflødig for vor Samtid, og heller ikke uhjærkommen for de videnskabelig dannede Læsere, som interessere sig for Runamoindekriften, men som ellers ikke, efter deres Studiers Retning og Beskaffenhed, have kunnet gjøre sig nøje bekjendte med de mange ældre til Runelitteraturen hørende Værker. Overhoved maa det vel antages for afgjort, at det neppe kan være ligegyldigt for Videnskabsmanden at vide, hvor længe hans eget Folk har kunnet læse eller skrive, og om det i de ældste Tider har betjent sig af andre Skriftarter eller Skrivemaader end de nu brugelige og almindelig bekjendte. Professor *Finn Magnusen* har derfor foretaget sig en saadan Undersøgelse, og var allerede færdig med adskillige dertil hørende Forarbejder, — men han troer dog nu at Hoved-Afhandlingens Udførelse maa udsættes indtil hans Kundskab kan blive beriget med Resultaterne af de Brittisk-Indiske Lærdes især *Prinsep's* høist sindrige og fortjenstlige Opdagelser i den indisk-baktriske Palæographie, hvorved de hidindtil aldeles uforstaaelige Indskrifter i de berømte Tempelhuler, samt paa Mindestötter, Mynter o. s. v. nu ere blevne og efterhaanden blive oplyste eller forklarede. Forlængst havde disse Indskrifers ældre Afbildninger vakt *Finn Magnusens* Opmærksomhed da mange af deres Charakterer fuldkommen ligne nordiske Runer, men da

dog deres Betydning maatte blive ham uvis, kunde han ikke grunde nogen sikkre Slutninger derpaa, — men nu haaber han, naar denne Deel af Palæographien bliver ham bekjendt, at erholde et saa tilstrækkeligt Lys i denne hidindtil saa dunkle Sag, at det derved kan skjønnes hvorvidt de ældste bekjendte indiske, baktriske og flere Alphabeter staae i nogen Forbindelse med Runerne, eller ikke.

Forfatterens grammatiske Forklaring over Runamoindekriften, som forlængst er fuldkommen færdig, vil derfor, for sig selv, snart blive forelagt Selskabet, for at optages i de af det udgivne historisk-philosophiske Skrifter.

Ordbogscommissionen.

Revisionen af Bogstavet S er siden sidste Beretning fremmet i 34 Möder og saaledes rykket frem til Ordet *Smedie*; samtidig har Commissionen begyndt Revisionen af Bogstavet T. Trykningen er fortsat indtil Ordet *Slutningskjæde*. Det hidtil Trykte af dette Bogstav udgjør i det Hele 72 Ark.

Landmaalingscommissionen.

Stikningen af det Generalkort over Danmark, som Selskabet har besluttet at udgive, fortsættes.

Den meteorologiske Committee

har modtaget Iagttagelser fra forskjellige Observations-Steder. Instrumenter ere meddelte til Candidatus theologiæ *L. Möller* og Cand. *Schytte* som ere reiste til Grönland. Magister, Observator *Pedersen* fortsætter Time-Iagttagelserne paa Nicolai-Taarn og Nyholm for at erfare Varmens Gang i Døgnet, og har begyndt en Række af Iagttagelser over Havets Temperatur.

Priisopgaver.

Den matematiske Classe.

Da Egenskaberne ved de transcendente Functioner, der ere indbefattede i Formlen $\int \frac{P dx}{\sqrt[n]{R}}$, hvor *P* er en rational og *R* en heel Function

af x , kun i det Tilfælde, hvor $n = 2$ have været Gjenstand, deels for en almindelig, deels for en mere detailleret Undersøgelse, saa ønsker Selskabet ved sin Præmie at fremkalde en almindelig Betragtning over denne Classe af Transcendente, bygget paa det af *Abel* i et Brev til *Legendre* angivne almindelige Theorem, og af lignende Beskaffenhed, som de, der ere anstillede over den Art af samme, for hvilken $n = 2$.

Cum proprietates functionum transcendentium, quæ continentur in hac formula $\int \frac{P dx}{\sqrt[n]{R}}$, ubi P est functio rationalis et R functio integra ipsius x ,

*tantum quatenus $n = 2$, disquisitioni partim generaliori partim specialiori subjectæ fuerint, cupit societas præmio suo tractationem generalem universæ hujus functionum transcendentium classis provocare, theoremati a cl. *Abel* in literis ad cl. *Legendre* indicato superstructam, et quidem ejus similem, quæ jam in specie ea, ubi $n = 2$, instituta est.*

Den physiske Classe.

Da i det sidste Decennium Anatomerne isærdeleshed have beskæftiget sig med den mikroskopiske Undersøgelse af Dyrenes forskjellige Organers Structur, og man af den Iver, hvormed disse Undersøgelser ere anstillede, den høje Grad af Fuldkommenhed Mikroskopet i den Tid har erholdt og af den Mængde lagttagelser og Opdagelser der allerede ere bekendtgjorte tør vente vigtige Resultater, anseer det Kongelige Videnskabers Selskab det for hensigtsmæssigt og nyttigt at fremsætte følgende Priisspørgsmaal:

Hvilke Resultater tør Physiologien opstille af de senere mikroskopiske Undersøgelser af Nervesystemet?

Quum hoc proximo decennio anatomi præcipuam operam dederint structuræ diversorum organorum animalium microscopii ope investigandæ, quumque et ex studii in his investigationibus positi alacritate et ex magna, ad quam microscopium adductum est, perfectione et ex observatorum inventorumque, quæ innotuerunt, copia magni momenti fructus exspectari posse videantur, societas regia scientiarum recte et utiliter se hanc quæstionem proponere putat:

Quid quantumque physiologiae effectum et stabilitum judicare licet recentissimis explorationibus microscopicis systematis nervosi?

Den filosofiske Classe.

Da der have været udmærkede Philosopher, som ikke blot have bidraget meget til Philosophiens Udvikling, men ogsaa have uddannet eiendommelige filosofiske Lærebygninger, uden at have fæstet sig til nogen bestemt Terminologie, andre derimod af lige saa anseeligt Navn og lige saa stor Betydning og Indflydelse have knyttet deres Lærdomme ganske til et dem eiendommeligt System af Betegnelser, andre endelig heri have holdt en vis Middelvei, saa ønsker Selskabet en Undersøgelse af Fordelene og Ulemperne ved en saadan Terminologie, med specielt Hensyn til de meest talende Exempler, som maatte frembyde sig, og ønsker tillige, at der særdeles sees hen til de Philosopher, som under Uddannelsen af deres Terminologie ere blevne bragte til at tage bekjendte Udtryk i en fra deres vedtagne Betyning afvigende enten videre eller snævrere eller paa en vis anden Maade modificeret Betydning.

Quum magni nominis philosophi fuerint, qui non solum multa et præclara in philosophia præstarent, sed etiam propria systemata conderent, neque tamen certorum quorundam vocabulorum in ordinem receptorum perpetuo usu (terminologiam appellant) se adstringerent, alii autem non minus præstantes philosophi ommen suam philosophandi rationem certo quodam hujusmodi vocabulorum complexu quasi terminaverint, alii denique mediam quandam in hoc genere viam tenuerint, societas commoda et incommoda talis proprii et perpetui vocabulorum usus ita exquirenda et æstimanda proponit, ut et omnino illustrissima exempla adhibeantur et eorum philosophorum præcipua ratio habeatur, qui in proprietate nominum suorum constituenda vocibus usitatis vim a vulgari et communi diversam tribuerint, sive ampliorem sive strictiorem sive alio quo modo variatam.

Den historiske Classe.

Det er noksom bekjendt, at da Tempelherrernes Orden i Begyndelsen af det 14de Aarhundrede ophævedes af Pave Clemens 5. efter den franske

Konges Philip 4des Tilskyndelse, den Behandling, som vederfores denne forfulgte Ordens Riddere, blev meget forskjellig i de forskjellige Lande. Man fremsætter derfor som Undersøgelsesgjenstand:

At udvikle Aarsagerne til Tempelriddersnes forskjellige Behandling i de forskjellige europæiske Lande uden for Frankrig, efterat deres Orden var ophævet; samt at oplyse, hvorvidt og paa hvilken Maade den afskaffede Tempelherre-Orden vides eller kan formodes at være gaaet over i, eller fortsat ved andre Samfund.

Constat, post abrogatum a Clemente V Pontif. Rom., instante Philippo IV Galliae Rege, initio sæculi decimi quarti Templariorum Ordinem cum damnata hujus militiæ fratribus in diversis regionibus diverse actum esse. Desideratur igitur, ut:

exponatur, quomodo et quas ob causas fratres militiæ Templi post abrogatum Templariorum Ordinem in diversis extra Galliam Europæ civitatibus habiti et tractati sint, nec non exploretur, quatenus et quomodo abolitus ille Ordo cum aliis societatibus coaluerit, aut per alias continuatus sit.

For det Thottiske Legat.

(Præmien 100 Rbd. S. M.).

I den senere Tid benytter man som bekjendt meget hyppigen især i Frankrig, en af Kartoffelstivelse og Malt tilberedet Sirup, som let gaaer over i Vüingjæringen. Selskabet forlanger nu en paa Forsøg og Beregning støttet Sammenligning imellem Tillavningen af Brændeviin af Kartoffelstivelse, og den hvortil man benytter Kartofflerne umiddelbart. Man ønsker at der især undersøges, hvorvidt de større Omkostninger, som Stivelsens Udskillelse foranlediger hæves ved et større og bedre Product, og ved den Lethed hvormed Stivelsen opbevares i Forhold til Kartofflerne.

For det Classenske Legat.

1) Da Undersøgelserne over de Stoffer, som dannes under Træets tørre Destillation i de senere Aar saa betydeligt have udvidet vore Kundskaber,

og aabnet saa vigtige Udsigter for Anvendelsen, vilde det være ønskeligt at Frembringelserne af Törvens törre Destillation underkastedes en ny Undersögelse. Selskabet udsætter derfor med en Præmie af 100 Rbd. S. M. følgende Opgave:

At underkaste den törre Destillation af Törven en ny Undersögelse med særdeles Hensyn paa Anvendelsen, og navnlig Anvendelsen i vort Land.

2) Uagtet det saakaldte Kampechetraæ oftere har været Gjenstand for chemiske Undersögelser, som have givet et videnskabeligt vigtigt Udbytte, synes dog Anvendelsen ikke at være bragt til nogen stor Fuldkommenhed, uden forsaavidt den Paastand skulde være rigtig, at man i visse Farverier heldigt anvender det paa en, endnu hemmeligholdt Maade. Selskabet udsætter derfor følgende Priisspörgsmaal, hvis fyldestgjørende Besvarelse belønnes med 200 Rbd.

Hvorledes kan man anvende Campechetraæet bedre i Farveriet end de hidindtil bekjendte Fremgangsmaader medføre?

3) Der forlanges en Fremstilling af Bageriets Tilstand i Danmark, og en Undersögelse over hvorvidt denne svarer til Nutidens Indsigter og Erfaringer, saavel som over de meest hensigtssvarende Midler til vore Bageriers Forbedring. Præmien 100 Rbd. S. M.

Besvarelserne af Spörgsmaalene 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 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 Spörgsmaal, for hvilken ingen Priis er nævnt, er Selskabets Guldmedaille, af 50 danske Ducaters Værdi.

Priisskrifterne indsendes inden Udgangen af August Maaned 1840 til Selskabets Secretair, Etatsraad *H. C. Ørsted*, Professor og Ridder af Dannebrog samt Dannebrogsmænd.



Oversigt

over

det Kongelige Danske Videnskabernes Selskabs

Forhandlinger

og

dets Medlemmers Arbejder

i Aaret 1839.



Af

Etatsraad og Professor **H. C. Orsted.**

Commandeur af Dannebrogen og Dannebrogsmænd, Selskabets Secretair.

Den for Danmark saa høist vigtige Begivenhed, som henimod Aarets Slutning gjorde et nyt Afsnit i vor Historie, har foruden den Vigtighed, Fædrelandets Skjæbne altid maa have for Videnskabernes Selskab, endnu for samme en eien-dommelig Betydning, i det at den ophöiede Fyrste, som deri förte Forsædet, nu fra Tronens Arving blev vor Konge. Selskabet havde den 5te December den Ære at overbringe Hans Majestæt Bevidnelsen af sine Fölelser ved hans höie Forgængers Bortkaldelse og af de glade Forhaabninger, hvormed det lykönskede vor nye Konge til hans store Kald.

Det var blevet allernaadigst tilladt Selskabet for Naturlærens Udbredelse og den polytechniske Lærestalt paa samme Tid at bringe deres Hylding; og da Selskabets Ordförer havde samme Hverv for de to andre Indretninger, hvis Formaal ogsaa er Videnskab og dens Dyrkelse, stræbte han at tolke deres Fölelser og Önsker i een Tale. Denne löd saaledes:

Allernaadigste Konge!

Der er tilfaldet mig det ærefulde Hverv, idag at være Ordfører for tre Indretninger, som alle ere helligede Videnskaberne: Deres Majestæts Videnskabernes Selskab, Selskabet for Naturlærens Udbredelse og den polytechniske Læreanstalt.

Deres Majestæt deler Selv med hele det danske Folk den dybe Smerte, som opvakte ved Deres høie Forgængers Bortkaldelse. Vi kunne ikke andet end være gennemtrængte af de samme Følelser. Mindet om den milde, retfærdige, for Folkets Vel utrætteligt virksomme Landsfader, og om alle de Fremskridt i Borgerfrihed og Oplysning, som skete under hans mangeaarige Styrelse, vil stedse leve i skjønne Hjerter, og bevares uforgængeligt i Historiens Vidnesbyrd. Men disse Følelser kunne ikke neddæmpe de glade Forhaabninger, hvormed vi hilse Deres Majestæts Tronbestigelse. Det nu snart hundredaarige Selskab, hvis ældste Medlem og Secretair jeg har den Ære at være, som stiftedes, vedligeholdtes og udvidedes ved kongelig Gavnildhed, havde allerede den Fyrste meget at takke, som nu er bleven vor Konge. Ikke blot den udmærkede Ære, at turde vælge Troneas Arving til sin Præsident, men endnu meget mere den stadige Opmærksomhed, De skjænkede dets Forretninger, den Orden, den Virksomhed, den Forbedringsaand som De deri fremmede, og de Fordele, en saa ophøiet Forstanders Stilling tilveiebragte det, maatte være os lige dyrebare, saavel ved den umiddelbare Virkning, som for de Forsikringer, deri indeholdtes for Fremtiden.

Selskabet for Naturlærens Udbredelse, hvortil fædrelandsindede Videnskabsvenner saa beredvilligt sammentraadte, efter en Opfordring, som jeg havde vovet at lade udgaae, nød allerede, medens det dannedes, ikke blot, høie Fyrste! Deres Understøttelse, men De værdigedes ogsaa at deeltage i Raadslagningerne om dets Indretning, og siden at føre Forsædet i dets Forsamlinger, og det ikke uden gavnlig Indflydelse paa dets hele Virksomhed.

Den polytechniske Læreanstalt, i hvis Navn jeg, som Directeur, har den Ære at tale, har vel ikke havt den Lykke at modtage en ligesaa umiddelbar Indvirkning; men har dog ikke savnet Beviser paa en lige Velvillie. Desuden tør den vel holde sig forvisset om, at Deres Majestæt vil beskytte og fremme en Indretning, der er bestemt til at danne Dyrkere af Videnskaber,

hvoraf De er en saa udmærket Kjender, og til at udbrede Videnskabernes Lys over Kunstflid og Næringsbrug, som De har viist at De vil beskytte.

Dog, vor Tanke bliver ikke staaende herved. Vi vilde ikke med sand frimodig Glæde kunne fremføre vore Lykönskninger, dersom det udelukkende var som Videnskabernes Ven, vi satte vort Haab til Deres Majestæt. Havde vi fattet en saa indskrænket Anskuelse, maatte vi endog ansees for at savne Sand- sen for Videnskabernes inderlige og mangfoldige Sammenhæng med Livet. Nei, vi vide, og erkjende det med Glæde, at Deres Majestæt ikke udelukkende vil være Videnskabsmandens eller Kunstnerens, eller Krigerens eller nogen enkelt Borgerklasses Konge; men at De omfatter alle Livets mangfoldige Forhold med Deres Omhu.

Vi leve i en stor og mærkelig Tidsalder, fuld af Farer, truende Farer, baade for Folk og Fyrster. I Aarhundredernes Række have nye Kræfter udviklet sig, Op- lysning og Hjælpemidler have ikke blot i en uhyre Grad formeret sig, men ogsaa taget nye Retninger, saa at de true voldsomt at sprænge de gamle Former, dersom ikke en viis og fredelig Omdannelse forebygger saadanne borgerlige Rystelser, hvis Ende, om de fik Overhaand, maaskee ingen Nulevende turde haabe at see. Det er os en stor og tillidindgydende Tanke, at Deres Majestæt har deeltaget i denne Tidsalders Dannelse, og at De allerede paa mere end een Maade har givet Borgen, for at De er indviet deri. Vi stole derfor ikke blot paa den Indsigt i Forretninger, den Iver for disses raske og velordnede Gang, den Evne til at sætte alt dette i Bevægelse, som Tronens Arving alt saa ofte viste; men vi glæde os end mere ved at Deres Majestæt bringer med paa Tronen vor Tidsalders udvidede, frisindige Ideer, forbundne med et stort i Er- faringens Skole modnet Overblik over Verden.

Deres Majestæt vilde sikkert ikke tiltroe os, at det skulde være pludselige, sønderbrydende Forandringer, vi ventede af Deres Regjering; vi have tvertimod det sikke Haab, at de store, indgribende Forbedringer, hvortil Tidsalderens raske Gang opfordrer, ville af Deres Majestæts fra al Ængstelighed fjerne Aand paa eengang med Kraft vorde paaskyndede og med viis Forsigtighed ledede.

I det jeg havde den Ære at staae for min Konge i dette høitidelige Öie- blik, holdt jeg det for min Pligt at udtale dette Folkets tillidsfulde Haab, ikke som noget Deres Majestæt nyt eller lidet bekjendt; men det er Færelandskjer- lighedens Trang at udtale sig, og Statens friske Liv trives, hvor Kongen bestandig

har en levende nærværende Overbeviisning om at hans store og gode Forsætter have Rodfæste i Folkets Hjerte, og hvor Folkets Kjerlighed stedse næres ved Overbeviisningen om Kongens Kraft og gode Villie. Da de Ord, som tales i Kongernes høie Sale, i vore Tider gjenlyde til de fjerneste Hytter, vil ogsaa det, som her er talt, være et Bidrag, om end nok saa ringe, til at oplive og vedligeholde den Kjerlighed mellem Folk og Konge, som er det danske Folks gamle Natur.

Vi nedbede Guds Bistand og rige Velsignelse over Deres Majestæt og vort elskede Födeland, som De kaldtes til at styre.

Hs. Majestæts Svar herpaa var, saavidt det efter en Tilhørers Hukommelse kan gjengives, følgende.

„Jeg finder en sand Tilfredsstillelse ved de Fölelser, De bevidne mig. Ingen kan dybere end jeg föle det store Tab, Landet nylig har lidt. Min forøvede Forgjænger har gjort meget for Videnskaberne; jeg vil stræbe, ogsaa heri at föolge hans Exempel. — De have ikke feilet, naar De holde Dem overbeviste om min Kjerlighed til Oplysning og Videnskaber, og min Erkjendelse af disses Nödvendighed til Menneskeslægtens Lykke og Staternes Blomstren. Det har været mig en sand Fornöielse at före Forsædet i Videnskabernes Selskab, og min nye Stilling skal ikke skille mig derfra. Vel kan jeg ikke mere, som forhen, stadigt möde i Deres Sammenkomster; men saa ofte som skee kan vil jeg lade Selskabet samles hos mig, hvad enten dette saa skeer paa Christiansborg, eller i denne Bolig, og vil da före Forsædet imellem Dem. Hvad ellers der forhandles i Selskabet, derom kan Secretairen aflægge mig Beretning, og forsaauidt Noget dertil egner sig, forud melde mig det. Jeg vil iöovrigt overlade det til Selskabets egen Afgjörelse, om De ville vælge en Vicepræsident, eller forholde Dem efter Vedtægternes Bestemmelse for Fremgangsmaaden i Præsidentens Fraværelse. De ville sikkert ikke ophöre fortsat at arbeide med Kraft paa Videnskabernes Berigelse til Gavn og Ære for Fædrenelandet. Intet skal glæde mig inderligere end at fremme Selskabets Bedste.

I Selskabet for Naturlærens Udbredelse har jeg ligeledes med megen Tilfredshed fört Forsædet, og glædet mig over den Iver og det Held, hvormed det har arbeidet paa at udbrede Sands for Naturkundskaber og deres Anvendelse ikke blot i vor Nærhed, men ogsaa i Landets forskjellige Dele. Ikke heller fra dette Selskab vil jeg skille mig; vel maa jeg nu overlade Ledningen af Forret-

ningerne i Almindelighed til Selskabets Direction; men i vigtige Tilfælde, især ved Bestemmelsen af det aarlige Budget, vil jeg see Directionen hos mig.

Den polytechniske Lærestalt har jeg med Fornøielse seet blomstre, og allerede at danne mange dygtige unge Mænd, som have begyndt at gavne Videnskab og Fædreland, og af hvilke Fremtiden tør vente sig vigtige Tjenester. Jeg skal stedse være beredvillig til at fremme denne Lærestalts Bedste, og ønsker at De med Tillid henvende Dem til mig i Alt hvad der angaaer dens Tarv.

I Henseende til det, som De har sagt om Videnskabernes Indvirkning paa Statsforholdene, ville De i mit aabne Brev, som idag udgaaer, see de Grundsætninger, hvorefter jeg agter at regjere.

Det er med en egen Tilfredshed, at jeg seer mig omringet af saa mange Videnskabsmænd og deriblandt saa mange af Universitetets Lærere. Jeg veed at De besjæles af sand Fædrelandskjærlighed, og udbrede en Aand, som jeg vilde ønske de unge Videnskabsdyrkere, der ere betroede Deres Veiledning, maae tilegne sig, og derfra udbrede i Samfundet.

Mit inderligste Önske er, at Videnskaberne kraftigt maae blomstre hos os, og jeg nedbeder derfor Himlens Velsignelse over alle Videnskabernes redelige Dyrkere.”

I Löbet af det forbigangne Aar har Selskabet gjort en Forandring i sine Vedtægter angaaende udenlandske Medlemmer. Antallet var forhen ubestemt; men dette medførte en skadelig Tilfældighed i Optagelserne, da der stemmedes over de Foreslagnes Optagelse uden Sammenligning med Andre, som enten kunde have höiere Fortjenester, eller med hvem en Forbindelse kunde være mere önskelig for Danske Videnskabsmænd. Man har derfor vedtaget, at sætte et bestemt Antal for Selskabets udenlandske Medlemmer, deelte mellem dets Classer, overensstemmende med disses Tarv. Förend Valgene, som kun holdes i Begyndelsen af April og December, bestemmes först hvorvidt man vil besætte de ledige Pladser eller hvormange deraf, og derpaa foreslaaes til hver Plads, som skal besættes, de Mænd, som vedkommenbe Classe finder meest værdige dertil.

Efter denne nye Vedtægt har Selskabet valgt følgende udenlandske Videnskabsmænd.

Til den matematiske Classe

Carl Gustav Jacob Jacobi, Professor ved Universitetet i Königsberg.

Til den physiske Classe

H. M. Ducrotay de Blainville, Medlem af det franske Instituts Videnskabernes Akademie.

Christian Gottfried Ehrenberg, Professor ved Universitetet i Berlin.

Johannes Müller, Professor ved samme Universitet.

Dr. *Wilhelm Weber*, forhen Professor ved Universitetet i Göttingen.

Til den historiske Classe

Francois Guizot, Medlem af det franske Institut og af det franske Deputeeretes Kammer.

Carl Otfried Müller, Professor ved Universitetet i Göttingen, Hofraad.

Friederich Christopher Schlosser, Professor i Heidelberg, Hofraad.

Johan Voigt, Ridder af Dannebrog, Professor i Königsberg.

Til den filosofiske Classe

Friederich Wilhelm Joseph v. Schelling, Geheime Hofraad og Forstander for Videnskabernes Akademie i München.

Victor Cousin, Pair af Frankrig, Medlem af académie française.

Philip Conrad Marheincke, Professor ved Universitetet i Berlin.

Den matematiske Classe.

Professor Jürgensen har forelagt Selskabet en Afhandling om de almindelige Principer for en Theorie af de Integraler, hvis Differentialer ere algebraiske. Idet man ved en algebraisk Function forstaaer en rational Function af den Uafhængige og af een blandt Rødderne af en algebraisk Ligning, hvis Coefficienter ere rationale, eller, om man vil, tillige hele Functioner af samme Uafhængige, komme ved denne Undersøgelse to Hovedspørgsmaal i Betragtning, nemlig 1) om at angive de Betingelser, under hvilke et Integral af det angivne Slags kan findes under endelig Form, d. v. s. udtrykkes ved et endeligt Antal af algebraiske og logaritmiske Functioner; 2) om at finde Relationer mellem Integraler af den nævnte Beskaffenhed, svarende til Værdier af den Uafhængige, der ere bestemte ved hinanden indbyrdes, og til forskjellige Rødder af den algebraiske Ligning. Da Opløsningen af begge disse Opgaver staaer i Forbin-

delse med rationale Brøkers Opløsning i Partialbrøker, ere Formlerne for denne foreløbig fremsatte under den Skikkelse, som det med Hensyn til det Følgende er nødvendigt at give dem. — Efterat den givne Differentialfunction dernæst, med Hensyn til det første Spørgsmaal, er antaget henført til Formen af en Brøk, hvis Tæller er en rational og heel Function af den Uafhængige, og hvis Nævner er en lignende Function af samme og af en Rod af Ligningen, hvilket iværksættes ved Hjælp af Sætninger, bekjendte fra Læren om symmetriske Functioner, har en forhen bekjendt almindelig Sætning om den Form, som Integralet af et algebraisk Differential maa have, hvis det eksisterer under endelig Form, ført til en almindelig Ligning mellem hin Tæller paa den ene Side og en symmetrisk Function af Ligningens Rødder og de Værdier, som Nævneren for disse faaer, paa den anden, hvilken Ligning maa være fyldestgjort, saafremt Integralet skal kunne udtrykkes ved algebraiske og logarithmiske Functioner. I et specielt Tilfælde, der igjen indbefatter de elliptiske og Abelske Transcendente, kan man fra denne Ligning med Lethed gaae tilbage til Integralet, og den Op-gave, at finde dette, er saaledes henført til Opløsningen af den angivne Ligning, eller til at finde de ubekjendte Functioner, som denne, idet den ovennævnte Brøks Tæller er given, kommer til at indeholde; Muligheden heraf afgiver Criteriet paa, at Integralet eksisterer under endelig Form. Dette indeholder den Sammenligning af den her omhandlede Classe af Transcendente, der for det specielle Tilfælde, de elliptiske Functioner, kaldes Sammenligning med Hensyn til Parameteren. Dersom Integralet skal kunne udtrykkes enten blot ved algebraiske Functioner, eller blot ved Logarithmer, saa fremkomme Betingelser, der stemme med hvad der er fremgaaet af forhen over disse Former anstillede Undersøgelser. — Opløsningen af det andet Spørgsmaal grunder sig paa en almindelig Sætning om Summationen af de her betragtede transcendent Functioner, hvilken Forfatteren har angivet i en tidligere Afhandling herom. Denne Sætning er derfor her fremsat i sin almindeligste Skikkelse. Den indholder først umiddelbart Sammenligningen af de omtalte Transcendente med Hensyn til den Variable; dernæst, efterdi man kan ansee de Værdier af Differentialfunctionen, der fremkomme ved at forandre de i den oprindelig givne algebraiske Ligning indbefattede Constante, som svarende til forskjellige Rødder af en Ligning af en højere Grad, vil den ogsaa indeholde, hvad der for de elliptiske Transcendente er Sammenligning med Hensyn til Modulen. Endelig er viist,

hvorledes alle hidtil bekjendte Sætninger om Sammenligningen med Hensyn til den Variable fremgaae af denne. — En Theorie af de Integraler, hvis Differentialer ere algebraiske, vil saaledes kunne dannes ved at udvikle de her fundne Resultater, hvilket iøvrigt vil frembyde de Vanskeligheder, der fremstille sig overalt, hvor Spørgsmaalet er om at stige ned fra det Almindelige til det Specielle.

Den physiske Classe.

De nye Fiskearter, som ere blevne optagne i den sidste Fortegnelse over de grønlandske Fiske, henhøre for største Deel til saadanne Familier, som man anseer for karakteristiske for Ishavet og det nordlige Hav mellem Amerika og Europa paa den ene, og mellem Amerika og Asien paa den anden Side. De ere nemlig Arter enten af allerede bekjendte, eller af nye Slægter, henhørende til Ulke-, Slimfiske- og Torskefamilierne, hvis samtlige Arter tilsammen udgjøre den halve Deel af alle grønlandske Fiske,

Tvende af hine nye Arter danne 2 anomale Slægter, der hidtil ikke synes at være fundne i noget andet Hav, nemlig *Bythites*, der henhører til de blödfinnede Fiske med Bugfinnerne foran Brystfinnerne, og nærmest kunde henregnes til Torskefamilien, hvorfra dog flere Egenskaber bortfjerne den, og *Himantolophus*, hvis Plads i Systemet ikke har ladet sig nøiagtigen bestemme, men hvis Udseende bringer Familien *Batrachoides*, og især dennes Slægt *Antennarius* i Erindring. Endeligen hörer en eneste af de nyere Arter, nemlig *Paralepis boreales* til en Slægt, som hidindtil kun er fundet i Middelhavet.

Etatsraad Reinhardt blev ved de i Efteraaret 1838 fra Kiöbmand Kielsen paa Fiskenaasset til det Kongelige naturhistoriske Museum sendte zoologiske Gjenstande sat i Stand til at foröge den sidstnævnte Afdeling med en anden Slægt, der er ligesaa uventet for den grønlandske Fauna, som *Paralepis*. — I Sendingen befandt sig nemlig en lille, sølvblank Fisk med kort, stumpt Hoved og en meget lille Mund, som ved senere Undersögelse nærmest syntes at henhøre til Slægten *Microstomus*, saaledes som den af Cuvier er bleven grundet paa den af Rizzo i „*Ichtyologie de Nice*” beskrevne *Serpus microstomus*. Han meddeelte Selskabet en Besrivelse og Afbildning af den grønlandske Art. Den henhörer til de blödfinnede og bugfinnede Fiske: den meget korte Snude,

for hvilken den forlængede og næsten opretstående Underkjæbe lægger sig som et Laag, den tilrundede Bugkant, de meget store, næsten hele Siden af Hovedet optagende Öine, de spidse Tænder i Underkjæben og Overmundens, de 3 flade Straaler i Gjællehinden, og en med større og mere fremstaaende Skjæl bedækket Sidelinie ere fælleds Egenskaber for Slægten *Microstomus* og den grønlandske Fiskeart. Derimod synes Stillingen af Tænderne i Overmundens forskjellig. Cuvier angiver nemlig, at Tænderne sidde i Mellemkjæbebenet; den grønlandske Fisk derimod synes kun at have et ganske lille Mellemkjæbeben, der bedækker den överste Kant af det buformigt fremragende Vomer, i hvis Rand der sidde Tænder lige med Underkjæbens, altsaa saaledes som hos *Argentina*. Det vilde være ønskeligt om *Microstomus serpens* blev underkastet en ny Undersøgelse i denne Henseende. Et andet Punct, hvori den grønlandske Fisk afviger fra den cuvierske Slægt, *Microstomus*, er Tilstædeværelsen af en bageste Rygfinne, uden benede Straaler, eller af en rudimentær Hudfinne; dog maa bemærkes at Rizzo tillægger sin Art ligeledes den anden mod Halen siddende Rygfinne, men som han giver 4 til 5 Straaler; at den første Rygfinne for største Deel staaer foran Bugfinnerne kan betragtes som et godt Kjendetegn, hvorved vor Art adskiller sig fra Middelhavets, som efter Cuvier har Rygfinnen stillet bag Bugfinnerne.

Denne nye Art, der har faaet Navn *Microstomus grønlandicus*, er kun indsendt i et eneste Exemplar af 3 Tommers og $2\frac{1}{2}$ Liniers Længde, hvoraf Hovedet udgjör en Femtedeel; den største Höide indeholdes 10 Gange i Længden, og falder paa Midten af Hovedet; Bugfinnerne sidde lige neden under den bageste Straale af Rygfinnen. Fidtfinnen sidder lige oven for sidste Straale af Gadborfinnerne. Afstanden fra Snuden til Gadboret udgjör 2 Trediedeele af Totallængden. Straaleantallet er; i M. Br. 3, P. D. 11, P. A. 10, P. V. 10 Radii, og endelig 17 Straaler i den klöftede Halefinne.

Etatsraad Reinhardt meddeelte ligeledes Beskrivelse og Afbildning af en anden, ny, grønlandsk Fisk i samme Sending, men som henhörer til den geographiske Gruppe af nordlige Former. Det er en Ulkeart af samme Underafdeling som den tidligere beskrevne og i Fortegnelsen over de grønlandske Fiske optagne *Cottus uncinatus*, af dem nemlig, som baade have Tænder paa Plovskjærbenet og paa Ganebenene. Den adskiller sig fra *Cottus uncinatus*, hvis Störrelse Exemplaret har, ved flere iöinefaldende Kjendetegn, og især ved

tvende kegleformede, spidse, tilbageböiede Pigge i Nakken, hvor *Cottus uncinatus* kun har tvende tilrandede Beenknuder; samt derved at den har 4 Pigge i Randen af Gjællelaagets forreste Plade (Præoperculum), af hvilke den i det øverste Hjørne er tvedeelt. Denne nye Art har faaet Navn af *Cottus bicornis*. Straaleantallet er M. Br. 7 Rad., P. D. 1^{ma} 8, P. D. 2^{da} 15, P. A. 14, P. C. 17.

Samme Medlem meddeelte nogle foreløbige Bemærkninger om en ejendommelig Form af Giftkjertelen hos en Slangeart fra Kysten af Guinea, som han anseer for at være *Causus rhombeatus* efter *Wagler* eller Dr. *Schlegels Naia rhombeata*. Student Reinhardt, til hvem det forrige Vinter var overdraget at forfærdige Cranier og Skeletter af Slangedoubletterne i det Kongelige naturhistoriske Museum, blev ved Præparationen af et Individuum af denne Art først opmærksom paa hien interessante Afvigelse, og forantledigede en nærmere Undersøgelse. Endnu tre andre Exemplarer af forskjelligt Kjon og Alder bleve benyttede til Sammenligning, og denne usædvanlige Forms regelmæssige Forekomst blev saaledes bekræftet.

Giftkjertelen er hos denne Slangeart baandformig eller rettere klingeformig, noget smallere mod begge Ender, især fortil, hvor den allerede bagved Quadratenet gaaer over i den lange Udføringskanal, der her har en større Længde end Kjertel og Udføringskanal tilsammen hos de øvrige Slanger, og optager begges Plads paa Siden af Hovedet. Kjertelen selv ligger paa begge Sider af Kroppen i en egen kanalformig Hule mellem Ribbeensmusklerne og Huden, og strækker sig fra Quadratenet til den 18de eller 19de Ryghvirvel. Dens Længde foruden Udføringsgangen er 11 Gange større end dens Brede, og denne overtreffer igjen 4 Gange Tykkelsen. Kjertelens Længde indeholdes $7\frac{1}{2}$ Gang i Legemets Total længde. De giftafsondrende Rör følge i deres Form den største Dimension af selve Kjertelen, de ere betydeligt længere end i de sædvanlige Giftkjertler, og samle sig i 3 Bundter, som efterhaanden forene sig i den fælleds Udføringsgang. — Ogsaa paa Kjertelens Muskelforhold har dens store Længde indvirket. Vel gaae tvende Muskelbundter fra Bidemusklerne til Kjertelens Kanter, som synes at kunne trække den fremad, og lægge den i Tverfolder, men desuden er Kjertelens ejendommelige, glindsende, fibröse Hud belagt med et tæt Lag af Muskelfibre, eller beklædes uden paa af en Muskelhud.

Giftkjertelens ejendommelige Form, Gifttandens forholdsvis større Længde

end hos Naia-Slægten, og Articulationen af Overkjæbebeinet til forreste Rand af det forreste Pandebeen, ligesom hos *Vipera berus*, synes at retfærdiggjøre Opstillingen af denne Art i en egen Slægt, der beholder Navnet *Causus*.

Professor Zeise har fortsat sine Undersøgelser over Producterne af Acetonens Virkning paa Platinchlorid, hvoraf i forrige Aarsberetning blev givet et kortfattet Udtog. En Deel af denne Fortsættelse er vel meddeelt i en Afhandling, som alt er trykket for Selskabets Skrifter; men da det ei før er omtalt paa dette Sted synes det passende, for Sammenhængens Skyld, nu ogsaa deraf i Korthed at omtale det vigtigste.

Med Ammoniak, der, (som bekendt af Forfatterens tidligere Meddelelser) med Alcochlorplatin (det brændbare Chlorplatin*) giver en directe Forening, viser det nye Product, Forfatteren har kaldet *Acechlorplatin*, et Forhold, som i flere Henseender fortjener Opmærksomhed.

Maaden, hvorpaa disse Stoffer virke paa hinanden, er tildeels forskjellig ved forskellige Smaaomstændigheder. Opløst i Acetone giver det ved Overmætning med Ammoniak et gult, flokket Legeme, uopløseligt i Æther, yderst tungopløseligt i reen Acetone, men let opløseligt i Alcohol og i Vand. Selv efter Fraskilling af al Ammoniak i Overskud er det alkalisk, og dog giver det ved Kogning med Kalilud kun svage Spor af Ammoniaklugt. Vel giver en alcoholisk Opløsning deraf et rigeligt Bundfald med en alcoholisk Opløsning af Platinchlorid, men dette Bundfald er et kulstofrigt Legeme. Den oprindelige, ved Ammoniakken erhholdte, Platinforbindelse forkuller sig først ved en stærk Hede. — Samtidigt med dette Stof faaes her et eget olieagtigt

*) Denne organiske Platinforbindelse, anmærker Forfatteren, har faaet flere Navne, tildeels efter en forskjellig Theorie om dens Sættelsesmaade. *Berzelius* kalder den, overensstemmende med den af Forfatteren givne Forestillingsmaade om dens Natur, *Elajl-Platinchlorur*; og Forfatteren vilde uden Betænkning optage dette Navn, dersom det ei forekom ham, at en Benævnelse mere skikket til Dannelsen af nu fornødne Navne for visse Producter af hiint Stof, indtil videre var at foretrække. Han har derfor valgt provisorisk at kalde det med Hensyn til dets Oprindelse, *Alcochlorplatin*, et Navn, der nu ogsaa af den Grund er at foretrække for det ældre (brændbart Chlorplatin), at ogsaa *Acechlorplatinet* er brændbart.

Legeme; saa at følgende hiint Stof, hvilket Forfatteren indtil videre betegner ved Udtrykket *Acechlorplatin-Ammoniak ved Acetone*, ikke indeholder Acechlorplatinets organiske Led i uforandret Tilstand.

De Forbindelser, som opstaae ved Virkningen af en alcoholisk, eller af en vandig Ammoniak-Opløsning, eller af Ammoniakluft for sig, paa Acechlorplatin, ere ved flere Forhold forskjellige saavel fra hiin, frembragt i Acetone, som og indbyrdes, skjönt de alle i nogle Henseender vise sig beslægtede. Fornemmeligt fortjener at udhæves om Dannelsen af hine Foreninger, at den ei er ledsaget af hiint olieagtige Biproduct, eller af noget andet dertil svarende; — og at dette dog ei er at tilskrive en Virkning af Ammoniak paa Acetone for sig, derom har Forfatteren overtydet sig ved særskilte Forsøg.

Ogsaa med *Metaller* forholder Acechlorplatinet sig paa den vaade Vei anderledes end Alcochlorplatinet. Af en Opløsning af Acechlorplatin i Acetone udskille nemlig Kobber og Qvægsölv metallisk Platin, da derimod ved Alcochlorplatinet det organiske Led ledsager det udskilte Platin. Men det bör derhos mærkes, at hine, af Acechlorplatinet saaledes erholdte, nye Metalforbindelser, destrueres særdeles hurtigt, som det synes derved, at Platinet atter bemægtiger sig det organiske Led.

Gandske anderledes er Forholdet under samme og lignende Omstændigheder med *Phosphor*. Som bekjendt udskiller dette Legeme nogle Metaller af deres Salt- eller Haloid-Opløsninger, ligesom visse andre Metaller, skjönt det, overenstemmende med nogle ældre af Forfatteren alt meddelte Forsøg, ei viser Ledeevne for Electriciteten. Muligt var det følgerigt, at dette Stof vilde forholde sig paa samme Maade med Acechlorplatinet, — et Forhold der saa meget mere vilde være interessant, som vor Kundskab om egentlig organisk-chemiske Phosphorforbindelser for Tiden er meget indskrænket.

Ved en i den Henseende anstilt Række af Forsøg med en Opløsning af Acechlorplatin i Acetone, henstillet med Phosphor, har Forfatteren erholdt det uventede Resultat, at Phosphoret giver samtidigt deels en Forening med Platin og et organisk Stof, deels en metalfrie organisk Forbindelse, medens der tillige udskilles et, hverken Platin eller Phosphor, men derimod Chlor indeholdende organiske Stof. Det sidste er et olieagtigt Legeme, som kan fraskilles ved Fordampning; de to andre ere faste Legemer. Det første er brunsort, det andet

guult. Disse kunne skilles fra hinanden ved Alcohol, hvori kun det gule er opløseligt. Begge ere uforanderlige i Luften; ved Ophedning i Destillerapparat destrueres de og give begge blandt andet i stor Mængde en kulagtig Masse, som, erholdt af det brunsorte Legeme, giver ved Forbrænding Platin, Phosphorsyre og Kulsyre, — erholdt af det gule derimod kun de to sidste. Begge opløses saa godt som ikke af Æther, og kun meget sparsomt af vandfrie, men derimod temmelig rigeligt i vandholdig Acetone, hvorved imidlertid det brune Legeme synes at lide en Destruction. — Ved Henstand af Acechlorplatin med en Opløsning af Phosphor i Æther dannes de samme Producter, men kun langsomt.

Disse Resultater indbøde nu Forfatteren til lignende Forsøg med Alcochlorplatinet. Da dette, som han ved samme Leilighed fandt, giver med Æther en Opløsning, som holder sig uforandret selv ved langvarig Henstand, anvendte han fornemmeligt dette Opløsningsmiddel. Phosphoret virker her paa en aldeles analog Maade. Men de udskilte faste Legemer give tilsammen en guul Masse, hvoraf det i Alcohol opløselige er lyseguult, det andet kun noget mørkere farvet, og de ere naturligviis ogsaa forskjellige fra de tilsvarende Producter af Acechlorplatinet i Henseende til Sammensætningen. Ved Anvendelse af en alcoholisk Opløsning synes Virkningen at være noget anderledes, thi det deraf udskilte er bruunt.

Scovel giver saavel med Acechlorplatin, opløst i Acetone, som med Alcochlorplatin i Æther tilsvarende Phænomener og Sammensætninger; men dets Virkning er paa begge uden Sammenligning langsommere end ved Phosphoret, muligt en Følge af dets ringere Opløselighed i hine Liqvida.

Forfatteren forsøgte nu ogsaa med Phosphor den ved Mercaptan og Qvægsölvoxid frembringelige Forening, som han har kaldet *Qvægsölmercaptid*, og fandt at ogsaa her indtræde lignende Virkninger og Forhold. — Rimeligviis vil det samme vise sig ved visse Xanthogensyresalte og andre lignende Foreninger; og der aabnes os saaledes herved Udsigter til en talrig Række af organiske Phosphorforeninger, hvilke sandsynligt ville bidrage til et nyt Lys ogsaa over Phosphorets og dermed nærmest beslægtede Grundstoffers Foreningslove og øvrige Natur*).

*) Ifølge en senere lagttagelse af Forfatteren dannes ogsaa ved Iltning af Phosphor i Ace-

Som alt berørt i forrige Aars Beretning faaes ved Acetonens Virkning paa Platinchlorid i stor Mængde et brunsort Legeme af et harpixagtigt Udvortes, hvilket Forfatteren foreløbigen har betegnet ved Navnet *Platinharpix*. Ogsaa derover har han fortsat sin Undersøgelse, og skjönt han endnu ei troer at have overvundet alle de Vanskeligheder, som ere forbundne med at faae ethvert af de mange, i hiin Masse indeholdte Stoffer i en saa reen Tilstand skilte fra hinanden, at det var hensigtsmæssigt at underkaste dem en qvantitativ Analyse, saa har dog de derhen rettede Forsög alt givet Resultater, som Chemikere neppe ville finde uinteressante. Af disse indskrænker man sig her til at fremhæve følgende:

Et alcoholisk Udtræk af Platinharpix giver ved at mættes med Ammoniakluft en rigelig Udskilling af et guult, pulverformigt krystallinsk Legeme, som indeholder, foruden det, der hidrører fra Ammoniaken, Platin, Chlor og et kulstofholdigt Legeme; og i Opløsningen forbliver, blandt andet et bruunt organisk Stof, som kan udskilles ved Hjælp af Æther. Det sidste ligner ved sit Udvortes aldeles Colophonium.

Det gule Legeme, befriet fra vedhængende Chlorammonium, er i Alcohol tungopløseligt, men ikke uopløseligt; og skjönt det ved stærk Opvedning i Destillerapparat, under Forkulning giver Chlorammonium i stor Mængde, saa forraader dog en Opløsning deraf aldeles ikke Ammoniak ved Platinchlorid, eller Chlor ved salpetersyret Sölvilte, förend efter Destruction formedelst Salpetersyre; hvilket fölgelig lærer, at saavel Ammoniaken, eller, om man vil, Ammoniumet, som og Chloret deri befinde sig bundne paa den for de organiske Stoffer characteristiske Maade.

Ved den törre Destillation giver Platinharpix, befriet fra vedhængende Syre, blandt andet, et Destillat, bestaaende deels af et tyndflydende, deels af et olieagtigt Legeme, og derhos et Residuum af Kulplatin, ved Glands og övrigt Udvortes meget liigt Steenkul. Kulstoffet kan kun meget vanskeligt bortbrændes i Luften.

Ved Forsög over Forholdet mellem Mængden af anvendt Platinharpix og erholdt Platinkul, samt mellem Mængden af Platin og Kulstof i dette, har

tone og flere lignende Stoffer, organiske Phosphor-Forbindinger: han fortsætter sine Undersøgelser, over dette, fra flere Sider lærerige Forhold.

Forfatteren fundet, at denne Art af Platinkul indeholder mod 1 Atom Platin paa det nærmeste 19 Atomer Kulstof, og at Platinharpix kun indeholder 19,547 p. c. Platin, saa at det fölgelig er særdeles riigt paa det organiske Stof.

Udsættes Platinharpix, blandet med en stor Mængde Kalkhydrat, eller med vandfrie Kalk i et Destillerapparat for en stigende Hede, saa faaes, blandt andet et Destillat, som mod Slutningen er et lysebrunt, gjennemsigtigt, harpixonagtigt Legeme, af en stærk Terpenthin-Lugt; og det herved erholdte Residuum befindes ligeledes, efter Fraskilling af Kalk og Chlorcalcium, at være Kulplatin.

Det rene Acechlorplatin giver ligeledes ved passende Brænding, ikke blot for sig anvendt, men ogsaa med Tilsætning af Kalk som Residuum ei metallisk, men kulstofholdigt Platin; og skjönt det förste (som forhen anmærket) let forklares ved den af Forfatteren givne Formel for Acechlorplatinet $[(Pt Cl^2 + C^3 H^4) + (H^2 O + C^3 H^4)]$, saa synes dog det anomale Forhold med Kalk at antyde, at Platinet ikke er umiddelbart i Forening med Chlor, men at dette sidste udgjör en Deel af det organiske Led i disse Sammensætninger. Ogsaa bör mærkes at denne Omstændighed kan tjene til Forklaring af hiint anomale Forhold med salpetersyret Sölvilte, hvilket ei blot finder Sted ved det gule Legeme, erholdt ved Ammoniak af Platinharpix, men ogsaa ved flere herhenhörende Forbindelser, som ved en anden Leilighed skulle blive omtalte.

Professor Eschricht meddeelte Hovedresultaterne af sine Undersögelser over *Salperne* i Almindelighed og *Salpa cordiformis* i Særdeleshed, hvilke udförligere ville vorde meddeelte i Selskabets Skrifter.

Indenfor den ydre gjennemsigtige Skal ligger 1) Aandesækken 2, 3) to seröse allukkede Sække mellem den og Skallen, 4) Fordöielseshulen og 5) Kuumstokhulen. *Aandesækkens* to Aabninger have begge en meget uddannet *Klap* med flere særegne Muskler; disse saavel som de 5 Par bælteformede *Aandemusklér* bestaae af Trevler med overordenlig tydelige *Tverstriber*, hvilke hidtil ansaaes for særegne for Hvirveldyrenes og Leddyrenes Muskler. De *to seröse Sække* have en *Epithelialbeklædning*, der bestaaer af de samme mosaikagtigen, sammenföiede Celler med Kjærner, som de höiere Dyr.

I *Maven* og *Tarmen* fandtes halvfordöiede *Conserver* og *Infusionsdyr*. Störst Interesse frembød Undersøgelserne paa den meget uddannede *Fosterkjede*. Den laae i selve Skallen og var skruedannet med halvtredie Vindinger, af hvilke den største gik omkring Fordöielseshulen. Den bestod af 4 Sæt Fostre i forskellige Udviklingsgrader. Fostrene dannede en dobbelt Kjede. De fandtes sammenföiede derved, at hvert Foster paa Rygsiden havde en Streg for oven og for nedan hver med tre Grene, og desuden to Grene midt paa Ryggen forenede gaffelformigen. Alle disse 8 Grene endte i Plader, der vare heftede til lignende Plader hos de 4 nærmeste Fostre, saaledes at to svarede til det venstre, to til det höire Nabofoster, og to til det venstre, to til det höire Gjenbofoster. Desuden vare samtlige Fostre forenede ved et Rör (*Næringsröret*), hvorfra en Canal steg ind i hvert Foster ligeledes paa Rygsiden. Fostrenes *Form* var temmelig forskjellig fra Moderdyrets. Indvendigen fandtes tildeels de samme Organer, navnlig Aandehulens Klapper og Muskler, Hjertet (Gjellen erkjendtes derimod ikke), Fordöielsesorganerne og *Rygfuren* med de 4 Folder. Denne sidste viste sig at spille en Hovedrolle i Fosterlivet, da den stod i Forbindelse med Canalen fra Næringsröret. Desuden forefandtes et særegent Fosterorgan, *Kuglen*, paa det Sted af Bugtaden, hvor senere Gjellen fæstes. Ved at forfølge Fosterkjeden til de mindre uddannede Sæt, især til det sidste, der kaldes *Grundröret*, lykkedes det at opstille Hovedreglerne for *de sammensatte Salpers Udviklingshistorie*. Endog for *enkelte Systemers Udvikling* tillod Sammenligning mellem Fostrene og Moderdyret at opstille Reglerne. — Ved denne Undersøgelse er det ogsaa bleven meget sandsynligt, at *de frösvömmende Salpekjeder ikke ere dannede ved Fostrenes frivillige senere Forening, men under selve Udviklingen i Modersliv*. Fremdeles er det blevet viist, at de Facta, hvoraf den besynderlige Regel udledtes, at hver anden Generation bestod af sammensatte, hver anden af enkelte Dyr, tillade den mere sandsynlige Regel at opstilles, *at de yngre Individier föde enkelte, de ældre sammensatte Fostre*.

Marsvinefangsten ved de danske Kyster, navnlig i Isefiorden afgiver en ypperlig Leilighed til Undersøgelsen af *Marsvinenes* Legemsbygning og Livsyttringer. I Foraaret 1839 benyttede Professor Eschricht denne Leilighed, og, skjönt Resultaterne först om længere Tid ville kunne være modne til fuldständig Meddelelse, har han dog troet allerede nu at burde forelægge de vigtigste af dem for Selskabet.

De levende Marsviins *Livsvarme* fandtes omtrent 3 Grader Farh. höiere end Menneskets; af deres *Sprötehuller* udstödes ikke Vand, men kun Luft; hvert *Aandedræt* var dobbelt, idet en Indaanding fulgtes öieblikkelig af en stærk Udaanding. Deres *Hud* havde en meget behagelig Smag efter Nöddekjærner; *Fedtlaget* var ikke flydende, men fast hos det levende Dyr. Ved Döden udstöde de en gryntende *Lyd*. Fra Öiet flöd nogle store Draaber af en seig Vædske.

Luftröret fandtes hos alle ældre Dyr næsten opfyldt af to Arter *Strongylus*, en större og en mindre. Begge Arter have hidtil gaaet under Navnet *Str. inflexus Rudolphi*. Begge föde levende Unger, og ved at undersøge den tohornede qvindelige Födselsvei hos Hunnerne, kan man, idetmindste om Foraaet, eftervise Ynglens gradvise Udvikling hos begge disse Indvoldsorme. I Æggestokkene sidde de lange smalle Æg i Krandsen omkring en Middelstreng (ligesom dette ogsaa er Tilfældet hos Spolorme), i Æggeledderne sees allerede Blommens Forvandling til Foster, og i Livmoderen opfylder Ormefosteret hele Ægget, og ligger sammenrullet som et Slangefoster.

Hos yngre Marsviin fandtes disse Orme ikke i Lungerne, men enkelte i Blodkarrene; i Marsvinefostret kunde de aldrig findes. — Den Bestandighed, hvormed disse Orme vise sig hos Marsvinene, lod formode, at en lignende Sygdom kunde herske hos andre hvalagtige Pattedyr. Undersøgelser ere desangaaende anstillede paa Lungerne af *Balanoptera boops* og af *Delphinapterus albicans*, men i de undersøgte Individuer fandtes denne Formodning ikke bekræftet. Alligevel maa denne Lidelse have hersket meget længe hos Marsvinene, thi allerede Thomas Bartholin omtaler den hos det af ham i Overværrelse af Kong Frederik den tredje anatomerede Marsviin.

Undersøgelserne af disse Orme ere færdige til at offentliggjøres i en særskilt Afhandling i Selskabets Skrifter.

Af Marsvinenes 4 Maver er ikke den fjerde, men den anden den egenlige Mave, hvis Sliimhinde fornemmelig er sammensat af Mavesaftkjertlerne; den første er kun en blind Udvidelse af Spiseröret. Alligevel findes de nedslugte Fisk allerede i denne stærkt oplöste. — Ikke sjelden indeholder Marsvinenes Maver ikke Fisk men Sötang.

Over Blodkarrenes Forgreninger ere Undersøgelserne anstillede i Forening med Hr. Regimentschirurg *Ibsen*. De talrige Net saavel af Arterierne som af Venerne i disse Dyr ville ved en anden Leilighed blive Gjenstand for

en vidtløftig Beskrivelse. Her maa især omtales de uventede Resultater angaaende de allerede af flere Anatomer vidtløftigen beskrevne Pulsaarefletninger, der tildeels fylde Brysthulen bagtil, og staae i Forbindelse med lignende Fletninger i Rygradshulen. Disse Pulsaarefletninger ere virkelige Retia mirabilia, eller Fletninger der ikke alene dannes ved Pulsaarernes Forgrening (især Art. intercostalis suprema), men atter forene sig til nye Pulsaarestammer. De Stammer, hvortil de atter forenes, have hidtil ikke været sete. Det er to Arterier, der forløbe langs med Rygmarven, blive stedse tykkere ad Hovedet til, og træde omsider ind igjennem Nakkebenets store Aabning for at forgrene sig til Hjernen. Nærmest bør de vel sættes i Analogie med *Arteriæ spinales*. Den almindelige Regel, at Blodet maa føres til Hjernen ad meer eller mindre betydelige Omveje, gjelder altsaa hos Delphinerne (Cetaceerne) i høieste Grad, og den kunde ikke let bringes i Udførelse hos disse Dyr paa anden Maade, paa Grund af den overordenlig korte Hals og den betydelige Blodmasse som den store Hjerne behövede. *Art. Carotis interna* er hos Marsvinene et höist ubetydeligt Kar. Foruden disse Pulsaarenet er en stor Deel andre fundne paa forskjellige Steder af Legemet.

I Henseende til de Udvidelser, man længe har kjendt paa de dykkende Dyrs Vener tæt under Mellemgulvet, har man givet forskjellige Forklaringer over sammes Nytte ved Dykningen. Disse Forklaringer have dog alle gaaet ud paa at Blodet i dem kunde holdes tilbage, saalænge Aandedrættet var standset. Den samme Forklaring er for nylig bleven givet ved Burow (i J. Müllers Journal) i Anledning af en Snöremuskel, han har opdaget ved Indaadningen gjennem Mellemgulvet.

Til en ny Forklaring giver den Opdagelse Anledning, at disse Udvidelser, især hos Sælhundene, nærmest deres indvendige Hinde indeholde overordenlig stærke Trevler, der paa de meest udvidede Steder tage sig ud omtrent som Kjödtrævlerne i Hjerteöorerne, men i de mindre Grene, især af Levervenerne, have en mere regelmæssig Kredsform. Tverstriber bleve ikke fundne paa disse Trevler, og det kunde endnu være Tvivl underkastet, om de ere sande Kjödtrævler. Men da de i hvert Fald maae antages for sammentrækkelige Trevler, saa kan den Anskuelse ubetinget antages, at disse Veneudvidelser ikke alene kunne rumme Blodet, medens Aandedrættet er standset, men, ved Hjelp af deres stærke sammentrækkelige Trevler, ogsaa presse det tilbageholdte Blod kraftigt

ind i Hjertet, saasomt Aandedrættets Fornyelse igjen fremkalder Blodløbet gjennem Lungerne. Først herved synes disse Udvidelser at faae en væsenlig Nytte for disse dykkende Dyr.

Doctor P. W. Lund har i en tredje Afhandling dateret Lagoa santa den 12te Sept. 1838, og i et senere Tillæg af 4de April 1839 fortsat sine Meddelelser over de for Pattedyrenes ældre Historie mærkværdige og vigtige Kiendsgjerninger hentede fra Huleforsteningerne i Velhas's Flodens Dalstrøg, eller i Egnen imellen den nævnte Flod, og Floden Paroapeba. I disse to sidste Bidrag gaaer, ligesom i de forrige, Undersøgelsen af de i det anførte District forsvundne Arter, jevnside med Betragtningen af de Arter, som nu leve i samme Egn; saaledes fremstilles da paa samme Tid de fuldstændige Rækker af begge Perioders Pattedyr for Læserens Blik, og det er som om de forsvundne Arters Levninger modtage oplivende Straaler fra det nuværende friske rørige Liv.

De i de trykte Afhandlinger allerede bekiendte Fortegnelser indeholde fra den nuværende Periode 68 Arter henhørende til 32 Slægter, men kun 54 Arter fordeelte i 33 Slægter fra den forsvundne Periode. Derimod er efter den i det sidste Tillæg leverede Fortegnelse, og efter en samme senere tilføiet Liste over Rio Velhas-Districts Flæggermuus Antallet af Slægterne i den nærværende Periode 36, hvilke indbefatte 85 Arter, hvorimod Tilvæksten saavel af Slægter som Arter fra den forsvundne Periode er langt betydeligere, i det Fortegnelsen tæller 44 Slægter, som indeholde 92 Arter, eller fuldstændigere 93, da et sildigere Brev af 17de August 1839 omtaler Levningerne af en stor Biørneart, som han har fundet paa sin første Undersøgelsesreise til Hulerne, hvis Antal nu stiger til henved 120, imedens det kun beløb sig i Midten af Aaret 1837 til 95.

Uagtet disse betydelige Forøgelsler af nye Kiendsgjerninger, have de zoologiske Resultater, som Forfatteren troede allerede i de første Afhandlinger at kunne uddrage af sine Opdagelser, ikke lidt nogen væsentlig Forandring, men tvertimod erholdt en stor Bekræftelse, og betydelig Udvidning.

Det er kun med Hensyn paa Biergformationen, i hvilken Hulerne findes, at Forfatteren har forandret sin tidligere Mening, i det han nu af flere Grunde

anseer den for at være en Flötskalksteen, og ikke som han för troede en Overgangskalk, og för nærmest at henhöre til den Formation, som bærer Navn af „Zechstein“ og „Hoehlenkalk“ i den Wernerske Geognosie.

De fortsatte Undersögelser have ogsaa vist at Flaggermusene allerede existerede i hün ældre Periode paa det indre Höiland, et Factum som endnu var Forfatteren ubekjendt ved Nedskrivningen af de förste Meddelelser.

Ved i det fölgende at tilbagekalde i Erindringen nogle af de vigtigste af hans Resultater, som have fundet Bekræftelse og Udvidning ved disse nye Bidrag, vil der gives Leilighed til dertil at knytte Beretningen om de mærkeligste af de specielle Opdagelser, som de indeholde.

Hint interessante Resultat, at de, Sydamerikas nuværende Fauna karakteriserende ejendommelige Pattedyrfamilier (Myresluger, Beltedyrdyr og Dovendyr) ikke allene udgjorde i hün Periode en væsentlig Deel af samme, men fandtes dengang endog i talrigere saavel Slægts- som Artsformer, er blevet bekræftet ved Opdagelsen af en nye Slægt af Dovendyrfamilien, som Forfatteren har givet Navn af *Sphenodon*, og hvis eneste Art har været af Svinets Störrelse. Denne Slægt nærmer sig meget til de nulevende Dovendyr, hvilke ikke findes paa det indre Höiland af Brasilien, fordi Urskove nu savnes der. Endvidere ere tvende Arter af Slægten *Megalonyx*, nemlig den længst bekjendte *Megal. Jeffersonii*, og den lille nye Art *Megal. gracilis*, som i sin Bygning ligner meer de nuværende Dovendyr, blevne opdagede. Beltedyrfamilien er föröget med to uddöde Arter af en eksisterende Slægt. Iblndt de forsvundne Slægter er *Hoplophorus* beriget med to Arter *Hoploph. Selloi*, som först er fundet af den preussiske Reisende Sello og hvis Levninger ere beskrevne af Professor Weiss, og *Hopl. minor*. Disse tre, for den sydamerikanske Fauna ejendommelige Familier fremtraadte altsaa i hün ældre Periode i Rio Velhas's Districtet med 10 Slægter, som tilsammen indeholdt 19 Arter, iblandt hvilke flere havde en colossal Störrelse, og en udmærket plump Bygning, imedens der i nærværende Periode paa de samme Steder kun gives tvende Familier med 5 Slægter indeholdende 7 Arter, af hvilke *Priodon giganteus* og *Myrmecophaga jubata* ere de störste.

Ogsaa iblandt de övrige Ordener ere mange Slægter, som enten heel og holden eller för störste Deel tilhörer den sydamerikanske Fauna, blevne förögede med nye forstenede Arter, hvoraf det vil være nok at anföre et Par Exempler. Tapirslægten er blevet beriget med en uddöd Art under Navn af

Tapirus suillus. Slægten *Didelphi*s har faaet en Tilvæxt af fem nye forstenede Arter. Af samme Familier har Forfatteren erkjendt Levninger af en nye Slægtsform i *Thylacotherium* *) *ferox*, som har opnaaet Størrelsen af en Jaguar. Den amerikanske Slægtsform *Cavia* har erholdt to nye forstenede Arter.

Et andet Resultat som allerede, skjönt mindre tydeligt fremgaaer af Forfatterens tidligere Undersøgelser, og som han har udtrykt ved „at der gaves en større generisk Mangfoldighed i den ældre Periode paa det indre Höiland af Brasilien end i den nærværende”, har ligeledes faaet en betydelig Bekræftelse, i det Antallet af Slægterne i hiin Periode er ved de mange Bidrag voxet fra 33 til 44, hvorimod Antallet af de eksisterende kun er steget fra 32 til 36. Af hine 33 Slægter ere nogle aldeles forsvundne; andre findes vel endnu i Sydamerika men paa andre Steder, og endelig eksisterede en betydelig Deel af de nuværende ogsaa den Gang i den samme Egn. Kun et Par Slægter og iblandt dem Hyænen findes nu blot i den gamle Verden. Enhver af de tre første Slægtsgrupper have erholdt Forøgelse. Af de nye uddøde Slægter er allerede *Sphenodon* nævnet; her kan endnu tilføies Slægten *Lonchophorus* af Pigrotternes Gruppe, en Slægtsform, som forbinder de to nulevende Slægter *Loncheres* og *Echimy*s med hinanden; den bidrager saaledes til at bekræfte den Sætning, som flere Zoologer have udtalt, at man for at fuldstændiggjøre Overgangen imellem de nuværende Slægter maae gaae tilbage til de forsvundne Former. Antallet af de Slægter, som nu findes paa andre Steder i Sydamerika, ere forøgede med *Myopotamus*, som repræsenterer Bæverslægten i Sydamerika, og *Lagostomus*, to Slægter, som nu kun træffes i den tempererede Zone af Sydamerika.

Med Hensyn paa de Slægtsformer, som i nærværende Periode forekomme i Egnen imellem Floderne das Velhas og Paroapeba kan Slægten *Xenurus* af Beltedyrenes Familie, og Slægterne *Jacchus* og *Callithrix* af Ordenen *Quadruman*a her anføres som saadanne, der ogsaa forekomme i den ældre Periode.

Et foreløbigt Giennemsyn af den store Masse af Materialier, som Forfatteren ved sine Undersøgelser af Hulerne indtil Midten af Aaret 1837 var kommet i Besiddelse af, havde allerede dengang ladet ham yttre den Mening,

*) Da denne Slægtsbenævnelse er af Owen bleven tillagt den ene af de omtvistede Stonefield's Forsteninger, vil Forfatteren vel foreslaae et andet Navn.

at ogsaa med Hensyn paa Arternes Antal den ældre Fauna maa have været rigere end den nye, uagtet han den Gang kun var i Stand til at bestemme 53 Arter for den første, af hvilke endog Arten *Coelogenys rugiceps* senere er befundet at være en Kiöns-Varietet. Denne Mening om en større Rigdom i hin ældre Periode er paa den fuldstændigste Maade bleven bekræftet, i det han har seet sig i Stand til at forøge hiint Antal med 41 Arter. Uagtet en Deel af disse Arter i det foregaaende allerede er nævnet, saa vil en Fordeling af de nys opdagede Arter efter Dyrefamilierne give en fuldstændigere Oversigt over disse nye Bidrags Rigdom. Beltedyrenes Familie er, som forhen er blevet anført, forøget med fire, Dovendyrenes med tre og Tykhudedes med een Art. Rovdyrenes Orden har faaet en Tilvæxt af fire Arter, iblandt hvilke en Biörn af samme Størrelse som de store europæiske Hulebiörne. Sex Arter og iblandt disse den forhen nævnte *Thylacotherium ferox* af Jaguarens Størrelse har formeret Rækken af Pungdyr. Den største Forøgelse træffer Ordenen Glires, som har faaet sexten nye Arter. Det er især Rotteslægten (*Mus*) som er blevet talrigst baade paa nulevende og paa forsvundne Arter. Af de første opregner Forfatteren ti, uden deri at indbefatte to Arter *Mus setosus* og *M. Musculus?**) hvilke begge ere i de senere Tider, den første endog kun 30 Aar tilbage, indført i Provindsen Minos, og have taget deres Bopæl i Husene; de forstenedes stege til tolv, af hvilke kun to vare tilforn angivne. Ordenen *Chiroptera* fremtræder første Gang i Fortegnelsen, og det med fire Arter; og endelig ere to Arter komne til i Ordenen *Qvadrumana*, nemlig *Jacchus grandis*, og *Callithrix primævus*, begge have været dobbelt saa store som nogen af de nulevende Arter. Denne Orden tæller saaledes i Rio des Velhas's tre Arter i den ældre Periode.

Spørgsmaalet om alle nuværende Slægtsformer vare repræsenterede i hin ældre Periode har vel modtaget nogle Oplysninger, som af det foregaaende kan sees, dog fattes der endnu Arter af Slægtene *Lutra* og *Sciurus*; af Flaggermuus-Slægterne *Glossophaga*, *Dysopes*, *Vespertilio*, *Noctilio*, *Nycticeius* og *Desmodus*, ligesom ogsaa Abeslægterne *Cebus* og *Mycetes*.

Endelig levere disse Bidrag ogsaa nye Kiendsgierninger, som kaste Lys

*) Forfatteren benævner foreløbigen denne lille Art saaledes, da Ligheden er saa stor at kun umiddelbar Sammenligning kan afgjøre Forskiellen.

paa det interessante Spørgsmaal om hvorvidt de nulevende Arter repræsenteres ved lignende i den ældre Periode. Iblant de 93 forstenede Arter gives der kun en eneste hvis Lighed med en nulevende Art er saa stor at Forfatteren maae erklære dem for identiske dog med nogen Tvivl; denne Art er *Loncheres elegans*. Ogsaa i andre Slægter ere enkelte forstenede Arter, som i den Grad ligne nulevende, at kun den nöieste Sammenligning af en stor Masse, af Materialier er i Stand til at give os Skielnemærker mellem dem. Det er igjen her fornemmelig i Glires Ordenen og især i Rotteslægten at den største Mængde af lignende Arter forekomme, dernæst i Pungrotternes Orden. Fradrages fra det hele Artsantal de aldeles forsvundne Slægtsformers Arter, blive 71 Arter tilbage. Af disse er 29 meget lige nulevende Arter, og saaledes blive omtrent 42 forstenede Arter af nu eksisterende Slægter tilbage, som ere tydeligt forskellige fra disse Slægters nulevende Arter.

Selskabets udenlandske Medlem, Professor *Hansteen* i Christiania, har tilstillet det en Afhandling over Forandringer i Jordens magnetiske Itensitet, som ere afhængige af Maanens Beliggenhed. Han har ved en nöiagtig Gransking af sine talrige Iagttagelser over Magnetismens Itensitet, anstillede med hans bekjendte Svingningsapparat, fundet, at Magnetismens horizontale Kraft har aftaget fra 1820 til 1828, i hvilken Tid Maanens opstigende Knude gik fra Foraarsjevndøgns punktet til Efteraarsjevndøgns punktet. I denne Tid var nemlig Naalens Svingningstid paa omtrent 816 Secunder for 300 Svingninger, voxet 3,7 Secunder. Fra dette Tidspunkt derimod til 1839 har Itensiteten tiltaget, og det langt stærkere end den havde aftaget i de foregaaende 8 Aar; Svingningstiden var nemlig bleven 7,3 Sekund kortere. Efter en nöiagtig Dröftning af Iagttagelserne kommer han til den Slutning, at Magnetkraftens horizontale Styrke er underkastet to Slags Forandringer, een som staaer i Sammenhæng med Maaneknudernes Bevægelse, og altsaa giver en Tiltagen og og Aftagen i Löbet af 18 $\frac{2}{3}$ Aar, den anden derimod har en meget længere Periode. Denne skulde, beregnet for Löbet af 100 Aar, give en Forøgelse af 0,04617 i den horizontale Magnetkraft. I hin kortere Periodes Forandringer er Tilvæksten størst, naar Maanens opstigende Knude er i Foraarsjevndøgns punktet, paa hvilken Tid Eklipstikens Skraahed ogsaa er størst, hvorimod baade den horizon-

tale Magnetkraft og Ekliptikens Skraahed er mindst, naar den opstigende Knude er 180 Grader herfra. „Maanens Indflydelse paa Jordens magnetiske Kræfter,” siger Forfatteren, „kan enten være umiddelbar eller middelbar. Naar dens Banes opstigende Knude ligger ved Foraarsjevndøgns punktet, saa danner Banens Flade en Vinkel af $28\frac{1}{2}$ Grad med Æqvator, og Maanen fjerner sig i hvert Omløb vexelvis $28\frac{1}{2}$ Grad paa begge Sider af Æqvator. Ligger Knuden ved Efteraarsjevndøgns punktet, saa danner Banens Flade kun en Vinkel af $18\frac{1}{2}$ Grad med Æqvator, og Maanen fjerner sig i hvert Omløb ikke mere end $18\frac{1}{2}$ Grad fra Jordens Æqvator. Besidder Maanen magnetiske Kræfter ligesom Jorden, saa maa dens forskjellige Stilling mod Jordens Axe i disse to Perioder have forskjellig Indflydelse paa Jordens magnetiske Kræfter. Ogsaa en anden umiddelbar Virkning kan være tænkelig. Naar to Legemer af forskjellig Art berøre hinanden, saa opstaaer chemiske Virkninger, som altid ere ledsagede af elektriske, altsaa (efter *Örsted's* Opdagelse) tillige af magnetiske Kræfter. I nogle Legemer opvækkes Elektricitet ved Opvarming, i andre ved et blot mekanisk Tryk. Muligt kan det være, at ethvert dynamisk Forhold f. Ex. Attractionsforholdet imellem to saa store Masser, som Jorden og Maanen, kan fremkalde en svag Different i de modsatte elektriske og magnetiske Kræfter, som ellers binde hinanden. Vide vi med Vished, om de elektriske og magnetiske Kræfter ere væsentlig forskjellige fra Gravitationen, eller blot specielle Yttringer eller Modificationer af samme? Var dette saa, da vilde Maanen have en anden Virkning paa Jordens magnetiske Polaritet, naar den fjerner sig $28\frac{1}{2}$ Grad paa begge Sider af Æqvator, end naar denne Afbigelse kun er $18\frac{1}{2}$ Grad. Men Maanens Indflydelse kan ogsaa blot være middelbar, idet dens Banes forskjellige Beliggenhed frembringer en liden Forandring i Ekliptikskraaheden. Sollysets Virkning maa vel ansees som Hovedkilden, idetmindste til de mindre Forandringer i Jordens magnetiske Tilstand. I de to Maaneder Marts og September, da Solen gaar over fra sydlig til nordlig, eller fra nordlig til sydlig Deklination, og den ene Jordens Pol begynder at beskinnes og opvarmes af Solens Straaler, den anden afkjøles og indtræder i Skygge, ere Nordlysene hyppigst, hvilket bebuder en Ophævelse af Ligevægten i Jordens magnetiske Kræfter.”

Vi maae her indskrænke os til denne korte Meddelelse; de skarpsindige

Drøftelser af alle Iagttagelserne og de Omstændigheder, som derpaa have havt Indflydelse kan ikkun Læsningen af hele Afhandlingen gjøre bekjendt med.

Fyrretræerne i vore Moser have tidligere tiltrukket sig det danske Videnskabernes Selskabs Opmærksomhed og været Gjenstand for det Prisspørgsmaal, for hvis Besvarelse *Cand. Steenstrup* vandt Præmien. Ved de Undersøgelser, som denne unge Videnskabsmand i denne Anledning har anstillet i Moserne ved Holtegaard gjenfandt han en Substant, som allerede tidligere var iagttaget af danske Naturforskere og hvoraf der fandtes Prøver fra samme Sted i Universitetets Mineralsamling, sandsynligviis meddelte af Selskabets afdøde meget fortjenstfulde Medlem Professor *Schumacher*. Professor *Forchhammer* ansaae denne Substant for Scheererit, en lignende Harpix, som findes i det fossile Træ i et törvagtigt Bruunkullag ved Uznach i Schweiz; men ved den chemiske Undersøgelse viste sig, at der forekomme 2 Substantser udskilte i vore fossile Fyrrestammer, og at ingen af dem stemmer overeens med Scheereriten efter *Kraus's* Analyse.

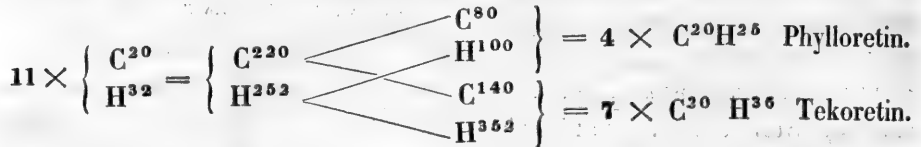
Tekoretin kalder Forfatteren den ene af disse 2 Substantser, der krystalliseres i *hemiprismatiske* store Krystaller, smelter ved 45° C., og koger omtrent ved Quægsølvets Kogepunct; det er uopløseligt i Vand, let opløseligt i Æther og tung opløseligt i Alkohol selv ved dens Koghede. Ved 5° C. tilbageholder Viinaand af 88% Tralles ikkun 0,23, altsaa ganske nær ved $\frac{1}{4}$ Procent. Dets Formel er C^6H^9 og det bestaaer af Kulstof 87,19 Brint 12,81. *Phylloretin* er ligeledes ufarvet, krystalliserer i glimmeragtige Blade, hvis Krystalsystem ikke lader sig bestemme. Dets Smeltepunkt er $86-87^{\circ}$ C. dets Kogepunct omtrent Quægsølvets Kogepunct. Det er noget lettere opløseligt i Alkohol end Tekoretinet.

Phylloretinets Sammensætning er.

Iste Forsøg.	2 det Forsøg.	beregnet i 100 Dele.	beregnet efter Formelen.	efter Formeln.	efter Formeln.
			$C^{20}H^{24}$.	$C^{20}H^{25}$.	$C^{20}H^{26}$.
C. 90,22.	90,12.	90,70.	91,08.	90,74.	90,41.
H. 9,22.	9,26.	9,30.	8,92.	9,26.	9,59.
Tab. 0,56.	0,62.				

Phylloretinets Sammensætning er altsaa sandsynligviis $C^{20}H^{25} = C^4H^6$.

Disse to Substantser findes forenede i Træets Intercellulargange, imellem Træet og Barken, kort sagt overalt, hvor der i Træet har været en aaben Plads, i hvilken det kunde samle sig. De danne sande smaae Gangudfyldninger, og da de ikke findes forenede med de ikke flygtige Boloretin og Xyloretin, er det i høieste Grad sandsynligt at de ere sublimerede; de ere da dannede af Terpenthinolie = $C^{20}H^{32}$ ved en anden Fordeling af Bestandelene.



Tekoretin er et Terpenthinolie-Hydrure.

Ingen af disse 2 Substantser indgaae kemiske Forbindelser, hvoraf deres Atomtal kunde bestemmes. De optage begge Chlor og afgive derved Brint, Tekoretinet danner paa denne Maade 2 Forbindelser, som det hidtil ikke er lykket Forfatteren at adskille saaledes, at deres Sammensætning kunde angives med Nøjagtighed; den ene er maaskee C^4H^3Cl den anden $C^{10}H^{16}Cl^2$. Phylloretin Forbindelserne har Forfatteren hidtil ikke undersøgt.

Naar man udtrækker det fossile Fyrretræ med Vinaand, og inddamper denne, faaer man en brunn Vædske, som efter at Vinaanden er afdestileret ikkun tildeels er opløselig i Æther, den brune ætheriske Vædske afsætter ved langsom Fordampning en Mængde Kystaller, der ved gjentagne Krystallisationer kunne erholdes fuldkommen hvide. Forfatteren kalder dette Stof Xyloretin. Dets Krystaller synes at høre til det prismatiske System, det er opløseligt i Alkohol og Æther, men ikke i Vand; det smelter ved $165^{\circ}C$.

Dets Sammensætning, naar det er tørret ved 100° , er

			Atomer.	beregnet.
C. 79,09.	78,57.	78,94.	40.	78,76.
H. 10,93.	10,81.		68.	10,92.
O. 9,98.	10,62.		4.	10,32.

Xyloretin-Sölvilte tørret ved 100° bestaaer af.

	Atomer.
C. 56,04.	40.
H. 7,74.	68.
Ag. 25,89.	1.
O. 10,33.	5.

Et Atom Xyloretin er herefter altsaa $C^{40}H^{68}O^4$; det er forskjellig fra Sylvinsyre efter Rose's Analyse ved 4 Atomer Brint.

Xyloretin er et Hydrat, thi smeltet med Kalium afgiver det Brint, og der dannes en Forbindelse af Kali med det tilbageblevne Stof. Naar man opvarmer Xyloretin-Sölvilte, som er törret ved 100° , udvikle sig Vanddampe för end det begynder at hlive mörkt. Det vandfrie Xyloretins Sammensætning er derfor sandsynligviis $C^{40}H^{66}O^3$ og da er det derved forskjelligt fra Sylvinsyren, at det indeholder en Atom Ilt mindre, og 2 Atomer Brint mere.

I de store Törvemoser i Jylland, findes en Törveart, som förer Navnet Lyseklyn; det er Törvemosernes Kennelkul, der udmærker sig ved den stærkt lysende Flamme, hvormed den brænder og benyttes af Indvaanerne, ligesom Kennelkul i England, til Oplysning. Naar man udkoger den med stærk Viinaand og filtrer den kogende Vædske, udskiller sig et hvidt Pulver ved Afkjölingen, som kan renses ved gjentagne Oplösninger. Det krystalliserer ikke, men udskiller sig pulverformig af den varme Oplösning ved Afkjölingen. Det samme Stof udskiller sig i ringe Mængde ved Behandlingen af det fossile Fyrretræ med kogende Viinaand, og det findes ikke sjelden næsten reent, som en guul-graa jordagtig Substant i hule fossile Fyrrestammer. Disse Forhold i Forening med den chemiske Analyse gjorde det höist sandsynligt, at Lyseklynlagene i Jylland ogsaa hidrörte fra Fyrretræer, og det kunde da ikke være andet end Fyrrenaalene, der havde dannet dette Stof, som Forfatteren kalder *Boloretin* formedelst dets jordagtige Udseende. Herr *Steenstrup*, der paa Forfatterens Anmodning undersøgte Lyseklyn under Mikroskopet fandt, at den indeholdt Fyrrenaalenes Celler. Boloretinet findes allerede dannet i de friske Naale, og Forfatteren troer at have iagttaget at dets Mængde tager til mod Vintren; om Efteraaret fandt han mere end om Sommeren, og den störste Mængde erholdt han af Gran-Grene der vare huggede ved Juletider.

Boloretinet af friske Gran-Naale smeltede ved 75° C.

Boloretin af affaldne Gran-Naale smeltede vee $76\frac{1}{4}^{\circ}$ C.

— af Lyseklyn smeltede ved $79,4^{\circ}$ C.

Analysen af Boloretinet af friske Gran-Naale gav

	Atomer.	beregnet.	
H. 11,01.	66.	10,92.	sandsynligviis er Formeln $C^{40}H^{64}O^3 + H^2O.$
C. 81,59.	40.	81,12.	
O. 7,40.	3.	7,96.	

Boloretinet af Lyseklyn synes at have den samme Sammensætning, dog forbeholder Forfatteren sig at bekendtgjøre sine Analyser, naar han har gjen- taget dem, da det ikke er lykket at faae Stoffet tilstrækkeligt reent. Boloretinets Sammensætning er den samme som Betulinets efter Hess; det har ogsaa alle Egenskaben fælleds dermed med Undtagelse af Smeltepunktet, som Hess angiver til 200° . Boloretinet er derved interessant at det er den Forbindelse, hvortil Harpixarterne let vende tilbage, og som modstaaer de forstyrrende Ind- virkninger længst. Den jordagtige Retinasphalt fra Wetterau er Lyseklyn, Re- tinasphalt fra Bovey indeholder en Mængde af et lignende Stof, som udskiller sig pulverformigt, naar en viinaandig Opløsning afskjøles; et lignende Stof ud- gjør en meer eller mindre stor Deel af alt Rav.

Ved Behandlingen af det indtørrede viinaandige Udtræk af den fossile Fyr's Træ, men især af dens Bark, med Æther, bliver der en bruuu Substants tilbage, som er uopløselig i Æther, men opløselig i Viinaand, Forfatteren kaldte det Pyrrhoretin indtil han fandt, at det var en chemisk Forbindelse af Boloretin og Törvens Humussyre. Denne Forbindelse bliver decomponeret, naar man oplø- ser den i Viinaand af 90% og tilsætter saa megen Æther, som Vædsken vil op- tage uden at blive uklar, og tilføier derpaa stærk Amoniakvand. Derved bund- falder humussuur Ammoniak, og Boloretin bliver opløst. Humussyren i denne Forbindelse synes at være den samme som Törvens. Forfatteren fandt for den Formeln $C^5H^5O^3 = C^{50}H^{50}O^{30}$ og for dens Forbindelse med Kobberilte $C^{50}H^{50}O^{30}Cu + H^4O^2$. Den er forskjellig fra Malaguttis Humussyre, hvis For- mel er C^2H^2O , fra Peligots Humussyre, som har $C^{27}H^{28}O^6$ og fra en fjerde Art af Humussyre, som Forfatteren har faaet ved stærk kogende Svovlsyres Indvirkning paa organiske Substantser. Boloretinet af denne Forbindelse smelter ved $80^{\circ}C$. De forskjellige Arter Humussyre synes at ligne Garvestof ogsaa deri at de let indgaae Saltforbindelser med andre organiske Stoffer, hvis Natur ikkun opdages med Vanskelighed.

Af flere Aarsager kan Forfatteren endnu ikke give et fuldstændigt Over- blik over dette Arbeide; det er nemlig meget vanskeligt at faae Stofferne rene, og selv naar man har befriet dem fra andre Harpixarter, danne de let, og un- der Omstændigheder, som endnu ikke ere fuldstændig opklarede, Alkoholater og Hydrater, hvorved Analyserne blive meget forvirrede. Naar f. Ex. Tekoretin- Krystaller blive smeltede förend al Viinaand er fordampet, binder det denne

saa stærkt at intet fordamper ved Vandets Kogepunct, men naar Massen afkjøles udvikler sig med Krystallisationens Begyndelse en meget stærk Alkohollugt.

Den historiske Classe.

Geheime Legationsraad Bröndsted har forelagt Selskabet et Forsög til en metrisk Oversættelse af Æskylos's Eumenider; Indledning og 1ste Afdeling. Da Forfatteren ikke er tilstede, og Manuskriptet ei her forefindes, maa en udförlig Beretning herom udsættes til det fortsatte Arbeide meddeles Selskabet.

Som bekjendt har den beröimte svenske Chemiker Baron *Berzelius* fremsat Tvivl angaaende Tilværelsen af en Indskrift paa det Sted, der er bekjendt under Navn af Runamo. Den lærde Verden vil nu snart faae Midler i Hænde til Sagens fuldstændige Bedömmelse; da alt Hidshörende vil findes i det Bind af Selskabets historiske og philosophiske Skrifter, som nu er i Trykken. Forelöbigen ville vi dog her give en ganske kort, ikkun Hovedtrækkene gjentagende Oversigt over den Fremgangsmaade, som er bleven brugt ved den af Selskabet foranstaltede Undersögelse over denne saa længe ufuldstændigt bekjendte Gjenstand; og herpaa ville vi meddele Hovedindholdet af de Bemærkninger Etatsraad og Geheimearchivar *Finn Magnusen* i sin Afhandling har fremsat mod *Berzelius's* Tvivl.

Runamo havde allerede i en meget tidlig Oldtid tiltrukket sig Nordboernes Opmærksomhed. I *Saxos* Dage antog man at det havde bevaret en ved sin Ælde uforstaaelig Indskrift. Selskabets tidligt tabte hædrede Medlem Biskop *Peter Erasmus Müller* fandt under Bearbejdelsen af *Saxo* Anledning til at ønske denne Sag paa ny undersøgt, og foredrog dette for Selskabet. I denne Anledning udnævntes en Commission til at undersøge Sagen paa Stedet. Denne gik saaledes til Værks, at Professor *Forchhammer*, som Geognost, först undersøgte Stedet, for at bestemme, hvad der i Runamo var Naturens Værk, og hvad muligen kunde være Kunstens. Han fandt strax, at den saakaldte Slange, hvorpaa Ridserne findes, er en Trapgang. Derpaa udmærkede han med Kridt de Ridser, som han ikke kunde ansee for naturlige. Han kunde heri føle sig aldeles fri

for enhver Fordoms Indflydelse, da han aldrig havde gjort sig bekendt med Runeskrifter. Efter at denne Udskilning af de kunstige Ridser fra de naturlige var udført, tegnedes det hele af en övet og nöiagtig Tegner. Efter hans Arbeide har man ladet udføre to Kobberstik, hvoraf det ene forestiller Ridserne saaledes som de opfattedes af Tegneren, men det andet fremstiller de kunstige Ridser stærkere antydede og derved kjendeligere end de naturlige. Etatsraad *Finn Magnusen* erkjendte strax Skriften for at være runisk, men af en meget indviklet Art, og tilstod at han ikke kunde finde nogen Mening deri. Det samme vedblev han endnu at erklære medens Tegningerne bleve stukne i Kobber, indtil han endelig ved at see dem paa Kobbervavlen, kom paa den Tanke, at den maatte læses fra höire til venstre. Nu fandt han strax de Ord, som ikke vare skrevne med Binderuner meget læselige, og de övrige forstaaelige ved Anvendelsen af Regler, hvorefter han og andre för havde læst visse Indskrifter. Man seer af denne Sagens korte Historie, hvor forsigtigt og samvittighedsfuldt Selskabets Commission er gaaet frem, og hvor meget Krav altsaa dens Arbeide og Etatsraad *Finn Magnusens* Forklaring har paa den videnskabelige Verdens Opmærksomhed og grundige Prövelse.

Vi meddele nu Udtoget af Etatsraadens Bemærkninger.

Sverrigs store Chemiker Friherre Berzelius's Afhandling „Om Runamo och dess inskrift” blev oplæst i det Kongl. Vitterhets- Historie- og Antiquitets Academie i Stockholm den 15de September 1836 og trykt i dets Handlingers 14de Deel (1838) S. 367—376, med en vedföiet Afbildning (som Tab. 5) af Indskriften paa Runamo og den Deel af Trapgangen, hvorpaa den er anbragt, efter en til Videnskabernes Selskabs Beskrivelse bestemt Kobbervavle, hvorpaa de naturlige Ridser kun svagt angives, dog i en meget formindsket Maalestok. Ved Afbildningen har Berzelius ikke fundet sig foranlediget til at gjøre den mindste Forandring. Finn Magnusen troer at kunne mærke, af den sidst ommeldte Afhandlings Indhold, at dens beröimte Forfatter ikke havde læst Videnskabernes Selskabs trykte Beretning om Runamo Undersögelsen 1833, först publiceret i dets næstefter udkomne Program og ligeledes i Örstedes Oversigt over dets Forhandlinger fra 31 Mai 1832 til Aarsdagen 1836; (see Selskabets naturvidenskabelige og matematiske Afhandlingers 6te Deel 1837 S. LXIII—LXXI), thi da vilde han ikke have tillagt Magnusen Affattelsen af den ovenomtalte kobberstukne Afbildning af Runamo, om hvilken Berzelius siger: at det, der fore-

vistes ham som en saadan Rune-Indskrift, befandtes at være en Gang af Trap i Granit; see Afhandlingens S. 367, 368, 371, 374 jævnført med S. 373, hvor han omtaler de Ridser i Klippen, hvilka, enligt Prof. Magnusens egen handskrifna Anteckning å ritningen, af honom anses för naturliga sprickor". I denne Anledning oplyser Finn Magnusen, at Baron Berzelius ved hans Nærværelse i Kjöbenhavn i Sommeren 1836 henvendte sig til ham, i Anledning af den da forehavte Undersøgelse over Runamo, med det Önske at erholde en Gjenpart af Indskriftens Aftegning, med Forsöget til Runernes Forklaring; Magnusen tog ikke i Betænkning, at overlade ham, til saadan Brug, et Aftryk af den ovenommeldte Kobberværelse (da en anden, som forestiller samtlige Runamo-Indskriftens saavel indhugne som naturlige Træk, ikke var færdig fra Kobberstikkeren), med sin tilføiede Læsning af Runerne og en Notice angaaende de naturlige Sprækker eller Ridser, som forskjellige fra de indhugne Charakterer, af hvilken, som blot bestemt til Veiledning ved Berzelius's forehavte Undersøgelse, Magnusen dog ingen Gjenpart tog til sin egen Efterretning. Af Berzelius's Udtryk, der vistnok ere blevne foranledigede ved en Misforstaaelse, mener Magnusen Læseren maa slutte, at Sidstnævnte havde publiceret Indskrift-Kobberet paa egen Haand, uden mindste Hensyn til Forchhammers physiske Undersøgelse, da dog Magnusen ikke paa mindste Maade havde tilladt sig at fatte nogen selvstændig Mening om Figurerne paa Runamo, hvorvidt de vare indhugne eller naturlige, men derimod i et og alt stolet paa Forchhammers (af Berzelius aldeles ikke ommeldte) Undersøgelse, som alene er lagt til Grund for hans Forsög til Fortolkning af de indhugne Charakterer. Naar bemærkes (S. 371) at et Stykke af Trapgangen „innehåller fördjupningar, som likna med mejsel uthuggna runabokstäfver till den grad att ingen kan förtänkas, som för sådana anser dem" er dette vistnok, efter Magnusens egne Iagttagelser, bogstavelig sandt, men den dertil lagte Bemærkning „oagtadt deras form icke inpassar på något af de hittills kända runealfabeter" er dog ingenlunde paalidelig, efter hvad Magnusen ved sine palæographiske Oplysninger haaber at kunne tilstrækkelig godtgjøre. Sidstnævnte bevidner tillige, at de Charakterer, hvilke Forchhammer (som selv erklærer ikke at have mindste Kundskab om Runer), anseer for at være indhugne, høre til de læselige, og have virkelig Udseende af simple eller sammensatte Karakterer af denne Skriftart, hvorimod de, som han har antaget for naturlige Sprækker eller Ridser, ogsaa af Runegranskere ville findes at være af en ganske egen

Beskaffenhed og ikke at ligne de Arter af Skriftegn, som her ellers sees at være fremstillede. Figurerne eller Ridserne paa Maklamo, hvilke Forchhammer strax ved første Öiekast erklærede for Naturens Værk, fandt Magnusen heller ikke, fra sin Side, at fortjene nogen palæographisk Undersøgelse.

Berzelius bestrider saaledes (S. 375) den Mening at Indskriften skulde være et Mindesmærke („minnesvård“) for Harald Hildetands Armeetog mod Sigurd Ring: „Tydligt är det för den som sjelf ser belägenheten, att ingen Armé här kunnat föras fram, aunnorlunda än i trängande nöd, då deremot slätten derbredvid, som den tiden lærer hafva varit bebygd, gaf öppet tillfälle dertill. Man måste då söka ett skäl, hvarföre man uthuggit inskriften långt ifrån tågets väg, in i vilda skogsmarken, der den vel sällan skulle komma att läsas. Detta skäl skulle då vara att man här funnit af naturen formadt det ormlika band, uti hvilket man vänligt ristade sina runor; men jag vet icke att man annorstädes träffadt et sådant begagnande af gångar till runeinskrift. Detta band ligger dessuten här nästan horisontelt. Våra förfäder sökte gerna at hafva sina inskrifter i stående ställning.” — — — „Om ater fråga varit at rista ett oförgängligt minne af den tidens störste härtåg i Norden, så kan man svårligen förstå, hvarföre icke då företrädesvis dertill blifvit begagnad någon af de i Blekinge å så många ställen förefallande perpendiculära, fasta klyfter, med en af naturen fullt afslätad yta. Ei långt i söder från Hoby kyrka presenterar sig en sådan, lagom hög för at huggas och läsas, och af den längd att tågets hela historia der kunnat inristas. Jag vet icke at någonstädes i Sverrige dessa perpendiculära granitväggar äro så allmänna som i denna trakt af Blekinge. Äfvan detta synes mig böra tagas i beräkning, då man vill bedömma beskaffenheten af Runamo-phenomenet.”

Herved har Finn Magnusen seet sig foranlediget til følgende Modbemærkninger.

„Runamo-Indskriften er i Hovedsagen, efter dens eget Indhold ikke bestemt til noget egentligt Mindesmærke for det danske Krigstog til Braavalle. Dette fremlyser tilstrækkelig af det Udtog af min Afhandling om Runamo, som allerede er blevet publiceret i Selskabets Programmer. Jeg bemærkede der at Runamo kunde antages at have ligget paa Veien fra Skanör af for den Deel af Haralds Hær, som drog landveis derfra, hvorfor jeg gjettede at Indskriften kunde være indhugget paa een eller anden Rastdag, bestemt til höitideligt Offer og Gudstjeneste efter de nordiske Hedningers Skikke. Udtrykket *paa Veien*

har jeg ikke tænkt mig at burde tages aldeles bogstavelig om Gangstien over Runamo-Klippen, men om en Vei for Hæren, liggende i Nærheden, og Berzelius selv antager at denne vel kunde have ligget over Sletten tæt derved. Jeg har og forhen sagt, at Indskriften i det Hele maatte betragtes som etslags magisk-religieus Bandsættelse af Landsforrædere, og Bønner til Guderne for den retmæssige Konges Seier. Selve Krigstoget ommeldes der ikke med et eneste Ord, endskjönt vi af Indskriften maa slutte at den er indhugget kort förend Braavalle-Slaget holdtes, men dette Slag var, vel at mærke, længe forud bestemt, med Hensyn til Tid og Sted, af begge de stridende Parter."

Finn Magnusen har ellers sögt at gotgjöre, at vore hedenske Forfædre meente: at deres Bønner til Guderne sikkrest opfyldtes efter Odins egne Forskrifter, paa de Betingelser at de vare affattede paa Vers og indhugne med Runer, især af den magiske Art; alt dette fremviser Runamo-Indskriften tydelig nok. Den maa desuden læses bagfra eller fra Höire til Venstre, fra Nord til Syd og mod Solens sædvanlige Gang, i Overeensstemmelse med de Ceremonier som de nordiske, formeentlig tryllekyndige Hedningner pleiede at iagttage ved den Tilbedelse af Guderne, som skulde udvirke deres Fienders Fald eller Ödelæggelse. Den naturlige Slangefigur ansaas vistnok her for en hieroglyphisk Rune i det Store; den var et helligt Billed af Odin selv (som i en Slanges Skikkelse havde erhvervet Digterdrikken der ogsaa var Runernes Ophav) efter Medför af forskjellige blandt hans Navne; — her fremböd den netop hine Fordele for en magisk Indskrifts vedbörliche Indridsning og valgtes da, som formeentlig anvist af Guddommen, til Frembærelsen af Bønner, indrettede saaledes ved Skrift og Digt, som de bedst passede til Tidsalderens Tænkemaade og religieuse Fordomme. Magnusen antager endvidere: at Indskriftens Stilling og Retning tænktes at være henvendt til Guderne, opad mod Himlen og til deres sydlige Boliger. At Guderne meentes at see ned til det der skete paa Jorden, især naar de udtrykkelig anraabtes derom, erfares af Eddadigtet Grimnersmaal og flere Steder af Oldskrifterne. Bønner og Besværgelser til de saakaldte Landvætter (et Lands eller Steds lokale Guddomme) pleiede og, i Hedendommen, at indskjæres med Runer paa Stange, opreiste i fri Luft. Det stemmer overeens med saadanne Anskuelser at de asiatiske Lamadyrkere, en Green af Buddhisterne (endnu Jordklodens talrigste og dog for dum meget mere udbredte Religionssekt, for hvilken Slangefiguren har en stor Hellighed) udstille skriftlige

Bönner og Hymner for Gudernes Aasyn (saavel i Templer som paa Husene, paa Marken o. s. v.) da de derved menes at opnaae den største Kraft til Bönhørelse. Saaledes anbragte ogsaa visse hedenske Folk, paa de i Kampen vaiende Faner, andægtige Bönner om Gudernes Vrede mod deres Fiender og disses Fald eller Ödelæggelse, altsaa af samme Indhold som den største Deel af Runamo-Indskriften.

Hvad den Indvending angaaer, at Forfædrene kun sjældent have anbragt deres Indskrifter i en næsten horizontal Stilling, henviser Finn Magnusen til Sjöborgs Opregnelser af 5 eller 6 saadanne flade Klipper, allene i Sverrig, foruden en stor rund Steen, (kaldet Wänge Sten) med dybt indhugne sammensatte Runer, forhen opsat paa Middelpunkten af Öen Gulland, hvis Indbyggere fordem vare særdeles hengivne til den hedenske Gudsdyrkelse; nu er den nedsunket paa Landeveien og dog ere de indgravede Træk endnu i Hovedsagen tydelige. I Liljegréus *Runurkunder* anføres end flere „Runristningar på Berg” der synes at være af lignende Beskaffenhed, især med Hensyn til deres vanskelige Læsning. Alle Paradishulens Rune-Indskrifter (paa Island) ere ligeledes anbragte paa Klippegulvets jævne Flade. Geijr har desuden forlængst gjort lignende Bemærkninger med Hensyn til adskillige svenske og flere Runeskrifter af denne Art som Sidestykker til Runamo-Indskriften, hvilken han da antog for den ældste bekjendte.

Ellers har Finn Magnusen erkjendt at han, med Hensyn til det Heranførte, skylder den berömt Lærde, som har givet Anledning dertil, den Bemærkning, at Slutningen af hans herommeldte trykte Afhandling indeholder følgende Ord: „De Anmärkningar, jag här meddelet K. Academiën, voro icke ämnade åt någon ytterligare publicitet, än den, at gömmas vid K. Academiens Dagbok”. — Saavel Publikationen af disse hans Bemærkninger, som den dermed følgende Kopie af Runamoindskriftens kobberstukne Afdildning, synes saaledes blot at være foranlediget ved en Misforstaaelse af Andre.

Löovrigt har Etatsraad Finn Magnusen fremlagt for Selskabet et stort Antal Tegninger af Indskrifter og Charakterer m. m. de saakaldte Binderuner, som Paralleler til den i Runamoindskriften fremherskende beslægtede Skriftart o. s. v., — men hverken disse eller Forfatterens dem angaaende Bemærkninger kunne meddeles i nærværende Oversigt, og dette er saa meget mindre fornö-

dent, som hans Hovedafhandling om denne Gjenstand, tilligemed samtlige dertilhørende Afbildninger snart kan ventes at blive færdig fra Trykken.

Professor *Petersen* meddeelte Selskabet et Bidrag til den byzantinske Litteraturhistorie i en kritisk Undersøgelse, hvori han søgte at vise, at den Fortale, som i Udgaverne findes foran Komnenernes Historie af Nikephoros Bryennios, ikke er skreven som Fortale til dette Værk eller har Nikephoros Bryennios til Forfatter. Efterat have angivet det Særegne ved deslige Undersøgelser, naar de angaae den byzantinske Perodes litteraire Frembringelser, gaaer Forfatteren over til at give en Udsigt over den foregivne Forfatters, Nikephoros Bryennios' Levnet. Han var en Søn eller Sønnesøn af den Nikephoros Bryennios, der optraadte som Modkeiser mod Botoniatas, ægtede Alexios Comnenos' Datter, den som Forfatterinde berømte Anna Comnena. Derved aabnedes ham Adgang til de høieste Værdigheder, og Deeltagelse i Tidens Begivenheder. Til hans mærkeligste Bedrifter hørte Konstantinopels Forsvar mod Korsfarerne (1097). Efter Keiserinde Irenes Tilskyndelse skrev han Komnenernes Historie fra 1057, men fuldførte denne kun til henimod Alexios Thronbestigelse. Anna Komnena leverede Fortsættelsen af dette Værk i sin Alexias.

Efter denne Inledning gaaer Forfatteren over til Undersøgelsen selv. Det Skrift, med hvis foregivne Fortale denne beskæftiger sig, er en Deel af den store Samling, som vi have under Navn af de byzantinske Historieskrivere. Forfatteren viser, at Spørgsmaalet om Fortalens Ægthed kun kan besvares efter indre Kriterier. Af denne Fortales Slutning sees, at dens Forfatter vilde skrive Keiser Alexios' Historie, men at han føler, at denne Opgave saa langt overgaaer hans Evne, at han er tilfreds, om det maatte lykkes ham at give Anledning til, at dette Arbejde værdigen blev udført af en anden. Denne Fortale indeholder en Beretning om, hvorledes Alexios ved Miskiendelse og Efterstræbelser blev bragt til at fratage Botoniatas Regieringen, og selv at tage denne i Besiddelse. Denne Omstændighed er vigtig; thi Fortalen er derved — tvertimod Fortalers Natur — en Fortsættelse af Bryennios' Værk, da den i det Hele taget fortæller Begivenheder, der fulgte efter dem, ved hvilke Bryennios havde standset. Det Eneste, der endda kunde anføres for Fortalens Ægthed, var, i Forbindelse med at dens Begyndelse er tabt, at Bryennios, da han maatte af-

bryde sit Værk, havde omtalt de af ham forbigaaede Begivenheder i Fortalen. Men den Vægt, som denne Bemærkning kunde synes at have, bortfalder derved, at i Fortalen siges udtrykkeligen, at Forfatteren vilde fortælle Alexios den Stores Bedrifter, og at hele Sammenhængen viser, at derved menes de Bedrifter, som udførtes under selve Alexios' Regiering. Men heri er en for det Spørgsmaal, som afhandles, meget vigtig Afvigelse fra Skriftet selv, idet Bryennios deri fortæller netop tidligere Begivenheder. Dets Indhold er Komnenernes og i Forbindelse dermed Modkeisernes Historie indtil henimod 1081, da de Begivenheder, der bragte Alexios paa Thronen, nærmede sig. Af de her antydede Grunde synes at følge, at denne Fortale ikke er skreven til Bryennios' Værk, men til et Skrift, hvis Indhold var Alexios' Regieringshistorie, og i hvis Fortale passende kunde gives en Udsigt over de nærmest forudgaaene Begivenheder. Der synes heller ikke at være Noget, som væsentlig taler imod, men flere Omstændigheder bestyrke denne Mening. Saaledes angiver Fortalen som Motiv for Alexios til at fratage Botoniates Regieringen, dennes Utaknemmelighed og Attraa efter at skille sig af med Alexios, samt dennes Fienders Efterstræbelser; men herom findes aldeles intet i Skriftet selv, ikke engang paa saadanne Steder, hvor Forfatteren nødvendigvis maatte have berørt det, dersom han havde skrevet Fortalen.

Ogsaa Stil og Tone synes at vidne imod Fortalens Ægthed. Stilen er hverken saa reen eller saa tydelig som i Bryennios' Skrift. Den er mere kuastlet og panegyrisk, i Forbindelse med lav Smiger. Ogsaa fortæner den Omstændighed, at bemærkes, at Fortalens Forfatter omtaler det, at skrive som det eneste Middel han havde til at lægge sit Sindelag for Dagen, da Bryennios derimod ved sine Talenter og Stilling havde ganske andre Midler dertil at raade over, og heller ikke havde ladet det berøe ved Ord alene. Dertil kommer, at, da Bryennios ved Sygdom hindredes fra at fuldende sit Værk, er det ikke rimeligt, at han har skrevet en Fortale dertil. Derimod synes alle Omstændigheder at tale for den Mening, at denne Fortale hører til et eller andet tabt Værk af en Forfatter, som havde fortalt de Begivenheder, der vare indtrufne paa den Tid, med hvilken Bryennios afbrød sin Fortælling. Denne os ubekjendte Forfatter var formodentlig en noget yngre Samtidig af Bryennios. Anna Komnena behandlede i sit historiske Værk de samme Begivenheder, som denne Forfatter. Den Berømmethed, som hendes Værk snart opnaaede, har uden Tvivl bidraget til at denne

mindre bekiendte, ligesom vel ogsaa ringere Forfatters Skrift tidligen gik i Forglemmelse. Da man senere samlede og ordnede Beretningerne om det ellefte og Begyndelsen af det tolvte Aarhundredes Historie, var det naturligt, at man lod Bryennios' og Anna Komnenas Bedrifter følge efter hinanden som Begyndelse og Fortsættelse, og lagde de andre mindre vigtige og mindre anseete Skrifter om samme Gienstand tilside. Men da Bryennios' Skrift var uden Fortale eller Indledning, er det høist sandsynligt at man længere hen i Tiden, uden at undersøge Aarsagen hertil, supplerede denne Mangel ved at henføre den her omtalte Fortale til Bryennios' Skrift; hvilket saa meget lettere kunde skee, da Fortalens Forfatter omtaler sit personlige Forhold til Alexios. At Begyndelsen af Fortalen og med den ogsaa Forfatterens Navn ikke findes i det eneste Haandskrift, som hidtil er fundet af denne Fortale og Bryennios' Skrift, gör det end mere forklarligt, at denne Feiltagelse er bleven upaaagtet.

Ordbogscommissionen.

Revisionen af Bogstavet S er fortsat indtil Ordet *Sneemand*. Tillige har Commissionen begyndt at revidere Bogstavet T og har dermed fortsat Arbeidet indtil Ordet *Taareperle*. Af Bogstavet S er nu trykt 69 Ark.

Landmaalingscommissionen.

Stikningen af det Generalkort over Danmark, som Selskabet har besluttet at udgive, fortsattes

Den meteorologiske Commitee

har modtaget Iagttagelser fra de forskjellige Observationssteder. Chirurgerne *Rudolph* og *Bloch* havø erholdt Instrumenter for at anstille Iagttagelser i Grønland. Det andet Hefte af *Collectanea Meteorologica*, som indeholder *Landphysicus Thorstensons* Iagttagelser i Reikiavig, er udkommet.

Udgivelsen af et Diplomatarium danicum og et Regestum diplomaticum.

Da den danske historiske Literatur hidtil har havt det længe og ofte følte Savn af et *Regestum diplomaticum*, eller en saavidt mulig fuldstændig, chro-

nologisk ordnet Fortegnelse over i *trykte Skrifter* meddeelte, Danmarks Historie vedkommende Diplomer, Kongebreve og andre Documenter: besluttede Selskabet i Aaret 1828 at forberede og besørge Udgivelsen af et saadant Værk, der skulde indeholde en chronologisk Oversigt og Indholdsangivelse af saadanne i Trykken bekendtgjorte Actstykker, indenlandske og fremmede, som angaa Danmark, danske Forhold og Personer indtil Aar 1660. Selskabet udnævnte i dette Öiemed en Committee, bestaaende af Conferentsraaderne *Engels*, *oft* og *Werlauff* og Professor *Kolderup-Rosenvinge*, som skulde före Tilsyn med Arbeidet, hvilket, for saavidt det bestod i at uddrage Indholdet af de enkelte Actstykker, blev overdraget flere yngre, dertil skikkede Videnskabsmænd. Dette Arbeide fortsattes i en Række Aar; og da man i Aaret 1836 var kommen til den Overbeviisning, at et for den fædrelandske Historie ikke mindre gavnligt, ja uundværligt, Værk er et *dansk Diplomatarium*, en ligeledes chronologisk Samling af nöiagtige Aftryk af de hidtil enten ganske utrykte, eller adspredte og meer eller mindre ufuldkomment bekendtgjorte Hoved-Diplomer, Kongebreve, Tractater, og andre offentlige Documenter og Brevskaber, der vedkomme den danske Stat: saa besluttede Selskabet i bemeldte Aar, saaledes at forbinde begge disse nationale og historiske Foretagender, at begge bleve givne under den samme Commissions Tilsyn og Bestyrelse; men at *Regestum diplomaticum*, som det allerede længe forberedede Arbeide, först blev fremmet saavidt, at Trykningen deraf i det mindste kunde begynde, inden man foretog sig det andet Værks Udgivelse. Man fandt det i den Anledning tjenligt, at föröge ovenmeldte Commission med flere Medlemmer; og Selskabet udvalgte dertil Geheime-Archivarius, Etatsraad, *F. Magnusen*, Justitsraad, Professor *Molbech* og Professor *Madvig*. Den saaledes förögede Commission foretog sig först, dels at blive enig om en Plan for begge de omtalte Værkers Redaction og Udgivelse, hvilket i det Væsentlige er skeet, og navnlig, med Hensyn til *Diplomatariet* saaledes, at Planen for det först kun er lagt for Diplomer *indtil Aar 1400*, dels baade at paaskynde Arbeidet for det danske *Regestum diplomaticum*, og at besørge det udvidet til en endnu større Fuldstændighed ved Benyttelsen af flere og deriblandt mange mindre bekendte og paaagtede Kilder. Dette Arbeide er nu saavidt fremmet, at omtrent 300, tildeels vidtlöftige Værker, hvori Diplomer og Documenter af ovenmeldte Natur findes trykte, ere gennemgaaede, og disse Actstykker (henved 12000 i Tallet) saaledes ekstraherede,

som Værkets Plan medfører, samt Extracterne for en Deel bragte i chronologisk Orden. Dette sidstnævnte Arbeide, ligesom ogsaa tildeels Extraheringen, har været overdraget den af sit Skrift „Danmark i Middelalderen 1ste Hefte” fordeelagtig bekendte Cand. *H. Knudsen*, Copiist i det Kgl. Geh. Archiv. Commissionen for bemeldte to historiske Nationalværkers Udgivelse tør saaledes have Haab om, at Trykningen af det danske *Regestum diplomaticum* i Aar, og maaskee alt i tilstundende Foraar, vil kunne begynde. Værkets Størrelse tør man antage, vil blive omtrent 100 Ark i stor Quart-Format, og Trykningen at kunne fuldendes i en Tid af et Par Aar.

Prüsskrifter og Prüsopgaver.

Den historiske Classe af vort Selskab havde i Begyndelsen af Aaret 1838 stillet den Opgave, ved Sammenligning af de gamle græske og latinske Skribenters Efterretninger om Hunnerne med Middelalderens Kilder og den nyere Ethnographie at oplyse Hunnernes Oprindelse, Sæder og Eiendommelighed. Til Besvarelse af denne Opgave har Classen modtaget et tysk Skrift med **Motto:** *Rerum gestarum memoria*, hvis Forfatter deri har givet en sammenhængende Historie af Hunnerne. Udrustet med Kundskab i Chinesisk, har han foretaget sig at fortsætte og udvide den Retning af Undersøgelsen om Hunnerne, som Deguignes i forrige Aarhundrede angav, og af de nye og hidtil i Europa ubrugte Kilder, hvortil han har havt Adgang, at uddrage en mere fuldstændig Række af Efterretninger om Hunnerne for den Tid, da de bleve Occidentens Folk og Skribenter bekendte. Ligesom nu denne Plan gaer noget udovre Opgavens egentlig Grændser, saaledes medfører den nuværende Tilstand af Studiet af chinesisisk Sprog og Litteratur og den Omstændighed, at Forfatterens chinesiske Kilder ere Classen utilgængelige, at Classen ikke kan underkaste den Deel af Arbeidet, der fremtræder som meest originalt, nogen Control eller Prøvelse. Indtil en vis Grad havde det maaskee været Forfatteren muligt at give Læserne Midlet til en saadan Control i Hænder, hvis han f. Ex. ved enkelte Prøver i fuldstændig Oversættelse tydeligere havde ladet see, i hvilken Form Efterretningerne findes i de chinesiske Kilder. Men selve Foretagendet, paany fra hine

for Faa tilgængelige Regioner at fremdrage Efterretninger, fortjener fuld Paa-skjønnelse. Hertil kommer, at Forfatteren overalt, hvor hans Arbeide af Classen har kunnet prøves, viser en omfattende Kundskab til Orientens, især Nord- og Mellemasiens, Historie og Ethnographie, og kyndigen har benyttet de occidentalske Beretninger om Hunnerne, ligesom han ikke har forsömt at henvende fortrinlig Opmærksomhed paa det, som Opgaven især fordrede, paa Hunnernes hele Væsen som Folk og deres Slægtskab heri med Mongolerne, samt paa Forholdet imellem Hunnerne og andre med dem i Beröring komne Folk, hvorvel herved, hvad Hunnerne i Europa angaaer, intet nyt Lys er vundet, men snarere Et og Andet kan sävnes. Under disse Omstændigheder tager Classen ikke i Betænkning at belønne Forfatterens Forskninger med den udsatte Præmie.

Besvarelsen af det i Aaret 1837 udsatte Priüsspörqemaal: „om Moralphilosophiens Kilde og Grundvold er at söge i en umiddelbart i Bevidstheden given moralsk Grundidee, og de herved fremkaldte Begreber, eller i en anden Erkjendelsens Kilde”, er kun bleven forsögt af een Forfatter, hvis i det tydske Sprog affattede Afhandling med det Motto: „Moral predigen ist leicht, Moral begründen ist schwer”, vi ikke have kunnet finde værdig til Prisen. Istedetfor at gaee ind paa Det, som egentlig forlangtes, har Forfatteren troet, at man havde fordret Opstillelsen af et Moralprincip, og har derfor betragtet den Deel af sin Afhandling, hvori han viser Sammenhængen imellem sit Moralprincip og sin Metaphysik, som et Tillæg, hvori han gav Mere, end der var fordret, uagtet Opgaven netop havde forlangt en Undersögelse, i hvilken en almindelig Överveielse af Sammenhængen imellem Metaphysik og Moralphilosophi maatte have indtaget en betydelig Plads. Sees dernæst hen til den Maade, hvorpaa Forfatteren har sögt at gjöre Sympathien til Grundvolden for Moralen, finde vi den lige saa lidet tilfredsstillende i formel Henseende, som det er bleven oplyst, at den er det i reel Henseende; Forfatteren selv endog har maattet indrömmet det Modsatte. Endnu tör vi ikke tilbageholde den Yttring, at vi have fundet den Maade, hvorpaa Forfatteren har tilladt sig at omtale flere af den nyere Tids störste Philosopher, saare utilbörlig og anstödlig.

Over den for det Classenske Legat udsatte Prisopgave angaaende Anvendelsen af Törv og Törvekul til Jernudsmeltning var ikkun indkommet een Afhandling med Motto: *Simplex sigillum veri*. Deri handles om Törvens Væxt og Beskaffenhed, om Törvemosers Bearbeidelse, og Törvens Forkulning og en-

delig ogsaa om dens Anvendelse til Jernudsmeltning. Men denne sidste Deel, som skulde være Skriftets egentlige Gjenstand, er kun ganske flygtigt behandlet, saa at man ikke kan tilkjende det Præmien, endskjøndt det om de övrige Punkter indeholder adskillige gode Bemærkninger.

Den matematiske Classe.

Det kan ikke drages i Tvivl, at det før de fremtidige Undersøgelser af Planeternes Theorie vil være et höist vigtigt Skridt, at bearbejde den hele nu eksisterende Masse af Planetobservationer saaledes, at man derved erholder Cataloger, der give Resultaterne af Observationerne under den Form, ved hvilken de anvendes i Theorien, og som tillige støtte sig til eensformige Reductionselementer. I Betragtning heraf fremsættes det altsaa som Priisopgave:

Med Anvendelse af de i tabulæ Regiomontanæ indeholdte Reductionselementer, at levere en til det omtalte Öiemed svarende Beregning af alle siden Bradleys Tid anstillede Planet-observationer.

Man vil identivl være enig i at ansee det nysnævnte Værk som et ved denne Leilighed höist væsentligt Forarbejde; men Selskabet erkjender dog ikke desto mindre, at den her i Forslag bragte Beregning ikke alene er meget vidtløftig, men ogsaa i sine Enkeltheder kan frembyde Vanskeligheder, og vil derfor ved Bedømmelsen af de Arbejder, der muligen indløbe, finde det billigt ogsaa at tage Hensyn til de Forfattere, som uden at fyldestgjøre Opgaven i dens hele Omfang, befindes, med en til Videnskabens nuværende Fordringer svarende Fuldenthed, at have behandlet et ikke altfor ubetydeligt af de Afsnit, hvori det Hele paa en naturlig Maade vil dele sig.

Den physiske Classe.

Den nyere Tids Erfaringer angaaende de Omstændigheder, som medføre *Dannelse* af organiske Stoffer, navnlig ætheriske Olier, lade formode at mange, hidtil som Educter anseete Legemer opstaae ved en Vexelvirkning

mellem organiske Stoffer. — Den Selskabet tilstillede Afhandling, som bidrager fortrinligt til at oplyse denne, for den organiske Chemie saa vigtige Gjenstand vil Selskabet belønne med sin sædvandelige Præmie.

Den filosofiske Classe.

Er den Forskjel, der finder Sted imellem Kirke og Stat saaledes grundet i Menneskehedens Natur og dens Grundforhold deels i psychisk deels i historisk Henseende, at de menneskelige Samfunds fuldkomne Organisation her paa Jorden maa antages væsentligen at kræve en saadan Dobbeltthed? Selskabet har ved at udsætte dette Spørgsmaal meent, at der i at undersøge det bør sees hen til saavel Kirkens som Statens Grundvold, deres Myndighed og deres Formaal.

Den historiske Classe.

Der er Intet, som staaer i nøiere Forbindelse med en Stats Velstand og Kraft end Tilstanden af dens Population (Folkemængde og Befolkning), og dennes Historie er derfor at betragte som paa det nøieste forbunden med hiins. Desaaarsag ere ogsaa i den nyere Tid Forandringerne i Populationens Tilstand hos Folkene mere og mere blevene Gjenstand for historiske Undersøgelser, og Meget er derved blevet vundet ei blot til en fuldstændigere Kundskab om samme, men ogsaa til en klarere Indsigt i det Forhold, hvori Populationens Tilstand og det almene Vel staae til hinanden indbyrdes. I Henseende til de Forandringer, som Populationens Tilstand efterhaanden har undergaaet i *Danmark*, mangler det vel hverken paa Forraad af Kiendsgjæringer eller paa enkelte oplysende Undersøgelser; men endnu savnes dog en paa tilstrækkelig omfattende Undersøgelser grundet, sammenhængende og pragmatisk Fremstilling deraf. De forhaandeværende Data og tidligere Forskninger lede i Almindelighed til det Resultat, at i de tre første Sekler efter Christendommens Indførelse, altsaa i det 11te, 12te og 13de Aarhundrede, Folkemængden var i bestandig Tiltagelse, og at den i den første Halvdeel af det 14de Aarhundrede havde opnaaet en betydelig Høide; at den, efter i Midten af samme Aarhundrede at have lidt et stort Skaar ved den under Navn af den sorte Død bekiendte ødelæggende Pest siden, kun

langsomt hævede sig igien; at den fra Reformationstiden af, og i Særdeleshed i den første Halvdeel af det 17de Aarhundrede, gik mere og mere tilbage indtil 1660, da den var sunket til sit laveste Punkt i den nyere Tid; at den fra 1660 indtil det 18de Aarhundredes næstsidste Decennium kun gjorde langsom, tildeels neppe mærkelig, Fremgang, men derimod fra da af tiltog kiendeligen indtil Aarhundredets Udgang, fra hvilket Tidspunkt de nöiagtigste Underretninger haves om dens Tilstand.

Selskabet udsætter derfor for Aaret 1840 følgende Priisopgave:

At give en paa muligst nöiagtige Undersøgelser grundet, i hensigtsvarende Perioder indeelt, pragmatisk Oversigt over de Forandringer, som ere foregaaede i Populationens Tilstand i Kongeriget Danmark, Sønderjylland eller Hertugdømmet Slesvig derunder indbefattet, fra Begyndelsen af det 11te indtil Slutningen af det 18de Aarhundrede, med stadigt Hensyn til de Omstændigheder, som til enhver Tid fornemmelig derpaa have havt en befordrende eller hæmmende Indflydelse.

For det Tottske Legat.

(Præmien 100 Rbd.)

At undesøge og fremstille de Love, hvorefter Metallegeringers fysiske Egenskaber ere afhængige af deres Sammensætning.

For det Classenske Legat.

(Præmien 100 Rbd.)

1) Da Brugen af den Gummi, som frembringes i vore indenlandske Træer, er saare indskrænket, nærmest fordi den indeholder et i koldt Vand uopløseligt Gummistof (Cerasin, Bassorin); saa ønsker Selskabet en Undersøgelse om de Angivelser, ifølge hvilke det uopløselige Gummistof ved fortsat Kogning i Vand skulde blive til almindelig Gummi, ere rigtige eller ei, navnlig om en saaledes behandlet Gummi kan træde istedet for arabisk Gummi enten i Almindelighed eller i visse Tilfælde.

2) 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 Seder findes Masser, der indeholde Kiesel, Phosphorsyre

og Jernilte, men ere vandfrie og have Lighed med Slagger, saa spørges, om man enten af Sagn eller skriftlige Efterretninger veed noget om disse Massers Oprindelse.

3) Der forlanges en Fremstilling af Garveriets Tilsand i Danmark, og en Undersøgelse over hvorvidt denne svarer til Nutidens Indsigter og Erfaringer, saavel som over de meest hensigtsvarende Midler til vore Garveriers Forbebring.

Besvarelserne af Spørgsmaalene, for saa vidt de ikke angaae vore fædrelandske Sager, kunne 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 forsegleet Seddel, der indeholder Forfatterens Navn, Stand og Bopæl, 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 anden Priis er nævnt, er Selskabets Guldmedaille, af 50 danske Dukaters Værdie.

Priisskrifterne indsendes inden Udgangen af August 1841 til Selskabets Secretair, Etatsraad og Professor *H. C. Ørsted*, Commandeur af Dannebrogen og Dannebrogsmænd.



Oversigt

over

det Kongelige Danske Videnskabernes Selskabs Forhandlinger

og

dets Medlemmers Arbejder

i Aaret 1840.



Af

Conferentsraad og Professor **H. C. Ørsted**

Commandeur af Dannebrogen og Dannebrogsmænd, Selskabets Secretair.



I det sidst forløbne Aar har Selskabet havt at beklage Tabet af tvende Medlemmer:
Conferentsraad og Professor *Saxtorph*.
Conferentsraad og Professor *Bornemann*.

Til indenlandske Medlemmer ere optagne

Hr. Dr. Med. *Henrik Carl Bang Bendz*, Docent ved Veterinair-skolen.

Hr. *Henrik Krøyer*, Naturforsker.

Til udenlandske Medlemmer ere optagne

Hr. *Lambert Adolphe Jacques Quetelet*, Secretair for Videnskabernes Selskab i Brüssel og Directeur for det astronomiske Observatorium sammesteds.

Hr. *Carl Ernst v. Baer*, Medlem af det Petersborger Akademie.

Hr. *Augustin Louis Cauchy*, Medlem af det franske Instituts Videnskabernes Akademie.

Hr. *George Biddel Airy*, Kongelig Astronom ved Observatoriet i Greenwich.

Den physiske Classe.

Som Fortsættelse af de Undersøgelser om Chromets chemiske og therapeutiske Egenskaber, hvormed Prof. Jacobson i flere Aar har sysselsat sig, har han meddeelt Selskabet nogle Jagttagelser om Chromsyren.

Chromsyren afgiver med megen Lethed sin Ilt, saa at Quiksölv, der sættes til concentreret eller fortyndet Syre og rystes med samme, hastig forvandles til et Ilte. Det samme viser sig ligesaa hastig, naar Forsøget foretages med en concentreret Opløsning af surt chromsurt Kali. Ogsaa med det neutrale Salt viser det sig, men langsommere.

Det samme finder Sted ved Indvirkningen af Phosphor, hvorved et smukt smaragdgrönt phosphorsurt Chromsalt dannes, der deliquescerer i Luften.

Phosphoren decomponerer ogsaa Syren i det sure og neutrale chromsure Kali, og udskiller Chromilte af forskjellig Grad.

Ved denne Egenskab er det at Chromsyren destruerer de blaae og röde Plantefarver næsten i samme Grad som Chlor.

Syren kan derfor og decomponere Hydrojodinsyre, og Prof. J. har benyttet den ved Undersøgelsen af Urinen af Patienter, der bruge Iodsalte, og finder den beqvemmere dertil en Chlor.

I vegetabiliske Substanser, der ere gennemtrængte af concentreret eller fortyndet Chromsyre, fremkommer og vedligeholdes, naar de tændes, en stærk og stadig Glödning, der dog ikke er saa stærk og jævn som den, det neutrale chromsure Kali frembringer.

Chromsyrens Indvirkning paa Alkohol er betydelig, skjönt endnu ikke tilstrækkeligen undersøgt. Sættes concentreret Syre til Alcohol, da udvikler sig en stærk Varme og der danner sig et voluminöst Magma.

Naar Syren ved en forsigtig Afdampning, for at den derved ei decomponeres, bringes i Pulverform, da frembringer den, ved at drysses til Alcohol, en saa stærk Varme, at Alcohol-Dampe udvikles, ved hvis Berørelse Pulver kommer i stærk Glödning. Denne Iagttagelse er gjort af Hr. Apotheker Wolf, der tillige har overbevist sig om, at ingen Æther dannes ved denne Proces.

Til at forebygge Forraadnelse af animalske Dele viser Chromsyren samme Egenskab som det chromsure Kali, og kan derfor i meget fortyndet Tilstand

med Nytte anvendes ved anatomiske Arbejder og til i længere Tid deri at opbevare anatomiske Gjenstande. Men da Syren indgaaer nogen Forbindelse med fibröse og albuminöse Bestanddele af de dyriske Organer gjør den dem noget haardagtige.

Denne Egenskab har Prof. J. benyttet ved anatomiske Undersøgelser af bløde Organer og isærdeleshed af Öine. Disse Organer antage ved gennemtrænges af Syren en saadan Consistens, at man kan gennemskære hele Öiet og derved bedre end hidindtil undersøge de forskjellige Deles Leie og Forbindelser *). Ved at opbevare i længere Tid dyriske Substanser i Chromsyre eller i Opløsninger af Chromsalt, har Prof. J. fundet, at Beensubstansen bliver blaaagtig, hvilket freekommer ved en Decomposition af Chromsyren. Da den Farve Beenjorden derved antager ligner nogen Turkisen's eller mere det Fossils, som man ogsaa giver denne Benævnelser (Turquoise odontholithe), og da det isærdeleshed findes i nogle Egne, hvor Chrom forekommer, henleder Prof. J. Chemikernes Opmærksomhed paa samme.

Hvad de therapeutiske Egenskaber af Chromsyren angaaer, da har Prof. J. fundet at den udvendig anvendt er dels et fordelende dels et coroderende Middel, som han med Nytte anvender ved flere Arter af Inflammationer, Bylder, Ringorme og ondartede Saar.

Indvortes kan det gives i større Dosis end det neutrale chromsure Kali, forvolder da Qvalme, stundom Brækning, men angriber ikke Maven og viser sig som et styrkende Middel, der med Nytte kan anvendes ved Svækkelse i Fordöielsesorganerne, ved Nervesvækkelse og ved en hectisk Tilstand.

Professor Forchhammer har forelagt Selskabet en Oversigt over Resultaterne af hans i 1840 fortsatte geognostiske Undersøgelser af Danmark. Det ligger i Sagens Natur, at den bedst kjendte Deel af Danmarks Formationer,

*) Til at præparere de Dele af det dyriske Legeme, der skulle undersøges med Microscopet, er det af Dr. Hannover med Nytte bleven anvendt. J. Müller Archiv für Anat. und Physiologie 1840 p. 549.

Kridtet, ved disse Undersøgelser ikkun kan give et ringe Udbytte; dog har Forfatteren været istand til at estervise, at Kridtformationen i den østlige Deel af Danmark indtager et ligesaa bredt Belte som i den vestlige. Nye Iagttagelsespunkter for *Skrivekridtet* ere: Bakkerne ved Vester Egede og Omegnen af Vordingborg. Nye Iagttagelsespunkter for *Liumstenen* ere: Ravnstrup ved Nestved, Refsvindinge i Nærheden af Nyborg (Fyen) og flere Steder paa den fyenske Side af Beltet.

Ved Legerndorf i Nærheden af Itzehoe (Holsteen) forekommer *Skrivekridtet*, her som paa flere Steder, hvor den findes uregelmæssigen hævet, i Forbindelse med Jordfald, der ere de største, vi kjende i Landet.

Forfatteren har især beskæftiget sig med Rullesteensformationen, som han inddeler i 3 Dele, hvoraf Rav-Brunkulformationen er den ældste. Den forekommer i 3 Partier, hvoraf den første findes ved de danske Kyster af Kattegattet; det andet ved den vestlige Deel af Lümfjorden; det tredje paa Landets Vestkyst fra Lümfjorden til Elben. Kattegatpartiet udmærker sig ved de stærkt hævede Lag (Stouerhoved i Fyen; Blaaleersbakken paa Refsnæs i Sjælland; Trællenæs, Bjørnsknude i Jylland) og ved de mange og store Rullestene, der forekomme afvxlende med Forsteningsførende Leer- og Kalklag. Lümfjordpartiet er tildeels Ferskvandsdannelse (Moformation). Til det vestlige System hörer en Deel af det som Forfatteren tidligere betegnede som Ahlformation, der indbefatter to, i Dannelses-Tiden betydelig forskellige, Formationer; ogsaa dette System har Forsteninger (Nörre Vosborg, Sylt, Wedel ved Elben). Forstenerne vise, at disse Dannelser ere samtidige med Subappennin-formationen i Övre-Italien (Asti, Castel arquato); det er denne Formation, som förer det ved vore Kyster saa hyppige Rav. De med skandinaviske Rullestene afvxlende Forsteninger af Saltvandsdyr bevise, at denne Dannelse ikke kan være afsat som Iisgjerder (Morrainer).

Den mellemste Deel af Rullesteensformationen er Rullesteensleer. Den indtager den frugtbareste Deel af Landet og er herskende i det sydlige Sjælland, i Fyen og de omkringliggende mindre Öer, paa Östkysten af Hölsteen, Slesvig og Jylland, omtrent indtil Mariagerfjord; i den övrige Deel af Landet forekommer den pletviis. Denne Formation förer frugtbart Leer, og næsten alle vore Mergellag höre dertil. Man har endnu aldrig fundet en eneste Forstening deri. Rullesteensførende uslentet (uschichtet) Leer afvexler tidt med Slenter

(Schichter) af udskyllede Rullestene og med Sandlag (meget udmærket ved Visborg paa Samsöe); Formationen förer de störste Rullestene.

Rullesteens-Sand. Schichte teller uschichtet Sand med lidt Leer og mange Rullestene, som i det Hele ikke ere meget store. Overfladen er höist uregelmæssig bölgeförmigen bakket (Helgenæs, Norddelen af Samsöe); Landets störste Höider höre til denne Dannelselse (Himmelbjerget, die Hüttener Berge) og det er Landets egentlige Skovbund (Silkeborg Skove, Roldskov, Gribskov). Formationen förer sjelden Forsteninger, men disse höre til Nordsöens nuværende Fauna (*Buccinum reticulatum* ved Svendborg; *Ostrea edulis*, *Cardium edule*, *Mytilus edulis*, *Buccinum undatum* ved Tarbeck i Holsteen). Ogsaa denne Formation synes formedelst sine Saltvandsforsteninger ikke at kunne være dannet som Iisgjerder.

Forfatteren har endvidere henvendt sin Opmærksomhed paa Forholdet imellem de forskjellige Arter af Rullestene i disse Dannelser.

Ravbruunkulformationen har altid ikkun en ringe Mængde af Kridtformationens Steenarter. Den störste Mængde fandtes ved Björnsknude, hvor den udgjorde omtrent 27%; paa Nordkysten af Fyen var den ikkun 17%, og i den store Ravbruunkulformation paa Vestkysten udgjorde den ikkun 6%. Denne ringe Mængde af Kridtformationens Steenarter staaer i den nöieste Sammenhæng med Mangel paa Mergellag i Formationen og bliver dobbelt paafaldende, naar man sammenligner den med den store Mængde af Flint og Kridtformationens Kalk i den fölgende Formation, medens Rav-Bruunkulformationen, som den ældre, og derfor Kridtet nærmere Dannelselse, efter al Rimelighed maatte indeholde flere Levninger af forstyrret Kridt med Rullesteensleer end den yngre Dannelselse.

I Rullesteensleret fandt Forfatteren, som Middeltal af alle sine Iagttagelser, 45% af Kridtformationens Steenarter, og ikkun paa et eneste Sted (i Nærheden af Slesvig), sank den ned til 27%. I Nærheden af den gjennem-brydende Lümsteen i Fyen steg Forholdet af Kridtformationens Steenarter indtil 77%. Rullesteenssandet synes at skyldes sine Rullestene til Rullesteensleret, hvoraf de sandsynligviis ere samlede ved Udskylning. I detmindste fandtes imellem Lümfjorden og Mariagersfjorden, hvor Rullesteenssandet paa Höiderne er paasat paa Rullesteensleret i Dalene, Forholdet imellem Steenarterne at være det samme. I denne Egn begynde nemlig *Eurit-* og *Augit-*Porphyrerne at forekomme jevnlig i Rullesteensformationen, og de viiste sig her af samme Beskaffenhed og omtrent i samme Mængde i begge Formationer. Ganske ander-

ledes er Forholdet imellem Rav-Bruunkulformationen og Rullesteensleret. Forfatteren har endvidere gjort opmærksom paa Overgangsbjergarternes Forhold i de forskjellige Egne. I det sydøstlige Jylland, i Fyen og det vestlige Sjælland udgjør Overgangsbjergarternes Forhold imellem 6 og 8½%, det stiger ved Sjællands nordvestlige Pynt, Refsnæs, indtil 11%; i Landet imellem Mariagerfjord og Liimfjorden udgjøre de 14%; i Salling og Mors ere de 26%, og stige derfra ved Vestkysten mod Syd bestandigen indtil de i Nærheden af Varde udgjøre 76% hvo rfra de meget hurtigen aftage og i det Slesvigske ikkun udgjøre 13%; i Holsteen endnu mindre. Ogsaa Beskaffenheden af de rullede Stene af Overgangsformationen fortjener Opmærksomhed. I Sjælland, Fyen og det sydøstlige Jylland forekomme de blandede, Overgangssandsteen, Kalk, Skifere, Sandstene og meget sjeldent Porphyrer. Höiere op imod Nord tager Overgangssandstenen til, og nær ved Liimfjorden begynde Porphyrerne, som i Salling og Mors blive endnu langt hyppigere, og ved Oddesund forekommer en overordentlig stor Mængde Porphyrer som rullede Strandstene. Derfra imod Syd tiltage Sandstenene saaledes, at de omsider blive ene herskende.

Paa Öen Sylt spille umiskjendelige, poröse, Lavaarter en Rolle iblandt Rullestenene.

Forfatteren slutter af de anførte Kjendsgjæringer, at der i Rav-Bruunkulformationens Tid har fundet en forholdsviis roligere Udvikling Sted, der alligevel hyppigen var afbrudt ved Bevægelser, der have bragt skandinaviske Rullestene ned i Havet, uden at selve Havets Bund er bleven opbrudt. I Rullesteensleerformationen har Forstyrrelsen naaet den höieste Grad; Masser af Rullestene ere förte ned fra den skandinaviske Halvöe og Havets Bund er overalt brudt op ved underjordiske Kræfter, og har derved leveret Materialet til Mergellagene. I begge disse Formationer synes Bevægelsen at være gaet ud fra den skandinaviske Halvöe og dens Retning at have været fra Nord og Öst; saaledes helde idetmindste de Lag, der svare til Bölgeslaget i Rav-Bruunkulformationen ved Stauerhoved (Fyen), og samme i Retning maae Porphyrerne ved Liimfjorden være flyttede, dersom man vil aflede dem fra Christiania Egnens Overgangsbjerge.

Den Bevægelse, som har foranlediget Dannelsen af den tredie Afdeling af Rullesteensformationen, synes at være gaet ud fra Östersöen.

Forfatteren har endvidere anstillet Nivellements af Havstokkene og fundet, at de hævede Havstokkes Phænomener begynde noget sydlig for Nyborg,

have ved denne Bye neppe en Höide over Beltets Vandspeil af 2 Fod, og tage til imod Nord.

Paa Refsnæs er denne Forskjel allerede	7	Fod	„	Tom.
Ved Ballingshavn paa Samsøe er den	8	-	„	-
Ved Mögelsskaar paa Nordsamsøe er den	9	-	6	-
Ved Rugaard i Jylland	12	-	6	-
Ved Fornæs	13	-	6	-
Og ved Ballegaard ved Mariagerfjorden steg den til noget over	20	-	„	-
Herfra imod Vest faldt den ved Mariagerfjordens Bredder				
temmelig hurtig; ved Marenmölle var den kun	14	-	„	-
Ved Byen Mariager selv ikkun	13	-	„	-
Ved Lümfjorden fandt Forfatteren den ved Astrup i Salling	16	-	10	-
og paa Thyholm fandtes der mange gamle Grave, der ikke				
vare mere over Fjordens nuværende Niveau end	8	-	„	-

Forfatteren slutter af disse Iagttagelser, at en Linie fra Nissumfjorden til omtrent een Miil Syd for Nyborg er Grændsen for Danmarks vedblivende Hævning, at Alt hvad der ligger Nordost for denne Linie lider en Hævning, der i Almindelighed er større, jo længere Punktet ligger fra Linien; men at dette Forholds Regelmæssighed meget hyppigen bliver afbrudt.

Forfatteren har tilsidst fortsat sine Studier over Marskens Dannelse, og har overbeviist sig om, at en stor Deel af det Eiendommelige, som Marskeg-nene vise, bliver bestemt ved den store Sænkning, som man kan forfølge fra Nissumfjorden til de franske Kyster i Bretagne, og fra Cornwall til höit op paa Englands Östkyst. Navnligen finder han at det Phænomen som Wilster-Marsk viser, at nemlig den faste frugtbare Marskjord svæver paa en flydende Dynd-masse og synker langsomt, men regelmæssigen, saaledes at Vandets Afledning allerede maa tilveiebringes ved kunstige Midler formedelst Möller, kan forklares naar man antager en tidligere pludselig Sænkning af Landet.

Dr. P. W. Lund i Brasilien har under Titel af „fortsatte Bemærknin-ger over Brasiliens uddöde Dyrarter” meddeelt Selskabet forögede Tillæg og Rettelser til sine allerede i Selskabets Skrifter aftrykte Afhandlinger om denne interessante Gjenstand. Som sædvanligt gjør han ogsaa her de i Districtet

nulevende Pattedyrarter ligesaavel til Gjenstand for sine möisommelige Eftergranskninger som hine for lang Tid siden fra Jorden forsvundne. Det er med de af ham senere fundne og den nuværende Fauna tilhørende Arter, at disse Bidrag begynde. Den er foröget med 3 Arter. Den interessanteste af disse er *Stankdyret (Mephitis)*, som Forfatteren vel endnu ikke selv har seet, men om hvis Forekomst i disse Egne af Brasilien han ved mange troværdige Vidnesbyrd og tydelige Beskrivelser af denne let erkjendelige Slægt har forvisset sig. — Den uovervindelige Modbydelighed, som Brasilianerne have for at röre dette Dyr, vil gjøre det næsten umuligt for ham at erholde det. Det beskrives som et Dyr af Störrelse som *Ilderen* hos os, sort med tvende hvide Striber langs hen ad Ryggen, og som, naar det forfølges, udspröiter en Vædske af en saa overordentlig Stank, at den bedöver Mennesker og Dyr, og aldrig forsvinder af den Gjenstand, den har berört. Den anden Art tilhörer Katteslægten og er den, som *Fr. Cuvier* har opstillet under Navn af *Felis mitis*. Herved bortfalde de Tvivl, som Fyrst *Maximilian* af Neuwied og *Dr. Rengger* have opvakt mod denne Arts Ægthed. Den er fuldkommen forskjellig, saavel i sine ydre Forhold og Farvetegning som i Bygningen af Skelettet, fra *Felis macroura Princ. Maximil.* og fra *Felis pardalis Lin.*

Det tredie Dyr, han har fundet, er en Art af Rævefamilien, som han anseer for ubeskreven. Den har Pupillen altid rund selv i det stærkeste Lys, er betydeligt mindre end den i Skovene forekommende *Canis d'Azzaræ Princ. Maxim.* og i Farve forskjellig fra denne. Den opholder sig paa aaben Mark og kaldes af Brasilianerne Markhunden. *Dr. Lund* har givet den Navn af *Canis vetulus*, og mener, at den tilligemed *Canis Corsac* og *Canis velox* Horl. burde danne en egen Underslægt.

Langt större er den Tilvæxt, som Fortegnelsen paa de forsvundne Dyrearter har erhofdt, og ikke mindre store ere de Forandringer i Bestemmelserne, som den forögede Mængde af Materialier, især af karakteristiske Stykker, og den fortsatte og dybere gaaende Sammenligning have fremkaldt, og som den med Afhandlingensfølgende nye Liste paa Pattedyrene (baade levende og uddöde) i *Rio das Velhas Floddal*, sammenlignet med den sidst leverede, viser. Disse Forandringer have især truffet Forfatterens Orden *Brutæ*. De faa Levninger, som forhen tillagdes *Myrmecophaga* Slægten ere overførte til *Dovendyrenes* Familie, i hvilken de til Slægten *Megalonyx* tidligere henførte Arter nu blive fordeelte i

tvende Slægter, *Megalonyx* og *Platyonyx*. Den første har 4 Kindtænder paa hver Side saavel i Overkjæven som Underkjæven, *Platyonyx* har derimod 5 paa hver Side i Overkjæven og 4 i Underkjæven; ogsaa i Formen afvige begge Slægters Tænder noget fra hinanden; desforuden ere Kløerne forskjelligt dannede hos disse Slægter; den første har dem stærkt sammentrykte og meget böiede; hos den anden derimod ere de lidt fladtrykte, bredere og mindre böiede. Denne sidste Form af Kløerne kunde synes at tyde hen paa en stærkt udviklet Graveevne hos denne Slægt, men Forfatteren søger at godtgjøre af den eienommelige Articulationsmaade af Grundledets Been, at Foden ikke er dannet til Gravning. Mellemlændens Been nemlig articulere sig til de følgende Fingerled ved en ganske plan Flade, saa at ingen Böining kan finde Sted. Ikkun Negleledet er böieligt, men kun i Retningen nedad, da en stærk ravenæbformig Forlængelse, der udløber fra den bageste og øverste Rand af Kloledet, og vender bag til, griber ind i en Fordybning paa Ryggen af det næstfølgende Led og forhindrer saaledes enhver Bevægelse af Kloledet op ad, ja tillader ikke engang Kloen at udstrække sig i vandret Plan. Forfatteren gjør videre opmærksom paa, at de ligesaalidt kunde gaae paa Jorden, og at de i det høieste kun kunde udføre denne Bevægelse paa Dovendyrets ynkelige Viis; han finder det derfor sandsynligt, at de have klattret i Træerne. Alle i de forrige Aftandlinger anførte Arter af Slægten *Megalonyx* henhøre til Slægten *Platyonyx* med Undtagelse af *Megalonyx Jeffersonii*, der bortfalder som en forstenet Art fra hint District. I *Megalonyx* Slægten hensætter Forfatteren indtil videre *Coelodon Maquinense*, og en nye Art under Navn af *Megalonyx Kaupii*; *Platyonyx* derimod indbefatter foruden Arterne *Cuvieri*, *Bucklandii* og *minutus* de nye tilkomne Arter *Plat. Owenii*, *Brogniartii* og *Blainvillii*. Endelig er Familien bleven forøget med en Art af Slægten *Megatherium*, af hvilken han besidder en Tand, der antyder en Art af samme Størrelse som den, hvis Skelet er opstillet i Madrid.

Af Tykhudernes Familie er Slægten *Navlesviin* (*Dicotyles*) bleven forøget med en Art, som er betydeligt større end den største af de forhen fundne Arter, saa at denne Slægt, som kun tæller to nulevende Arter, i Fortiden har havt 5. Det har i høieste Maade overrasket Forfatteren at finde Hesten iblandt de i hiin længst forsvundne Periode i Brasilien levende Dyr; et Mellemlændeben har overbevist ham om dette mærkværdige Factum. Denne Knogle, som er af

samme physiske Beskaffenhed som de övrige fossile Knogler, blev udhugget af Hulens steenhaarde Knoglebreccier, og fundet i Selskab med *Canis troglodytes*, *Dasyus punctatus*, og *Chlamydotherium Humboldtii*.

Rovdyrenes Familie er blevet foröget med en fossil Art af Katteslægten af Jaguarens Störrelse, og med en Art af Stinkdyrslægten, men som endnu ikke kan sammenlignes med den nulevende. Ogsaa Flaggermusenes Familie har faaet en Tilväxt af 3 Arter, henhörende til Slægterne *Phyllostoma*, *Dysopus* og *Vespertilio*.

Antallet af de forsvundne *Abearter* var allerede i den sidste Afhandling steget til tre. De ere i dette Tillæg förögede med to, af hvilke den ene hörer til Slægten *Iacchus*, og er af samme Störrelse som den nu i Landet levende *Iacchus penicillatus*, den anden en *Cebus*, noget större end den nuværende *Cebus cirrhifer* Princ. Maxim.

Det hele Antal af fossile Arter Pattedyr fra Rio das Velhas Floddistrikt er nu steget til 101, imedens Forfatteren kun har fundet 88 nu levende Arter. Endnu större er Misforholdet, naar vi tage Hensyn til Slægterne, der forholde sig som 50 til 39. Forverdenens större Rigdom paa Arter og Mangfoldighed af Slægtsformer blive saaledes stedse mere paafaldende, jo mere omfattende Undersögelserne blive.

Professor Eschricht meddeelte Selskabet nogle Resultater af hans fortsatte Undersögelser over Hvalerne, især anstillede paa fire Fostre af Finfisk (Balænoptera), af hvilke de to vare fra Grönland, to fra Bergen.

Det förste Udbytte af disses Undersögelse var, at de to grönlandske aabenbart hörte til en ganske anden Art end de to bergenske, og at der altsaa idetmindste lader sig efterwise to nordiske Arter af denne Slægt. De grönlandske udmærkede sig især ved deres meget lange Finner, hvis Forlængelse atter lae ganske og aldeles i Fingerledenes, saa at denne Art med Rette kunde kaldes *longimana*. Finnerne vare bölgeformigen kantede paa deres forreste Rand, hvilket hidrörte fra en Fremstaaenhed for hvert af Fingrenes Led. Halen var gaffelformig med en temmelig fiint takket bageste Rand. Paa Overkjæben viste sig en Mængde smaa Knuder, hvoraf hver især indeholdt et Haar. Fire af disse stode

omkring Blæsehullerne; en Række stod i Middellinien mellem dem og Munden, og en Dobbelt række langs hver af Kjæbens Siderande. Lignende Knuder med Haar fandtes paa Underkjæben langsmed dens Siderande. I alle disse Forhold stemmede disse Fostre overeens saavel med den Art, der af Fabricius er beskrevet som *boops*, som og med den, der af Rudolphi er beskrevet som *longimana*, og disse maae enten være een og samme Art eller idetmindste høre til en særskilt Gruppe eller Underafdeling af Finfiske. De to Exemplarer fra Bergen havde meget kortere Finner og en trekantet Hale. De vare meget mindre, ligesom ogsaa Moderdyrene vides at have været meget smaa i Forhold til de Finfiske, hvoraf de to forhenværende vare udskaarne. Den bergenske Finfisk kan altsaa med Sikkerhed sættes som en fra hün grønlandske forskjellig Art, og foreløbig benævnes *rostrata*, skjönt det af andre Grunde er saa godt som afgjort, at flere Arter smaa Finfiske hidtil ere gaaede under denne Benævnelse. Den store korthaandede Art, som Rudolphi har kaldt *rostrata*, er herfra atter ganske forskjellig.

Det andet Udbytte af disse Fostres Undersøgelse er den fuldstændigste Bekræftelse af den Geoffroyske Opdagelse, at Hvalfostrene have Tænder skjulte i Kjæberne. Hos den grønlandske Art fandtes de saavel i Underkjæben som i Overkjæben, i det Hele taltes 186 tydelige Tænder hos et Foster. Den nærmere Beskrivelse af dette mærkværdige Forhold vil vorde givet i det næste Bind af Selskabets Skrifter. Ogsaa de övrige Systemer og Organer viste flere mærkværdige og tildeels ukjendte Forhold, hvilke ville give Stof til en Række særskilte Afhandlinger.

Professor Eschricht har ligeledes meddeelt Selskabet en anatomisk Undersøgelse af *Chelysoma Mac-Leayanum* en egen meget afvigende Slægt af Ascidiernes Familie, hvis udvendige Forhold allerede ere bekjendte ved Broderip og Sowerby. To fra Capt-Lieutenant Holböll i Grönland nedsendte Exemplarer tillode at faae Kundskab om de indre Dele.

Det Afvigende hos denne Ascidie ligger især deri, at den, overeensstemmende med sin flade, aflange, brikkeagtige Form, ikke har nogen fuldstændig muskulös Hinde omkring de blöde Dele indenfor Skallen, men kun enkelte regelmæssige Rækker af vifteformige Muskler, der alle ere indskrænkede til dens överste aflange Skive; hver Muskelrække svarende til en af denne Skives Furer. De mange

smaa Tavler, hvori disse Furer dele denne øverste eller rettere denne frie Skive (i Modsætning til den anden fastsiddende) ere altsaa bevægelige efter Dyrets Vilkaar.

Alle de hos Ascidierne bekendte Organer fandtes letteligen, men uden adskillige nye. Til Nervesystemet vare to særegne Legemer forenede; det ene havde Form af en hvid, stillet Sæk, det andet af et mere haardt kjøledannet Legeme. De synes at maatte tydes som *Höreorganer*. Paa Föletraadene ved Mundaabningen fandtes to Knopper, maaskee *Öine*. I Aandesækken stod, foruden utallige smaa Papiller paa lave Længdefolder, en Række meget lange Föletraade fra den ydre Mund til den indre eller egenlige Mundaabning. Leveren bestod af luttér Blindsække omkring Maven. Kjønndelene vare meget utydelige. Den nærmere Beskrivelse vil blive meddeelt i det næste Bind af Selskabets Skrifter.

Dr. H. Bendz indleverede den 21de December 1839 en Afhandling til Videnskabernes Selskab, betitlet „Bidrag til den sammenlignende Anatomie af Nervus glossopharyngeus, vagus, accessorius Willisii og hypoglossus. 1ste Afdeling; hos Fuglene, Reptilierne og Fiskene”, ledsaget af en Deel Tegninger af Forfatteren efter Naturen. Hovedindholdet af denne Afhandling er følgende:

Af Fuglene ere de ovennævnte Nerver undersøgte paa *Astur nisus*, *Corvus cornix*, *Anas boschas*. Paa *N. glossopharyngeus* bekræftes den af E. H. Weber fundne Nerveknude, og sammenlignes med Ganglion petrosum hos Pattedyrene. Den Jacobsonske Anastomose eftervises hos Fuglene. Den Green fra *N. vagus*, som forbinder sig med *N. glossopharyngeus*, sammenlignes paa Grund af dens Udbredning med *N. laryngeus superior* hos Pattedyrene. Paa *N. vagus* fandtes en Nerveknude paa Roden, og desuden har Forfatteren opdaget en anden Nerveknude paa Nervestammen ved dens Indtrædelse i Brysthulen, hvilken sammenlignes med Ganglion plexiforme nervi vagi hos Pattedyrene og Mennesket. Fra Nervestammen bagfor denne Knude udspringe *N. recurrens*, *N. N. cardiaci*, *pulmonales*, *oesophagei*, *proventriculi* og *ventriculi*. Det af Tiedemann og Bischoff beskrevne Udspring af *N. accessorius W.* bekræftes. Den udvendige Green til Halsmusklerne findes kun meget rudimentær hos Gaasen og Anden. *N. hypoglossus* faaer en Rod fra den 1ste Halsnerve.

Den udbreder sig i Tungens og Stemmeredskabets Muskler. Af Reptilierne undersøgte *Chelonia mydas*, *Testudo græca*, *Alligator lucius*, *Lacerta agilis*, *Chamæleon africanus*, *Tropidonotus natrix*, en *Coecilia*, *Bufo cinereus*, *Salamandra maculata*, *Triton punctatus*. *N. glossopharyngeus* bestaaer hos de fleste Reptilier som en særskilt Nerve, men er hos nogle sammensmeltet med *N. vagus*, saasom hos *Chamæleon africanus*, *Tropidonotus natrix*. Hvor *N. glossopharyngeus* findes som særskilt Nerve er den forsynet med en Nerveknude, ganglion petrosum. Et Analogon til den Jacobsonske Anastomose findes hos Chelonierne, *Tropidonotus*, *Batrachierne*, formodes hos Saurierne. Udbredningen af *N. glossopharyngeus* skeer største Delen i Sliimhinden, fornemlig i det forreste af larynx og Tungeroden; men den giver ogsaa Muskelgrene til pharynx og larynx. — *Nervus vagus* er forsynet med en Nerveknude paa Roden, der staaer i Forbindelse med Ganglion petrosum, *Nervus hypoglossus* og *N. sympathicus*. *Nervus vagus* sender hos de fleste Reptilier sine største Grene til Tungen, Svælget og Luftrørshovedet. *Nervus lingualis* fremtræder i sit Maximum hos *Chamæleon africanus*; hos *Lacerta agilis* forbinder den sig med en Green fra *Nervus alveolaris inferior*. *Nervus laryngo-pharyngeus* findes hos største Delen af Reptilier; hvor den mangler, erstattes den af *N. recurrens*. Nervestammen har et Ganglion bagest paa Halsen eller i det forreste af Brysthulen, som er forholdsviis størst hos Saurierne, mindst hos Ophidierne, mangler hos *Batrachierne*. Denne Nerveknude sammenlignes med den paa Nervestammen hos Fuglene og Pattedyrene, og med Ganglion plexiforme hos Mennesket. *Nervus recurrens* findes hos de fleste Reptilier, udspringer fra Nervestammens Knude, hvor denne findes, eller fra Stammen bagved samme; dens Udbredning er i Oesophagus og Larynx hos de fleste. *N. N. cardiaci* udgaae enten fra samme Nerveknude eller fra Stammen bagfor denne, hos *Testudo græca* foran. Det samme gjelder om *N. N. cardiaci, oesophagei et ventriculi*. *Nervus accessorius* forekommer kun hos Chelonierne og Saurierne, men udspringer ikke længere bagtil fra *Medulla spinalis* end i Egnen af anden eller tredje Halsnerve. Den sammensmelter aldeles med *N. vagus*. Hos *Chelonia mydas* deeltager den for største Delen i Dannelsen af Ganglion radicis nervi vagi. En rudimentær Muskelgreen findes hos *Bufo cinereus* og *Salamandra maculata*. *Nervus lateralis* funden af Krohn hos *Triton* bekræftes. *Nervus hypoglossus* findes hos alle de af Forfatteren undersøgte Reptilier, og formodes hos *Chamæleon* sammensmeltet med *N. vagus*. Den

udspringer altid fra den nederste Stræng af Medulla oblongata, hos flere tillige fra Bevægelsesroden af den første Halsnerve. Dens Udbredning er i Tungens Muskler, i m. sternohyoideus og omohyoideus. Hos *Tropidonotus natrix* forbinder den sig med en Green af *N. alveolaris inferior*.

Af *Fiskene* ere *Spinax acanthias*, *Torpedo narke*, *Cyprinus carpio* og *Esox lucius* undersøgte.

Den første Gjellenerve antages svarende til *N. glossopharyngeus* hos de højere Hvirveldyr. Den udspringer tæt foran *N. vagus*, har en Nerveknude, og udbreder sig i Gjellebladene paa den første Gjellebue og i Mundhulens og den rudimentære Tunges Sliimhinde. — Hos *Cyprinus* giver den Grene til det erectile Organ. *Nervus vagus* udspringer fra en egen Knude paa Medulla oblongata, der er nøie beskrevet hos *Cyprinus carpio*, og bestaaer for største Delen af graa Substant, overtrukket af et tyndt medullært Lag. Denne Nerve giver mange og betydelige Grene til det erectile Organ hos *Cyprinus*. Nerverne til det electricke Organ hos *Torpedo* ansees for særegne Nerver, der ikke kan sammenlignes med andre Grene af *N. vagus* hos de øvrige Fiske; thi de mangle Ganglierne og henføres herfor til de centrifugale Nerver. Foruden disse findes de egentlige Gjellenerver hos denne Fisk forsynede hver med en Nerveknude, og sammenlignes med de Gjellenerver, der findes hos andre Fiske. Den bageste Green af *N. vagus* giver Grene til ventriculus, der hos *Spinax acanthias* danner et betydeligt Nervenet omkring samme; til Svømmeblæren, en Green, som følger med dens Udföringsgang bagtil og udbreder sig paa Blæren; til Hjertet flere fine Grene. Endelig giver *N. vagus* flere fine Grene til Musklerne, som bevæge ossa pharyngea. — *Nervus lateralis* frembyder med Hensyn til Udspring og Forhold til *N. trigeminus*, *communicans*, *glossopharyngeus*, *vagus* mange Forskjelligheder. Den er som oftest forsynet med en Nerveknude. Dens Udbredning er fortrinnsvis i Huden. Paa Grund af dens Udspring fra de øverste Strænge af Medulla oblongata tildels foran *N. vagus* og *glossopharyngeus*, dens Nerveknude og Udbredning i Huden ansees den for en for *Fiskene* og de halede *Batrachier* egen Nerve. — *Nervus hypoglossus* antages, men ofte sammensmeltet med andre Nerver.

Etatsraad Reinhardt gav Selskabet Underrretning om nogle vigtige Iagttagelser og Undersøgelser over Udviklingen af *Pagurus bernhardus* og *Hyas araneus*, som Candidat Steenstrup havde meddeelt ham i et Brev fra Reikiavig, hvormed tillige fulgte flere Specimina af Dyrene selv i deres forskellige Stadier. Denne Naturforsker, til hvem det blev overdraget af det Kongelige Rentekammer i Sommeren 1839 at deeltage i en geognostisk-technisk Undersøgelsesreise i Island, fandt en lykkelig Leilighed ombord paa Skibet, som formedelst Vindstille laae næsten ubevægeligt under Skagensnæs, til at anstille hine Undersøgelser, som ved Ankomsten til Landet strax blev fortsatte. Paa ovennævnte Sted bemærkede han d. 19de Juli om Aftenen en utallig Mængde ganske smaa Dyr at vrimle i Vandskorpen; ved Brugen af Kætseren fangede han et stort Antal af disse rödlige, storöiede, langhalede Krebsdyr af 2 til 2½ Linies Længde, som have fiern Lighed med Mysis. De bleve strax satte i en Skaal Vand, i hvilket de svømmede overmaade muntert omkring ved Hielp af Halen og tre Par Aarefödder, som sidde langt fremad under Legemet og lige udstrakte til Siderne, imedens en Række af længere, men sammenlagte Födder, dannede som Gangfödder, holdtes ubevægelige op imod Bugen, og tildeels skjultes af den bagerste Deel af *Cephalothorax*. Da det stille Veir vedblev, fangedes den fölgende Aften de samme Slags Dyr, og ved at sænke Kætseren 2 til 3 Alen dybere i Vandet beholdtes tillige en stor Mængde Individuer af et andet lille rödligt, krebsagtigt Dyr med en i en Bue nedhængende Hale, der i Dannelsen stod midt imellem Krabbernes og Krebsenes. Det havde 3 Par til begge Sider langt udstaaende Been, hvoraf det forreste Par var forsynet med Saxe, og af disse var den höire langt större end den venstre. Dette og Dyrets hele Habitus fremkaldte Tanken om at det var en *Pagurus*-Art, inden den endnu havde opsøgt en passende Skal, for deri at skjule sin Bagkrop. Da de sammenfoldede Födder paa det först omtalte Mysislignende Dyr udfoldedes, fandtes de aldeles at ligne Födderne paa det andet Dyr, at der neppe kunde være nogen Tvivl tilbage, at begge höre til to forskjellige Udviklingsstadier af en og samme Krebsart. En nöiere Undersøgelse stadfæster denne Mening, thi inden for den ganske gjennem-sigtige Skal (*Epidermis*) bemærker man hos de större Exemplarer af det mysislignende Dyr, at den indvendige blöde Masse ikke udfylder Rummet i nogle Yderdele, især i Halebladet, men har antaget et Omrids, som ganske

svarer til det, som disse Dele have hos det andet, mere krabbelignende Dyr, naar den gamle Skal tænkes afkastet.

I Selskab med disse to Dyr, bleve den anden Dags Aften under aldeles lignende Stedforholde to andre Slags ubekjendte smaa Krebsdyr fangede med Kætseren. Disse vare baade forskjellige indbyrdes og forskjellige fra de to foregaaende, dog var der meest Lighed imellem de Dyr, som bleve fangede i samme Höide i Vandet. Det i Vandspeilet fangede Slags af disse to graa-farvede Dyr, har et kort rummeligt Cephalothorax, som fortil udlöber i en meget lang, tynd, ned ad lige ud sig strækkende Spidse; en anden hæver sig som et langt bag ud böiet Horn fra Midten af Cephalothorax. Halen er lang og trind, med et bredt, dybt indskaaret Endeblad, i bageste indskaarne Rand besat med lange Börster; fortil bæres, under Brystet, to Par med lange Börster forsynede Aarefödder. Hr. Steenstrup anførte strax dette Dyr i sin Dagbog under Navn af Falcifer. Det andet Slags Dyr, af samme graa Farve, som fangedes paa 3 Alens Dybde, havde tre korte Pigge foran paa Randen af det noget ægformige og lidt nedtrykte Cephalothorax, der var ingen Aarefödder at see, derimod havde det 5 Par Gangfödder, med hvilke det kravlede i Vandet; det forreste af disse var forsynet med en Saxekloe. Halen var noget nedtrykt, neden under plan og oven paa convex, af middelmaadig Længde og nedhængende i en Halvbue. Dette Dyr blev i Dagbogen indført under Navn af Bufo. Da ved den nöiere Betragtning af de to först omtalte Dyr Anskuelsen om en Forvandling var engang bleven levende, anstilledes en nöiagtig Sammenligning imellem denne saakaldte Bufo, og det graa langhalede Dyr, som havde faaet Navn af Falcifer. Hos dette sidste fandtes ligeledes de 5 Par Gangfödder, men samlede under Brystet i en Pakke, der svarede i Form ganske til de Födder, hvormed Bufo bevægede sig. Ogsaa Piggene paa Cephalothorax forefandtes paa samme Steder, men meget forkortede. Det blev ham af disse og andre Kjendetegn klart, at Falcifer forvandlede sig til Bufo, som igjen næsten saae ud som en Krabbe. Under Vindstillet begyndte imidlertid Skibsfolkene at fange Torsk og Kuller paa 20 til 30 Favnes Dybde. I Digestionscanalen af disse fandt Hr. Steenstrup nylig slugte Individuer af Pagurus Bernhardus og Hyas araneus, og begge Arter med fuldbaarne Æg. Da Fosteret i disse Æg blev undersøgt under Mikroskopet ved Ankomsten til Reikiavig erholdt han Vished om, at begge de erholdte Udviklingsrækker netop tilhørte de ovennævnte Arter,

og at den frie Yngel i sine forskjellige Udviklingsstadier lever over hinanden i forskjellige Höideregioner af Vandet, saaledes som Bevægelsesredskabernes Dannelse i de forskjellige Perioder fører det med sig.

Det vilde være uden synderlig Nytte at angive her de Forandringer, som foregaae fra det ene Stadium til det andet i de udvortes Deles Form, da Beskrivelsen uden Afbildninger vilde mangle Tydelighed. Det er at haabe, at Hr. Steenstrup vil finde Leilighed til fuldstændigere at udarbejde sine Undersøgelser i denne Materie, og at ledsage sit Arbejde med de nödvendige Kobbere. Dog vil en kort Angivelse af de Hovedforandringer, som de to den fremadskridende Bevægelse udførende Dele, Halen og Kjævefödderne, lide i disse Stadier, være lettere at oplatte.

I Æggestadiet hos *Pagurus* (ligesom ogsaa hos *Hyas*) er Halestykket allerede syvringet. Det sidste Led er bladformigt, mod Enden bredere og tveklöftet. Det næstsidste Led er forsynet med to Par uledede, ligeledes bladformige Sideanhængsler; derimod sees ingen Appendices paa de övrige Bugringe. I det første frie Stadium forblive Halebladet og næstsidste Leds Appendices paa de övrige Bugringe. I det andet frie Stadium er Halen bleven forkortet og nedhængende, især Halebladet er mærkeligt kortere, næsten lige bredt i sin hele Længde og i Enden tilrundet; den næstsidste Bugrings Appendices ere blevne toledede, den udvendige paa hver Side er betydeligt længere end forhen, og rager ud over Endebladet. De övrige Bugappendices have Udseende af korte Aareblade.

Kjævefödderne have i det første frie Stadium en ligesaa afvigende Form, som Function. De sidde parviis noget udrykkede fra hinanden. Den indvendige Deel eller den egentlige Kjævefod har, skjönt forkortet, omtrent den samme Form som hos den fuldkomne *Pagurus*, men den ydre Deel (*Palpus flagelliformis Latr.*), i Stedet for at lægge sig op til Randen af den indvendige Deel, strækker sig lodret og horizontalt ud fra samme til Siden; den bestaaer af Grundled, som tilsammen danne Skaftet og af 5 til 6 meget korte Endeled, som paa hver Side bære en meget lang Börste. Disse 10—12 paa den Maade meget tætstaaende Börster udgjöre tilsammen et vifteformigt Aareblad for det sig næsten rhythmisk bevægende Skaft. Med disse 3 Par Födder og med den lange Hale bevæger Dyret sig meget hurtigt, især i Vandskorpen. Kjævefödderne bruges mere til at træde Vandet med, hvorved Dyret hæver sig,

medens Halen er mere fremskydende. I det andet Stadium have Kjævefödderne faaet en betydelig Forandring; deres indvendige Deel er blevet længere, Ledene tydeligere, og Ligheden med den fuldkomne Kjævefod større. Aarefoden eksisterer som saadan ikke mere; den uvendige Deel af Fodkjæven, som för dannede den, er nu indadböiet imod den indvendige Deel, Forholdene af dens Led har forandret sig og Börsterne ere blevne mærkeligt korte — derimod ere nu Gangfödderne udstrakte, og de 3 forreste Par udgjöre Bevægelsesorganerne — de to bageste og korte Par tage ikke megen Deel i Bevægelsen.

Udtager man den færdige Yngel af Ægget af *Hyas Araneus* befindes den at have omtrent samme ydre Form, som den der er angivet i det foregaaende for *Falcifer* eller for Ungen i det første frie Stadium. Den sidste Bugring er bladformig, meget dybt spaltet, saa den har Formen af en Svalehale, Fligene ere paa den indvendige Rand besatte med lange Börster. — Den næstsidste Bugring har kun en enkelt Appendix. De övrige trinde Bugringes Appendices ere kun lidet udviklede. I det andet Stadium forsvinde Halebladets Flige. Det meget forkortede Blad er tilrundet paa Endekanten, hele Halen bliver noget fladtrykt, og hænger ned i en Halvbue; Dyret seer ud som en Halvkrabbe. Af Kjævefödderne ere kun to Par anvendte til Bevægelsesredskaber. Dannelsen er aldeles analog med den, som blev beskrevet ved *Pagurus*; det er *Palpus flagelliformis*, som er uddannet til en Aarefod. Disse Födders Forandring i det andet Stadium er aldeles lig den, som finder Sted hos *Pagurus* i samme Periode. Saasart Aarefödderne og Halen faae deres forandrede Form, hvorved de ophöre at være Bevægelses-Organer, træde de virkelige Födder i Virksomhed.

Begge disse Decapodformer, *Pagurus* og *Hyas*, have saaledes en nöie overensstemmende Udviklingshistorie efterat de have forladt Ægget: *En første Periode*, hvori de ere langhalede, og bevæge sig ved Kjævefödternes Aarer og ved Halen; de svømme raskt i Vandet fornemmelig imod Havets Overflade; *en anden Periode*, i hvilken de ere Halvkrabber, som holde sig svævende i Vandet formedelst Haleappendices, og kravle i Vandet, men i en dybere Region, med deres lange Gangfödder; endelig *en tredje Periode*, hvori de begge maae som Krabber krybe paa Bunden af Havet ved Hjælp af deres stærke Gangfödder, og hvori Halen taber al Betydning som Bevægelsesorgan.

I Henseende til disse Arters Opholdssted bemærker Hr. Steenstrup, at de forekomme saavel nærvæd Stranden, som paa flere Miles Afstand fra samme

ud i det aabne Hav, paa en Dybde fra faa Favne indtil 50; paa de lavere forekommer blot Hanner, og det er i Følge gjentagne Undersøgelser af flere hundrede Individder kun tilfældigt, at en Hun træffes deriblandt. Det synes som en Vandring maa finde Sted henimod Parringstiden, og efter denne en Vandring af Hunnerne imod Dybet. At de sidste maae være i Overflödighed paa disse Steder, sees af den Mængde ægbærende Hunner, som man skjærer ud af Maven af de Fiske, som ere fangede sammesteds. Han har ogsaa overbeviist sig om, at de ere yngledygtige i en meget ung Alder, thi han har truffet Individder ægbærende, som kun have faa Liniers Længde. Man finder Yngel og ægbærende Hunner det hele Aar igjennem.

De udgjøre begge Torskens kjæreste og fornemste Föde, hvortil endnu komme Tveskaller og Univalver, dog hvad de sidste angaaer, traf Hr. Steenstrup dem vel i stor Mængde i Maven og Tarmekanalene, men de bare umiskjendelige Tegn til, at de havde været beboede af *Pagurus*-Arterne. 30 til 40 Arter Univalver har han saaledes seet optagne af disse, men ingen hyppigere end Arterne af *Tritonium*, *Littorina*, *Margarita*, *Trochus* og *Natica*, fornemmelig de sidste; ikke een iblandt Hundrede vil man træffe med Laag, et tydeligt Beviis paa, at de ikke ere slugte med deres virkelige Dyr. I denne Anledning anfører han en mærkelig Iagttagelse om *Natica*, af hvilke han fandt 73 Stykker i Digestionscanalen af en stor Torsk; mange af disse laae saa nær ved Gadboret, at de ved et Tryk paa Bugen gik ud af det. Til sin Forundring fandt han dem alle forsynede med Laag, og Modstand mærkedes, naar han sögte at trække Laaget ud med en Pincette. Nogle Stykker bleve kastede i Vand, og Morgenen derpaa kröb Dyrene omkring paa Glassets Væg. De övrige, som havde ligget Natten over imellem de opskaarne Indvolde, bleve nu ligeledes kastede i Vand, og inden faa Timer havde han 73 levende Individder gaende omkring i Karret. Han har oftere gjentaget dette Forsög med lignende Udfald. At *Natica*-Arterne saaledes uskadt kan gaae igjennem Fiskens Fordöielsesorgan, mener Hr. Steenstrup, ligger ikke blot i Laagets hermetiske Tilslutten, men ogsaa i den særegne Bygning af Fod- og Pandeklap, hvorved de indsuge Vand, opsvulme til en betydelig Störrelse, og i Følge deres Leie beskytte de övrige og ædlere Dele; *Natica*, mener han, danner med *Cryptostoma Blainv.*, *Sigaretus Adans.* og *Monoptygma Leach.* en naturlig begrændset Familie, som d'Orbigny

har kaldet *Natidicæ*; men den staaer ikke isoleret; den knytter sig til *Bulla-* og *Bullæa*-Familien, og bör i et naturligt System staae lige ved Siden af den.

Polytechnisk Candidat *Jerichau* har meddeelt Selskabet adskillige experimentale Undersøgelser, som Selskabet har fundet værdige til at belønnes med dets Guldmedaille.

Den ene af disse Undersøgelser angaaer en egen Classe af Svingninger. Grundforsøget bestaaer i, at et Lommeuhr, ophængt paa behørig Maade, kan sættes i Svingninger ved sin egen Uroes Bevægelser. Han ophængte f. Ex. et Uhr ved to Traade, saaledes at det kunde hænge i et Plan, der var parallel med Uroens Svinghjul. Traadene vare befæstede paa en tyk Staaltraad, saa at han ved Omdreining let kunde forkorte og atter forlænge dem. Naar nu Traadene havde en saadan Længde, at Uhret blot ved sin Masse vilde svinge med en Hastighed, som ikke var meget forskjellig fra Uroens, saa kom Uhret i regelbundne Svingninger, hvad enten han først havde bragt det i Hvile, eller først havde sat det i en mere eller mindre stærk Svingning. Da Uhrets Pendulsvingninger og Uroens Svingninger virke gjensidigen paa hinanden, saa blive Svingningerne eenstidige. En Forandring af nogle Procent i Ophængningens Længde forstyrrer ikke dette Forhold, men drives Forandringen ud over visse Grændser, saa ophører Svingningernes lige Varighed. Ved fortsatte voxende Forandringer frembragtes periodiske Svingninger, som voxe fra Nul til et vist Maximum, derpaa aftage til Nul, og saaledes gjentagende voxe og aftage. Naar Forandringen af Længden er gaet ud over en vis Grændse, ophøre disse bestemte Perioder, og en tilsyneladende Regelløshed opstaaer, hvori man dog opdager mere forviklede Love.

Lignende Love har han opdaget ved at udsætte Uhret for Snonings-Svingninger. Han ophængte ved en Metaltraad et Slags Stigbøile, hvori han lagde et Uhr, saaledes at Uroens Svingningsplan var parallel med Snonings-Svingningernes. Man kan endnu hermed forene Pendulsvingningerne, saa at alle tre Slags Svingninger ere tilstede. Naar de alle ere samtidige, understøtte de saaledes hverandre, at Uhrets Svingninger ikke ved udvortes Indflydelser, med mindre de ere meget betydelige, ville forandres.

Den anden af *Jerichaus* Meddelelser angaaer et Thermometer af en ganske ny Indretning. Denne Opfindelse beroer paa Newtons berömdte Opdagelser over de farvede Ringe. Som bekjendt blev den störste Deel af hans Forsög herover udförte med et Convexglas, som lagdes paa et andet eller paa et plant Glas, hvorved man seer en Mængde Farveringe fremkomme. Ved at maale disses Diametre og derefter at beregne Tykkelsen af den Luftring, hvori hver Farve viste sig, blev han istand til at angive Hovedlovene for dette Særsyn. De nyere Tidens Undersögelser have bekræftet Newtons Maalninger, saa at vi nu dristigt kunne slutte fra et vist Farveforhold i Rækken af disse Tilsyneladelser til en vis Tykkelse af Luft-Lamellen, altsaa til Afstanden af de to Overflader, mellem hvilke den ligger. Man har derfor ogsaa allerede længe havt Tabeller over Tykkelsen af de Luftlag, som höre til hver Farve.

Det var endnu ikke faldet Nogen ind, at benytte disse Kundskaber til Længdemaalinger, förend Hr. Jerichau fattede denne Plan. Den maatte allerede, saasart den udtaltes, erkjendes for en lykkelig Tanke; thi man maa herved kunne udföre meget fine Maalninger, da Forskjellen mellem Tykkelsen af to Ringe, der give ganske mærkeligt forskjellige Farver, sjeldent stiger til en Tomilliondeel Linie. For nu at benytte disse Virkninger til Varmemaaling, opstiller Jerichau en tynd og omtrent $1\frac{1}{2}$ Tomme lang Zinkstrimmel, over hvilken befinder sig et lille Convexglas, og derover i stor Nærhed en lille Glasplade. Naar denne opvarmes, endog nok saa lidet, udvider den sig dog tilstrækkeligt, for at Convexglassets Nærmelse mærkes ved Farveforandringer.

En omstændelig Beskrivelse af Redskäbet vilde her ikke være paa sit Sted; men en kort nærmere Angivelse vil derimod ei være overflödig. Redskäbet er forfærdiget af Messing. Paa en Fod af henimod 4 Tommers Höide staaer Zinkstrimmelen i en Ramme af Messing, som bærer Convexglasset, der ved en Fjeder trykkes nedad, og derover Glaspladen, med hvilken Lindsen ikke kommer i Beröring, naar ikke Zinkstrimmelen löfter den saa höit. Ringenebe tragte gennem et lille bevægeligt Seerör, som er forbundet med en Gradbue. Paa Glaspladen falder ikke noget andet stærkt Lys end det, som kan komme gennem en dertil dannet Aabning i en liden Metalplade, som bevæger sig med Seeröret og Gradbuen. Naar Afstanden mellem Lindsen og Glaspladen bliver uforandret, seer man andre Farveforhold, alt ligesom man forandrer Seerörets Stilling; og omvendt naar Afstanden forandres, maa Seerörets Stilling forandres, hvis man vil

have samme Farve. Förend man udsætter Zinkstrimmelen for en Varmeindvirkning, stiller man nu Seeröret saaledes, at et vist meget kjendeligt Färvforhold f. Ex. det Röde af 3die Orden, staaer i Midtpunktet, og Graden aflæses paa den inddeelte Bue og dens Nonius. Efterat Varmen har gjort sin Virkning, stiller man atter Seeröret paa samme Farve, og aflæser atter Graden. Af Graderne kunne Afstandenes Forandring beregnes, og let en Tabel indrettes, hvorpaa man strax kan aflæse Varmeforandringerne. Man har ved Sammenligninger fundet, at det idetmindste kan angive ligesaa fine Varmeforandringer som Melloni's beröimte thermoelektriske Varmemaalere. Men Jerichau's Varmemaalere er skikket til en Mangfoldighed af Forsög, hvortil Melloni's, som dog til visse Hensigter vil være det tjenligste, ikke kan bruges. Man vil ved Hjælp af dette Redskab kunne maale Legemernes Udvidelse ved Varmen, selv naar vi deraf ikke kunne erholde uden smaa Stykker. Man vil ogsaa ved samme kunne maale Chrystallers Udvidelse efter forskjellige Retninger, hvorved Mitscherlich ved Forsög af mindre let og omfattende Anvendelighed gjorde Opdagelse over forskellige Chrystalaxers ulige Udvidelighed, vil kunne udstrækkes over en talrig Mængde af Legemer.

Det er ikke let at forudsee alle de Fölger, hvortil et saadant Hjælpe-middel som denne nye Varmemaalere kan före; men de Antydninger, vi her have gjort, ere allerede tilstrækkelige til at vise deres Vigtighed. Opfinderen er endnu sysselsat med at anbringe adskillige Forbedringer derved.

Den experimentale Undersögelse over Haarrösvirkningerne har hidindtil været indskrænket inden meget snævre Grændser, da man næsten udelukkende maatte benytte sig af Rör eller Plader af Glas; uagtet det vilde være vigtigt at kunne prøve Haarrösvirkningen med Hensyn paa uigjennemsigtige Legemer og navnlig paa Metallerne. Conferentsraad *H. C. Örsted* har foreslaaet en Fremgangsmaade, hvorefter denne Indskrænkning bortfalder. Han gaaer ud fra den Sætning, at den Höide, hvortil et Haarrör hæver en Vædske, kun beroer paa Vidden af Röret paa det Sted, hvortil Vædskens Overflade hæves, og aldeles ikke paa Vidden af Rörets lavere beliggende Dele. Han bruger da til Undersögelsen et vidt Glasrör, hvis överste Munding dækkes med en gjenemboret

Plade af det Legeme, hvis Haarrörsvirkning skal prøves. Naar man tænker sig et saadant Glasrör, dækket med den gjennemborede Plade og fyldt med en Vædske, stillet med sin aabne Munding i en Vædske af samme Art, saa vil det ved Dækpladens Borning dannede Hul være Sædet for den Haarrörskraft, som holder Vædsken indeni Röret höiere end udenfor. Ved efterhaanden at udtømme den udenfor staaende Vædske, kan man da træffe et Punkt, hvor Haarrörskraften ikke længere kan bære Vædskesöilen i Röret. Afstanden mellem Dækpladen og Vædsken udenfor i Adskillensens Öieblik er da Maalet for Haarrörskraften i det givne Tilfælde. Man seer let, at dette Slags Forsög kunne udföres paa forskjellige Maader. Ö. har fundet det beqvemest at afvige fra denne, for den förste Tanke naturligste Indretning, saaledes at han lader Röret omböies for nedent, og staae i Samqvem med et andet Rör, hvori Vædskens Overflade ikke staaer under nogen mærkelig Indflydelse af Haarrörskraften. Men disse to Rör sætter han endnu i Samqvem med et tredje, hvori han ved et Slags Stempel kan faae Vædsken til at stige og falde. Hele Indretningen bestaaer da af 3 samqvemhavende Rör: det med gjennemboret Dækplade, hvilket er lavere end de andre: Sammenligningsröret, hvori man seer hvor höit Vædsken vilde staae uden Haarrörskraft: Stempelröret, hvorved man nöder Vædsken til at stige eller falde i Sammenligningsröret. Man begynder ordentligviis, efter at man har lagt Dækpladen paa det förste Rör, at drive Vædsken opad, saa at den trænger frem igjennem dennes snævre Aabning. Den Kraft, som hindrer Vædsken fra at löbe over, kan maales ved Höiden af den Vaudsöile, som hæves i Sammenligningsröret. Naar man derpaa lader Vædsken i Sammenligningsröret synke, vil Vædsken i Dækpladens Aabning sænke sig, og i det Öieblik, da Vædsken vil rive sig lös derfra, hænger den ved denne Aabnings nederste Rand. Det forstaaer sig at Dækpladens Tykkelse saavel som dens Aabning er nöiagtigt maalt, og at man har en Maaleindretning til at bestemme Vædskens Stigen og Falden i Sammenligningsröret. Stempelindretningen bestaaer blot i en lukket Glascylinder, som med Lethed kan sænkes og hæves i det Rör, hvori det bevæger sig, og derved forandre Vædskens Höide. Endnu har Ö. ikke havt Leilighed til at udföre ret talrige Forsög efter denne Fremgangsmaade; dog har han udfört et nogenlunde stort Antal af Forsög med Vand og med Qviksölv, og derved brugt Aabninger af temmelig ulige Diametre, saavel som Dækplader af forskjellige Stoffer, navnlig Metaller og Glas. Lige Aabnin-

ger i Dækplader af amalgameret Kobber og af Glas hævede Vandet til lige Höide. Qviksølvet hævedes ved gjennemborede Dækplader af amalgameret Kobber omtrent $\frac{3}{4}$ saa höit som Vand, hvoraf dog følger at Haarrörskraften bærer over 10 Gange saa stor Vægt af Qviksölv som af Vand. Da Ö. ikke for det förste vil faae Leilighed til at gjöre alle de Anvendelser af den nye Fremgangsmaade, som han havde tilsigtet, vilde det være ham kjært at see den benyttet af andre Physikere. Ö. havde allerede udtænkt den her beskrevne Indretning for to Aar siden, og viste i Aaret 1839 Forsög dermed ved den Skandinaviske Naturforskerforsamling i Götheborg. Men Redskabet var dengang endnu ikke bragt til den behörige Fuldkommenhed. I den Kjöbenhavnske Forsamling 1840 viste han to forskjellige nye Udförelser af samme Instrument, et for Vand og et andet for Qviksölv, som dog ikke i de væsentligere Dele vare forskjellige. Begge disse har han ogsaa foreviist i Vid. Selskab.

Ö. har ligeledes foreviist Selskabet en ny Indretning af Vægtstangelektrometeret, bestemt for meget svage Elektricitetsgrader. Vægtstangen bestaaer i en tynd Messingtraad, ophængt i Silkeormespind. For at give den en mere bestemt Retningskraft end den, som den kan erholde af den enkelte Silketraads Snoningskraft, har man dannet den Böile, hvorved den fæstes til Silkeormespindet, af en fin Staaltraad, som man har givet en ganske svag Magnetisme. Vægtstangen hænger i en Glascylinder, gennem hvis Laag gaaer en Metalböile, isoleret fra dette ved Gummilak og Glasrör, og hvis Ender komme saaledes i Beröring med Vægtstangens, at den ene berører den paa höire Side, medens den anden berører den paa venstre. Idet altsaa Metalböilen modtager Elektricitet, gaaer denne tillige over i Vægtstangen og frembringer en Dreining. Naar den magnetiske Retningskraft er saa ringe, at den neppe er mærkelig, viser dette Elektrometer en overordentlig Fiinhed. For at opdage meget svage elektriske Virkninger meddeler man det först en Elektricitet, som dreier Vægtstangen nogle Grader. Et Legeme, som har samme Slags Elektricitet, frembringer da, naar det nærmes, en meget betydelig Forögelse i Afvigningen. Den Elektricitet, som isolerede Zink- og Kobberplader vise efter Beröring og Adskillelse, bliver paa denne Maade meget kjendelig, uden Hjælp af Condensator. Man foröger endnu Letheden i at see, endog de mindste Grader, ved at betragte Vægtstangens ene Spids igjennem et Mikroskop, hvori et lodret Silkeormespind er anbragt.

Den historiske Classe.

Conferentsraad Werlauff meddeelte: *Forsög til at oplyse og forklare den byzantinske Historieskriver Procops Efterretninger om de nordiske Lande.* Procops Kundskab om det nordlige Europa kan bedømmes af de Efterretninger, han i sin gothiske Krigs Historie har meddeelt, saavel om Öen *Brittia* med de der boende Folk, som om Öen *Thule*, hvor en Deel af det heruliske Folk i Begyndelsen af det 6te Aarhundrede skal have nedsat sig. Paa förstnævnte Öe boede, ifølge hans Beretning, tre talrige Folkeslag, hvert under sin Konge: *Britter, Angler og Friser*; en lang, i Oldtiden opført Muur deelte Öen i to Dele, af hvilke den östlige var frugtbar og stærk befolket, den vestlige ufrugtbar, ubeboet og ubeboelig. Ved denne Öe have de fleste Nyere tænkt sig det nuværende Engelland og Skotland, hvor Angler og enkelte Friser i det 5te Aarh. havde nedsat sig; Muren blev da en af de, i den romerske Keiserperiode, her opførte; forövrigt oversaae man det Modsigende imellem den naturlige Beskaffenhed af den brittiske Öe og *Brittia*, saaledes som denne af Procop beskrives.

Forf. troer, at disse Modsigelser kunne hæves og Procops Efterretninger paa en meget naturligere Maade forklares, ved at antage *Brittia* for den jydsk Halvöe, hvis östlige Deel er frugtbar, skovbevokset, fuld af Indsöer og Aaer, medens den vestlige derimod er ufrugtbar, bestaaer tildeels af Flyvesand og lider af Vandmangel. Omtrent i Midten giennemskiæres Landet af den bekjendte, höie, skovlöse, ufrugtbare Landryg, der fra Liimfjorden af strækker sig lige til Hartzen. Sagnet om denne Naturbeskaffenhed kunde, ved den lange Frastand, Ubekjendtskab med de övrige lokale Forhold, og ingen eller höist indskrænket Kiendskab til den germaniske Tunge, letteligen misforstaaes af Procop. Det gamle skandinaviske og germaniske *Diki, Teich* (Dige, Dæmning, Gierde) forvexledes af ham med det beslægtede græske *τείχος* (Muur), og den naturlige Landryg, hvis første Oprindelse oversteg al menneskelig Erindring, blev for ham til en, af Landets gamle Beboere opført, Muur. Forf. har i en tidligere Afhandling stræbt at godtgjøre, at ved *Sevo Mons* hos Plinius skal forstaaes den omtalte Landryg, og at saavel det af Pytheas skildrede frugtbare nordiske Land, som Melas *Codanonia (Scandinavia)*, der i Frugtharhed og

Störrelse overgik alle övrige Öer i den codanske Bugt, nærmest maa henføres til vor Halvöes östlige Deel. Her fremsættes tillige den Formodning, at den germaniske Öe *Scandza*, hvor et gammelt engelsk Sagn lader det saxiske Kongehuses Stamfader *Scaef* som et lidet Barn lande i en Baad, med et Kornneeg under Hovedet, ei skal forklares efter den almindelige Mening om Skaane, men om den jydsk Halvöe, hvis Östsides fortrinlige Frugtbarhed og tidlige Beboelse Sagnet maaskee har villet antyde. Naar Procop kalder Brittia en Öe, maa man erindre sig, at de Gamle hyppigen forvexlede Öer og Halvöer. Han kan være kommen til at benævne Halvöen *Brittia*, fordi han har tænkt sig en Navne-Overensstemmelse mellem den store brittiske Öe og det Land, hvorfra en Udvandring til hiin var skeet; dersom det ikke er en urigtig Læsemaade af *Bri* for *Vi* eller *Ju* (*Brittia* for *Julia*). De tre Folk paa Brittia gienkiendes letteligen som Halvöens *Jyder*, *Angler* og *Friser*, og disse kunne igien bringes i Forbindelse med de Folk, som deels i Oldtiden, deels i den tidligere Middelalder forekomme her: Guttoner, Teutoner, Cimbrer, Hillevioner, Saxer, Vinuler. Det her afgivne Vidnesbyrd om Frisernes Tilværelse paa Halvöen i det 6te Aarhundrede, bestyrker den Hypothes, at disse maae henregnes blandt Halvöens Urfolk. Skildringen af Halvöens Beboere, som selvstændige og talrige Folkestammer, kan tillige forklare de i vor Sagnhistorie forekommende Vink om indbyrdes Krige paa Halvöen, og staaer ikke i Modsigelse med de fra andre, ogsaa nordiske, Kilder os bekiendte historiske Forhold. At Halvöens Folkemængde foranledigede jævnlige Udvandringer, stemmer overeens med den hos Middelalders-Skribenterne sædvanligen forekommende Forklaring over dette Phænomen; de Udvandrendes Nedsættelse hos Frankerne sigter, uden Tvivl, til de Danskes tidlige Angreb paa det frankiske Riges Kyster. Sagnet om Beboerne paa en Deel af den frankiske Kyst, hvis Forretning det var at sætte de Dödes Aander over til Öen Brittia, kan forklares af en ældgammel og udbredt Folketroe og skal maaskee ikke henføres til den jydsk Halvöe, men snarere til den brittiske Öe med den modsvarende franske Kyst.

Öen Brittia kommer Procop egentlig til at beskrive, ved Fortælling om en Krig imellem *Anglerne* og *Varnerne*, det sidste ogsaa et tysk Folk, hvoraf en Green dengang boede mellem Rhinen og Östersöen. I Anledning heraf meddeler han igien adskillige interessante Oplysninger om begge disse Folks, især om Anglernes, Regjering, Sæder, Cultur og övrige Eiendommelighed; hvad

her forekommer om Varnerne, viser i det Hele Disses Overeensstemmelse med de gamle Skandinaver. Mærkeligt er det dog, at Halvöens Beboere i det 6te Aarhundrede endnu ikke skulde have kiendt Hesten. Mueligen kan Anglernes Besög ved det græske Keiserhof i de frankiske Gesandters Fölge, som Procop udtrykkeligen omtaler, have givet den første Anledning til Væringernes senere Optrædelse i Constantinopel.

Om et andet af de mindre fuldstændigen kiendte tyske Folk haves i samme Værk af Procop ligeledes en interessant Episode — om *Herulerne*. Ved at fortælle hvorledes en Deel af dette Folk, efter et Nederlæg af Longobarderne, søgte Boliger i det romerske Gebeet, og en anden Deel søgte op mod Nord og nedsatte sig paa Öen *Thule*, hos *Gauterne*, hvorfra de Tilbageblevne senere igien hentede sig en Konge, meddeles tillige den omstændeligste Beskrivelse over denne Öe, dens Beskaffenhed og Beboere, der forekommer hos nogen Oldtidsskribent. Denne Beskrivelse passer sig fuldkomment, hvad ogsaa alle Nyere have antaget, paa den store skandinaviske Halvöe. Men, som en Fölge heraf, har man ogsaa ladet Herulerne, i en vis Periode, boe enten i det sydöstlige Norge, eller, i Medhold af den bekiendte Yttring hos *Jornandes* om Herulernes Uddrivelse af de Danske, i Skaane og Halland. Forf. forudsætter som afgjort, at Folk af den egentlige germaniske Stamme aldrig have boet paa den store skandinaviske Halvöe; at Hypotesen om det sydlige Sverrig som det danske Navns ældste Hiem, hviler paa en usikker Grund og at det i Suhms og flere Nyeres Skrifter optagne Factum, at en dansk Konge Rig skal have uddrevet Herulerne fra Halland, er aldeles uhistorisk. Han fremsætter derimod en anden Formodning, nemlig at Herulerne, paa deres Vandring mod Nord ikke ere komne længer end til den jyske Halvöe, hvor de have nedsat sig blandt *Gauterne* (Jyderne) og senere have tabt sig blandt de mange forskellige Stammer vi her kiende i Oldtiden. Procop, som havde en ikkun ubestemt og utydelig Førestilling om de nordiske Landes geographiske Forhold, maa da have forvexlet den jyske Halvöe med den store skandinaviske, efterdi der i begge Lande boede *Gother* og en tidlig Samfærsel synes at have fundet Sted mellem begge Lande. Denne Forklaring kan maaskee tillige bestyrkes, deels ved Benævnelsen *Brepter* (Britter o: Jyder), som den longobardiske Historieskriver *Paul Warnefrids* Sön tillægger Herulerne, deels ved den Forbindelse, hvori dette Folk tidhigen forekommer med andre Folk i det nordvestlige Tydskland eller

endog paa den jydsk Halvøe. Etymologien til *Herulernes* Navn søges i det gamle germaniske og skandinaviske Ord *Earl (Jarl)* eller *Karl*. Hvad Procop beretter om dette Folks Sæder og Levemaade kan sammenlignes med de gamle Skandinavers, og tildeels tiene til at oplyse adskillige i vore gamle Kildeskrifter forekommende Vink.

Professor Kolderup-Rosenvinge har forelæst Selskabet en Afhandling under Titel: *Nogle Bemærkninger om det hemmelige Skriftemaals Anvendelse i Norden med nærmest Hensyn til en Bestemmelse derom i den Skaanske og den Sjellandske Kirkeret*. Disse Kirkeloves Forskrift, "at, dersom Nogen havde begaaet lønlig Synd og derfor af Præsten var bleven skriftet, førend han blev sigtet, skulde han være sagesløs; naar Præsten vidnede, at det saaledes forholdt sig," har allerede været Gjenstand for *Kofoed Anchers* Opmærksomhed, og idet han har anført de flere forskellige Grunde, som kunde tale for, at forstaae den saaledes, at al verdslig Tiltale og Straf bortfaldt, naar Forbryderen havde skriftet for Præsten, anseer han det dog for den rigtigste Mening, at Lovstedet kun har havt til Hensigt at befrie Pœnitenten for geistlig Straf eller Kirketugt. For at sætte denne Gjenstand, hvorom der kun findes saare lidet i den canoniske Ret, i det fornødne Lys, har Forf. troet først at maatte forudskikke nogle almindelige Betragtninger over Forholdet mellem Kirke og Stat, som det var i Nordens Middelalder. Ved at fremstille dette har han især opholdt sig ved at udvikle den vigtige Indflydelse, som de geistlige Synodalretter nødvendig maatte have paa de borgerlige Forhold, og at vise, hvorledes de ved Kirketugt søgte at hæmme en stor Mængde Forbrydelser, der efter senere Tidens Forestillinger aldeles ikke henhøre under det geistlige Forum. I denne Anledning ere flere mærkelige Steder paapegede i den gamle norske Kirkelov for Vigen og i den svenske Östgötha Lov, hvilken sidste ogsaa indeholder flere interessante Bestemmelser om det lønlige Skriftemaal og dets Forhold til det aabenbare. Skjönt Resultatet af Undersøgelsen af disse Lovbud er, at den omhandlede Forskrift i den Skaanske og Sjellandske Kirkeret maa forstaaes om Fritagelse for geistlig, ikke for verdslig Straf, og vel oprindelig saaledes er bleven fortolket, troer Forf. dog dels af enkelte gamle Lovbud, dels af histo-

riske Vidnesbyrd at kunne udlede, at disse Bestemmelser, efterhaanden som Conflicterne mellem Stat og Kirke bleve hyppige, jevnlig ere blevne anvendte a Geistligheden til at unddrage Forbrydere fra den verdslige Straffemagt. De herhen hørende Beviser findes især i den gamle Kirkelov for Trondhjem (hos *Paus* bag efter *Magni Lagabæters Gulethingslov*) Cap. 67 og 70, i Dronning *Margarethes Stadsret* Cap. 26 og i Synodalbeslutningerne paa Mödet i Kjöbenhavn 1425 under Erkebisp *Peder Lykkes Forsæde*, i hvilke det udstrykkelig fastsættes, at naar de, som havde begaaet nogen geistlig Forbrydelse, ved Skriftemaal og Absolution havde udsonet dem med Kirken, skulde det under Straf af Bansættelse være enhver Verdslig forbudet at fængsle eller anholde dem, eller at confiskere deres Gods, förend deres geistlige Dommer havde dömt. Herved bringes det da tillige i Erindring, at Begrebet om geistlige Forbrydelser efterhaanden var udstrakt i den Grad, at næsten alle Overtrædelser af verdslige Straffelove dertil kunde henføres, da de uden Vanskelighed kunde bringes ind under et eller andet Bud i Decalogus. De historiske Vidnesbyrd for Forfatterens Paastand ere dels hentede fra Procesacterne i de bekjendte Stridigheder mellem Kongerne *Christopher den Förste* og *Erik Menved* paa den ene og Erkebisperne *Jacob Erlandsen* og *Jens Grand* paa den anden Side, dels af det mærkelige Skrift, som Conferentsraad *Werlauff* har udgivet under Titel: *Anecdoton historiam Sverreri regis Norvegiæ illustrans*.

Justitsraad Molbeck har i Selskabet holdt et Foredrag over de gamle Ægypters Kunst og Cultur, hvis Indhold allerede er bekjendt af Forfatterens senere udgivne Skrift over *Historiens Philosophie*, 1ste Deel.

Professor *David* har meddeelt Selskabet en Beretning "om Fængselsvæsenet i England og den tilsigtede Reform af samme," udarbejdet efter Materialier, som han havde samlet paa en i Sommeren 1839 i dette Öiemed foretagen

i hvilke man havde indført et af de nyere Fængselsystemer, og havde saaledes havt Læilighed til at erkjende Virkningerne af det philadelphiske og auburnske System, forsaavidt de ere blevene realiserede i enkelte engelske Straffeanstalter. Han gjorde opmærksom paa de eiendommelige Forhold, som i England lægge Reise. Han havde nemlig undersøgt størstedelen af de engelske Straffeanstalter, Indførelsen af et eensartet og gennemført System store Vanskeligheder iveien, og viste, hvorledes Regjeringens Bestræbelser gaae ud paa at indføre det philadelphiske System overalt, hvor den umiddelbar raader for Fængselsvæsenets Organisation og Disciplin, og at anbefale og fremskynde dets Indførelse der, hvor de communale Forhold gjør det Regjeringen umuligt umiddelbart at indgribe. Ved den 1839 udkomne Lov for "the better ordering of prisons" var der hertil gjort et stort Skridt, da den *adskilte* Fængsling (*separate confinement*) derved først var bleven legaliseret. Hidindtil havde man nemlig i England, som næsten overalt, sammenblandet den adskilte Fængsling med den *eenlige* Fængsling (*solitary confinement*), som det i England er forbudt at anvende undtagen een Maaned ad Gangen og kun tre Gange i Löbet af et Aar. Ved denne Forvexling af Begreberne var det naturligt, at Tvivlen om det philadelphiske Systems Legalitet maatte være almindelig i England, og at Communerne kun nödigen vilde bestemme sig til at anvende store Summer paa Opførelsen af en Fængselsbygning, hvis Disciplin syntes at staae i Modsigelse med de eksisterende Love. Den paapegede Lov maa derfor ansees som et vigtigt Skridt til det philadelphiske Systems Indførelse i England, idet den paa den ene Side nöie betegner Hovedfordringerne til et saadant paa Adskillelse beregnet Fængselsystem, og paa den anden Side gjør det utvivlsomt, at Forbuddet mod *solitary confinement* ikke kan vedkomme *separate confinement* under Forudsætning af, at det dertil brugte Fængsel er indrettet paa den anordnede Maade.

Den Beskrivelse over de af Forfatteren undersøgte engelske Straffeanstalter, som blev meddeelt, gav ham Anledning til at undersøge de forskjellige Systemers Værd, og til at vise hvorledes det ogsaa her havde viist sig, at det ikke er praktisk muligt at overholde den Taushed og den ideelle Isoleringstilstand, hvorpaa det auburnske System er baseret.

Slutteligen søgte han at godtgjøre den adskilte Varetægtsfængslings Legalitet, ligesom dens Nödvendighed naar Fængselsvæsenets Reform skal opnaae sin Hensigt, og udviklede tillige hvad der i denne Henseende var skeet i Eng-

land, men hvorledes det især var her, at de eiendommelige communale Forhold vanskeliggjorde Realisationen af et System, der maa ansees som det sande Udgangspunct for ethvert forbedret Fængselsvæsen.

Ordbogscommissionen.

I 1840 holdtes 25 Möder, i hvilke Revisionen af Bogstavet S fortsattes fra Ordet *Sneefield* til *Söpas*. (Den 20de Febr. 1841 var Revisionen fremmet til *Sögejern*). Af Bogstavet S ere nu trykte 73 Ark.

Landmaalingscomissionen.

Stikningen af det Generalkort over Danmark, som Selskabet har besluttet at udgive, er bleven fortsat, og kan nu snart ventes fuldendt.

Den meteorologiske Committee

har modtaget Iagttagelser fra forskjellige Observationssteder. Instrumenter ere meddeelte til Candidat Steenstrup, som har foretaget en videnskabelig Undersøgelsesreise i Island, til Naturforskeren Kröyer, som deeltager i Orlogsfregatten Bellonas Expedition til Sydamerika, og til Botanikeren Liebmann, der har begyndt en naturvidenskabelig Reise til Mexico. Det tredie Hefte af *Collectanea meteorologica*, som vil komme til at indeholde Dr. Trentepohls og Assistent Chenons Iagttagelser i Guinea, forberedes.

Magnetisk Observatorium.

Kjöbenhavn er en af de Stæder, som tidligst har erholdt et magnetisk Observatorium med det af *Gauss* opfundne Magnetometer. Ved kongelig Gæmildhed sattes Conferentsraad *H. C. Ørsted* 1834 istand til at gjøre en Reise til Göttingen, for at see det da nyligt indrettede magnetiske Observatorium, hvorhos tillige endeel til et saadant Observatorium fornödne Anskaffelser bevilligedes. Ved Hjælp af disse og de ved den polytechniske Lærestalt forhaandne Redskaber foretoges der allerede magnetiske Observationer i Efteraaret 1834. *Alex. v. Humboldt* havde allerede givet Anledning til at der foretoges samtidige

magnetiske Iagttagelser paa mange forskjellige Steder til visse bestemte Tider. En lignende Forbindelse stiftedes nu mellem dem, som vare i Besiddelse af Gaussiske Magnetometre. Iagttagelser, anstillede d. 5te og 6te November 1834, saavel i Kjöbenhavn som Mailand gave et af de mærkeligste Exempler paa Overeenstemmelse mellem magnetiske Forandringer paa Steder, som ligge i en stor Afstand fra hverandre. Det i den polytechniske Lærestalt med temmelig ringe Bekostninger oprettede Observatorium var dog ikke skikket til alle Klasser af magnetiske Iagttagelser. Dets Beliggenhed i Nærheden af Huse, gjorde det umuligt at anvende det til Undersøgelser over Jordmagnetismens sande Styrke her paa Stedet og indskrænkede os til Iagttagelser over Magnetkraftens Forandringer. H. M. vor nuregjerende Konge befalede derfor, at nye mere omfattende Indretninger til magnetiske Iagttagelser skulde tilveiebringes. Den polytechniske Lærestalts Observatorium, som var en Træbygning, blev forflyttet til en fri Plads paa Volden og fik efter Omstændighederne passende Forstöring. Men foruden dette, blev der bestemt at et andet større skulde bygges i en betydelig Afstand derfra. Dette vil i nærværende Foraar blive færdigt, og herved vil det gjøres os muligt at deeltage paa det fuldkomneste i de mangfoldige magnetiske Iagttagelser, som nu udføres efter en Plan, der næsten omfatter hele Jorden. De nye Anlæg skyldes Kongelig Gavnighed. Til Anvendelsen af disse Indretninger er Videnskabernes Selskab traadt i Forbindelse med den polytechniske Lærestalt, hvorfor man herefter vil finde Efterringer om de magnetiske Iagttagelsers Resultater i Oversigten over Selskabets Arbejder og Forhandlinger.

Priisskrifter og Priisopgaver.

I det forløbne Aar har Selskabet modtaget to mathematiske Priisskrifter, det ene paa Latin med Motto: "veritas æterna est atque infinita", det andet paa Fransk, betegnet D. N. S. S. I det første har Forfatteren begyndt med en mere omfattende Opgave, end den givne, nemlig om Transcendente med algebraiske Differentialer i Almindelighed; dernæst har han, som specielt

Tilfælde, omhandlet de Transcendente, om hvilke en Undersøgelse er forlangt; men hvad han herom har leveret er ikke til den Grad gennemført, at man har troet at burde tilkjende ham Prisen. I den anden Afhandling var Fremstillingen heelt igjennem saa dunkel, at det næsten ikke var muligt at følge Forfatteren i alle Enkeltheder. At dømme efter hvad man af Gangen i det Hele har kunnet erkjende, indeholder denne Afhandling en Deel, der ved en tydeligere Fremstilling vilde være af ikke ringe Interesse, men den synes dog ikke at levere en saadan Exposition af de omhandlede Functioner af Grundtheoremet om deres Summation alledte Egenskaber, at den kan ansees som en fyldestgjørende Besvarelse af Spørgsmaalet, og man har derfor heller ikke troet at burde tilkjende den Prisen.

Den physiske Classe havde modtaget et fysisk Priisskrift i det danske Sprog, med Motto: „tentasti . . . desunt permulta“. Dette Skrift har med særdeles Flid og Fuldstændighed samlet og ved egen Gjentagelse prøvet de mikroskopiske Iagttagelser, man har over Nervesystemet; men ved Bedømmelsen af de deraf paa Physiologien gjorte Anvendelser og ved Opstillingen af nye Hypotheser har Forfatteren ikke viist den ønskelige Kritik, saa at han ikke kan siges at have besvaret Spørgsmaalet paa en fyldestgjørende Maade, folgeligen ikke kan vinde Præmien. Derimod fandtes Forfatterens Arbeide formedelst den Flid, hvormed det er udført, og de nøiagtige egne Undersøgelser og Forsøg, han har foretaget for at oplyse mikroskopisk Nervesystemets Bygning, at fortjene Selskabets særdeles Opmærksomhed, hvorfor det besluttede som et Beviis paa dets Erkjendelse at Arbeidets Værd, at tillægge Forfatteren en Belønning af 100 Rbd. Da den forseglede Seddel, efter meddelt Samtykke, aabnedes, viste det sig at Forfatteren var Licentiatus medicinæ *Adolf Hannover*.

Som Besvarelse af Spørgsmaalet om de philosophiske Terminologiers Værd har man ikkun modtaget een Afhandling, med Motto: „Wenn die Kö-nige bauen, haben die Kärner zu thuen“. Endskjönt den indeholder en med Skarpsindighed affattet velskreven Fremstilling af Sprogets Philosophie efter Hegel, har den dog ei kunnet tilfredsstillende, da Forfatteren har anvendt mindre Flid paa det, som egentlig forlangtes.

Den matematiske Classe.

Da Egenskaberne ved de transcendente Functioner, der ere indbefattede i Formlen $\int \frac{Pdx}{\sqrt[n]{R}}$, hvor P er en rational og R en heel Function af x, kun i det Tilfælde, hvor $n = 2$, have været Gjenstand dels for en almindelig, dels for en mere detailleret Undersøgelse, saa har Selskabet ved sin Præmie tidligere søgt at fremkalde en almindelig Betragtning over denne Classe af Transcendente, bygget paa Theoremets om deres Summation, og af lignende Beskaffenhed som den, der af Jacobi er anstillet over den Art af samme, for hvilken $n = 2$ (Crelles Journal für die Mathematik, IX, S. 394, f.), hvilken Opgave herved fornyes, da ingen aldeles fyldestgjørende Besvarelse af samme er indkommen.

Den physiske Classe.

1) I det Physiologen vil benytte de chemiske Undersøgelser over det dyriske Legemes Bestanddele, föler han, foruden de Ufuldkommenheder, som ligge i Chemiens Tilstand paa den givne Tid, endnu andre Mangler, som hidröre derfra at de chemiske Arbeider som oftest ikke ere foretagne med Hensyn paa alle de Omstændigheder, som tildrage sig Physiologens Opmærksomhed. Vel kan man vente, at disse Mangler for største Delen vilde afhjælpes ved forenet Arbeide af Chemikere og Physiologer, som gjensidigen have Kundskaber i hinandens Fag; men i et saa vanskeligt Foretagende vil det dog altid være nyttigt, at den Hjælp, Chemien kan yde Physiologien, underkastes en omfattende Overveielse. Selskabet fremsætter derfor den Opgave:

At vise, af hvad Art de Mangler ere, som findes hos de hidtilværende chemiske Arbeider, der skulle benyttes i Physiologien, og at opstille de Grundsætninger, hvorefter de til Physiologien sigtende chemiske Arbeide skulle ledes.

2) Sammenligningen mellem en Plantes chemiske Tilstand under dens for-

skjellige Udviklingsperioder love et Udbytte, som ikke blot kunde berige Chemien, men ogsaa kaste Lys paa de kemiske Livsvirkninger. Imidlertid have saadanne Undersøgelser i flere Henseender store Vanskeligheder, saalænge de blot skulle holde sig til de mangehaande S sammensætninger, der dannes af de Grundstoffer, som alle Planter have fælles, og derfor ikke kunne kjendes og skjælnes fra hverandre ved deres Bestanddele, men kun ved disse Mængdeforhold, ja ofte kun ved deres S sammensætningsmaade.

En stor Deel af disse Vanskeligheder synes at forsvinde, naar Undersøgelsen rettes paa saadanne i Væxtriget forekommende S sammensætninger, som have en væsentlig Bestanddeel, der ikke er fælles for alle de øvrige. En Fordel af denne Art synes de svovlrige S sammensætninger, som forekomme i Senoppen, at frembyde. Undersøgelsen maatte naturligviis ikke indskrænke sig til Frøet, men maatte efterspore hine S sammensætningers Dannelse gjennem Plantelivets Udviklingstrin. En velført Undersøgelse vilde da i det mindste føre til Kundskaben om Oprindelsen af det her forekommende Svovl og de Forhold, hvorunder det først fremtræder.

Til den her omhandlede Undersøgelse opfordrer da Selskabet, og udsætter Tiden til Arbeidernes Indsendelse et Aar over den sædvanlige, hvorhos det fordobler sin Præmie.

Den filosofiske Classe.

At undersøge den saakaldte Realskoleunderviisnings Virkning og Indflydelse paa Sjæleevnernes Vækkelse og Udvikling og Sindets Dannelse til ægte Humanitet, saaledes at den i Henseende til Fortrin og Mangler sammenlignes med den classiske Skoleunderviisning.

Den historiske Classe.

De gamle baade nordiske og russiske Efterretninger vidne tydelig om, at meget tidlig en jevnlig Samfærsel og Forbindelse har fundet Sted mellem de nordiske (skandinaviske) Lande og det daværende Rusland, hvis Stat ogsaa efter

al Sandsynlighed oprindeligen grundedes af skandinaviske (varægiske) Fyrster i det 9de Aarhundrede. Saavel den nordiske som russiske Historie beviser fremdeles, at denne Samfærdsel og Forbindelse efterhaanden i Middelalderen og navnlig i det 11—13de Aarhundrede tiltog og udvidedes, dels ved Familieforbindelser mellem Fyrstehusene paa begge Sider, dels ved forøget politisk og commercial Samqvem mellem Staterne selv, ligesom ogsaa, at disse Berørelser og Forbindelser ikke bleve uden gjensidig Indflydelse, navnlig ogsaa, hvad Rusland angaaer, ved at give Anledning til at mange skandinaviske Elementer gik over i den russiske Lovgivning og Retsforfatning. I den senere Tid er saavel i Norden som i Rusland meget nyt Stof til en fuldstændigere og nøiagtigere Kundskab om hine ældre Forhold blevet tilveiebragt og meget nyt Lys derover blevet udbredt, dels ved Udgivelse af Kildeskrifter, dels ved flere lærde og grundige historiske Forskninger, men endnu savnes dog en fulstændigere Undersøgelse og noksom grundig Udvikling deraf, og da en saadan Undersøgelse og Udvikling ikke kan andet end blive et vigtigt og ønskeligt Bidrag til Oplysning af den ældre nordeuropæiske, navnlig den skandinaviske og russiske, Historie, udsætter Selskabet følgende Priisopgave for Aaret 1841:

Ved Sammenligning af nordiske, (skandinaviske) og russiske Kilder at oplyse, hvilke Forbindelser og Forholde der fra det 9de Aarhundrede af og i Særdeleshed i det 11te—13de Aarhundrede fandt Sted mellem de nordiske Lande og det daværende Rusland, saavel med Hensyn til de vedkommende Fyrstehuse som til Nationerne selv i deres politiske, commercielle og øvrige Forholde, med Udvikling af, hvad Indflydelse disse Forbindelser havde paa begge Sider.

For det Thottiske Legat.

(Præmie 100 Rbd. S. M.)

I den senere Tid benytter man som bekjendt meget hyppigen, især i Frankrig, en af Kartoffelstivelse og Malt tilberedet Sirup, som let gaar over i Viingjæring. Selskabet forlanger nu en paa Forsøg og Beregning støttet Sammenligning imellem Tillavningen af Brændeviin af Kartoffelstivelse, og den hvortil

man benytter Kartofflerne umiddelbart. Man ønsker at der især undersøges, hvorvidt de større Omkostninger, som Stivelsens Udskillelse foranlediger hæves ved et større og bedre Product, og ved den Lethed hvormed Stivelsen opbevares i Forhold til Kartofflerne.

For det Classenske Legat.

1) Da Undersøgelserne over de Stoffer, som dannes under Træets tørre Destillation, i de senere Aar saa betydeligt have udvidet vore Kundskaber, og aabnet saa vigtige Udsigter for Anvendelsen, vilde det være ønskeligt at Frembringelserne af Törvens tørre Destillation underkastedes en ny Undersøgelse. Selskabet udsætter derfor med en Præmie af 100 Rbd. S. M. følgende Opgave:

At underkaste den tørre Destillation af Törven en ny Undersøgelse, med særdeles Hensyn paa Anvendelsen, og navnlig Anvendelsen i vort Land.

2) Uagtet det saakaldte Kampechetræ oftere har været Gjenstand for chemiske Undersøgelser, som have givet et videnskabeligt vigtigt Udbytte, synes dog Anvendelsen ikke at være bragt til nogen stor Fuldkommenhed, uden forsaavidt den Paastand skulde være rigtig, at man i visse Farverier heldigt anvender det paa en, endnu hemmeligholdt Maade. Selskabet udsætter derfor følgende Priisspørgsmaal, hvis fyldestgjørende Besvarelse belønnes med 200 Rbd.:

Hvorledes kan man anvende Kampechetræet bedre i Farveriet end de hidindtil bekjendte Fremgangsmaader medføre?

3) Der forlanges en Fremstilling af Bageriets Tilstand i Danmark, og en Undersøgelse over hvorvidt denne svarer til Nutidens Indsigter og Erfaringer, saavel som over de meest hensigtssvarende Midler til vore Bageriers Forbedring. Præmien 100 Rbd. S. M.

4) Da brændt Leer er bleven anvendt med Nytte som kunstigt Gjødningmiddel, ønsker Selskabet en Undersøgelse om den egentlige Aarsag til dets gavnlige Indflydelse paa Vegetationen. Præmien 100 Rbd. S. M.

Besvarelserne 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 forseget 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 inden Udgangen af August Maaned 1842 til Selskabets Secretair, Conferentsraad *H. C. Ørsted*, Professor og Commandeur af Dannebrogen samt Dannebrogsmænd.



Oversigt

over

det Kongelige danske Videnskabernes Selskabs Forhandlinger

og

dets Medlemmers Arbejder

i Aaret 1841.



af

Conferentsraad og Professor **H. C. Ørsted,**

Commandeur af Dannebrogen og Dannebrogsmænd, Selskabets Secretair.

I det sidst forløbne Aar har Selskabet havt at beklage Tabet af sit mangeaarige, høitagtede Medlem:

Etatsraad og Professor *Hornemann.*

Til indenlandske Medlemmer ere optagne:

Hr. Professor *Joh. Ephr. Larsen,*

Hr. Professor *Hans Matth. Velschow,*

Hr. Professor *Niels Matth. Petersen,*

Hr. Professor *Hans Lassen Martensen.*



Den mathematiske Classe.

Professor *Ramus* har forelagt Selskabet en Afhandling om Resten i Lagranges Række. Herved forstaaes den Størrelse r_n , som giver:

$$f\beta = fa + \varphi a \cdot f'a \cdot \frac{y}{1} + \frac{d.(\varphi a)^2 f'a}{da} \cdot \frac{y^2}{1.2} + \frac{d^2.(\varphi a)^3 f'a}{da^2} \cdot \frac{y^3}{1.2.3} \dots + \frac{d^{n-2}.(\varphi a)^{n-1} f'a}{da^{n-2}} \cdot \frac{y^{n-1}}{1.2\dots n-1} + r_n,$$

hvor f og φ ere hvilkesomhelst Functioner og β er den mindste Rod i Ligningen

$$x = a + y\varphi x.$$

Forskjellige almindelige Udtryk for r_n lade sig finde, hvis Rigtighed bagefter prøves derved, at de tilfredsstillende Differentligningen

$$r_n = \frac{d^{n-1}.(\varphi a)^n f'a}{da^{n-1}} \cdot \frac{y^n}{1.2\dots n} + r_{n+1}$$

idet de tillige for en speciel Værdie af n gjøre ovenstaaende Formel for $f\beta$ identisk, eller derved at de i det specielle Tilfælde, hvor $\varphi x = 1$, reduceres til det bekjendte Udtryk for Resten r'_n i den Taylorske Udvikling for $f(a+y)$:

$$r'_n = \frac{y^n}{1.2\dots n-1} \int_0^1 f^n[a + y(1-z)] \cdot z^{n-1} dz,$$

F. Ex. man har

$$r_n = \frac{(-1)^n}{1.2\dots(n-2).2\pi} \int_{-\pi}^{+\pi} e^{-u} \sqrt{-1} du \int_0^1 \frac{d^{n-1} \{ f^n[a + e^{-u} \sqrt{-1}(1-z)] \cdot l. [1 - ye^u \sqrt{-1} \varphi[a + e^{-u} \sqrt{-1}(1-z)]] \}}{dz^{n-1}} z^{n-2} dz$$

hvor l . betegner den Neperske Logarithme. Det Udtryk, som Cauchy har givet (Mém. de l'acad. roy. des sc. de l'institut de France, T. VIII, pag. 133), har vel en reel Form, og afhænger blot af en enkelt Integration, men er dog mindre simpelt, eftersom det indeholder explicite selve den søgte Rod β . Ogsaa haves følgende Udtryk

$$r_n = y^n \Pi. \frac{(\varphi x)^n f'x}{(x-a)^{n-1}} \int_0^1 \frac{z^{n-1} dz}{x-a-y\varphi x \cdot z},$$

idet $\Pi.F(x,y)$ betegner Coefficienten for $\frac{1}{\varepsilon}$ i Udviklingen af $F(a+\varepsilon, y)$ efter positive og negative Potentser af ε , efterat Functionen først er bleven udviklet efter stigende Potentser af y . — Den Form, hvorunder Laplace har fremstillet Lagranges Række, giver ikke Anledning til nogen særegen Undersøgelse med Hensyn til Resten; thi Laplaces Række kan umiddelbart udledes af La-

granges ved at sætte $x = F_1 z$ og forandre Functionerne φ og f til φF og fF , idet F og F_1 betegne to hvilkesomhelst Functioner, som ere omvendte af hinanden.

Professor *Jürgensen* har forelagt Selskabet nogle Bemærkninger i Anledning af en Afhandling af Professor *Richelot* i Königsberg om nogle bessemte Integraler. I denne Afhandling, der findes i *Crelles Journal für die Mathematik* 21ster Bd. S. 293—327, har Prof. *Richelot* betragtet Integraler af Formen $\int (Pdx : Q^\mu)$, hvor P og Q ere rationale Functioner af x , og μ en egentlig Brök, og viist, at naar dette Integral tages mellem to og to af de Værdier, der bringe Tæller og Nævner af Q til at forsvinde, saa vil Summen af de derved fremkommende bestemte Integraler kunne udtrykkes ved $\pi : \sin \mu\pi$, multipliceret med en algebraisk Function af hine Grændseværdier. Ved at sammenligne de Formler, der fremstille denne Summation af bestemte Integraler, med den Formel for Decompositionen af en Brök med irrational Nævner, som Forf. af ovennævnte Bemærkninger har fremsat i en Afhandling om denne Gjenstand, der findes i Selskabets physiske og matematiske Skrifter 8de Deel S. 1—15, bliver man strax en paafaldende Lighed vaer, og ved nærmere Undersøgelse viser det sig ogsaa, at Prof. *Richelots* Theorier ere specielle Tilfælde deraf. Da Decompositionen af en bruden Function med irrational Nævner paa det anførte Sted var foretagen ved Hjælp af Differentiation og Integration med bruden Index, for at paavise en mærkelig Analogie, hvorom her ikke er Tale, saa er Decompositionsformlen først udledt uden at anvende dette Slags Differentiation, og derhos givet sin almindeligste Skikkelse med Hensyn til det Tilfælde, at Brökens Tæller ikke er af lavere Grad end dens Nævner; Antagelsen af specielle Værdier giver dernæst saavel Professor *Richelots* Hovedtheorier, som en Mængde andre lignende mere eller mindre omfattende Formler.

Den physiske Classe.

Ved de Forsög, Professor og Ridder *Jacobson* har anstillet, forat undersøge Indvirkningen af forskjellige Chrompræparater paa coaguleret Blod, fandt han, at Chromilte aldeles ikke frembringer nogen Forandring i dets Farve.

Chrom-Oxydul-Hydratet yttre kun en yderst svag Indvirkning. Med Chrom-Syre er det vanskeligt at udføre disse Forsög formedelst denne Syres betydelige Affinitet til Æggehvidestoffet, der gjør, at hvor den kommer i Berørelse med Blodkagen, denne bedækkes med et hvidt Lag af störcnet Æggehvide.

I en meget fortyndet Tilstand, hvorved Indvirkningen paa Æggehvide kun gaaer langsomt for sig, bliver Blodkagen farvet rödlig. Denne Syres Affinitet til Æggehviden er saa betydelig, at den, som ogsaa *Hünefeldt* angiver, er et særdeles virksomt Reagens, forat opdage samme. Prof. *Jacobson* har derved kunnet overbeviist sig om Tilstedeværelsen af dette Stof i Urinen af Patienter, der lede af den Art af Vandsoet, der staaer i Forbindelse med Albuminurie, og hvor Virkningen af andre Reagentser ikke var tilstrækkelig eller tydelig.

Af de basiske Chrom-Salte yttre det neutrale chromsure Kali aldeles ingen Indvirkning paa Æggehvidestoffet, og lader sig i alle Proportioner blande dermed, uden at nogen Forandring i samme derved bemærkes. Det sure chromsure Kali indgaaer nogen Forbindelse med dette Stof, dog uden at frembringe en egentlig Coagulation af samme. — Derimod indvirke de begge paa Hæmatinen i Blodkagen og forandre dens mørke Farve til en höiröd. Det sure Salt frembringer denne Virkning noget langsomt, og ikke i saa höi en Grad, som det neutrale. Dette frembringer derimod strax en smuk, höiröd Farve paa de Steder, det berører Blodkagen; Farven er dog ikke fuldkommen saa intens, som den, Kogsalt og Salpeter bevirke.

I samme Anledning var det, at Prof. *Jacobson* sögte at faae Oplysning om en interessant Iagttagelse, *Newbigging* *), en engelsk Læge havde gjort, nemlig: at de grønne Porcelainsfarver yttre en egen Indvirkning paa Blodkagen. Samles ved en Aareladning Blodet i Kopper, hvorpaa Ornamenten ere malede med

*) *Edinburgh med. philosophical Journal.* Juli—October 1839.

grønne Chromfarver, da viser der sig, isærdeleshed naar Farven er noget tyk paalagt, paa den Deel af Blodkagen, der har været i Berørelse med Malingen, en Afbildning deraf med hioröd Farve.

Ved de Forsög, han anstillede, fandt han, at det ikke var paa nogen mechanisk Maade, at de tykt paalagte Farver virkede, og heller ikke kunde han opdage nogen chemisk Virkning derved.

Weiszenbaum *), der har stadfæstet disse Iagttagelser, antager, at Farveforandringen tildeels betinges af Lyset, og at den bevirkes ved en de udström-mende grønne Lysstraaler ledsagende, chemisk Proces.

Ved de Forsög, Professor *Jacobson* har foretaget, har han erholdt følgende Resultater:

Störkner Blod i Porcelainskopper, hvorpaa der ere malede brede, grønne Striber med Chrom, frembyder sig efter nogle Timers Forløb paa Blodkagens nederste Flade en Afbildning af Striberne med hioröd Farve.

Dog fandt han, at denne Indvirkning ikke skyldes den grønne Farve alene, ikke heller blot Chromet; thi det samme viste sig paa Blod, der var stärknet i Kopper med paamalede sorte Striber, hvortil Manganilte var brugt, og ved gule Striber, paasatte med Antimon.

Lyset har ingen Indvirkning ved denne Farveforandring, thi den gaaer ogsaa for sig i Mörket.

For at overbevise sig, om nogen særdeles galvanisk Virkning lod sig opdage, anstilledes Forsög med et efter Örsted's Methode construeret galvanisk Batterie af Kobberbægere og Porcelains-Cylindre med paamalet grøn Chromfarve. Farven blev angrebet ved Batteriets Virkning, men nogen Yttring af Galvanisme lod sig ikke opdage.

Han antager derfor, at den Indvirkning, paamalede Porcelainsfarver yttre paa Blodet, opkommer deraf, at de anvendte Flusser indgaae Forbindelser med Metaliltene, der ere oplöselige og saaledes kunne virke paa Blodet; thi de fleste paamalede Farver ere altid i nogen Grad oplöselige, og de fuldkomment indbrændte yttre ikke den omtalte Virkning paa Blodet.

For endydermere at oplyses derom, bragte han Papiir, imprægneret med

*) *Frorieps Notizen*, 1840, Januar p. 269.

fortyndede Opløsninger af forskellige Substantser, i Berørelse med disse Farver, og fandt, at de indvirke derpaa.

Ved nogle af disse Forsøg vare de Forandringer, derved opkom, af den Beskaffenhed, at de først efter Anvendelsen af andre Reagentser viste sig.

Til Indvoldsormene, disse for Naturforskeren og Lægen saa mærkværdige Dyr, ere der til forskellige Tider blevne henregnede Dyr, der aldeles ikke høre til denne Classe, ja Substantser, der ikke vare Dyr, og ikke engang af dyrisk Oprindelse. At Sligt har givet Anledning til Uvished og Forvirring, og at ikkun en stræng Kritik er istand til at forebygge og hæve saadan Ulempe, indseer man let.

Til en saadan kritisk Undersøgelse fandt Prof. *Jacobson* sig foranlediget, da en, allerede tvetydig Indvoldsorm paa ny har vakt Naturforskernes Opmærksomhed.

Det er nemlig den i sin Form saa besynderlige Blæreorm, hvis Legeme omgives af en, med tvende Horn eller Arme forsynet Blære, der skal leve i Menneskets Tarmkanal, som *Sulzer* for 40 Aar siden opdagede, og som under Navn af *Ditrachyceras rudis*, *Diceras* eller *Ditrachycerosoma* er optaget blandt Entozoerne og indlemmet i det zoologiske System. Endskjönt allerede *Bremser* og *Rudolphi* havde yttret Tvivl angaaende den, den første med Hensyn til dens Realitet som Dyr, den sidste, om den, hvis den virkelig var et Dyr, kunde høre til Entozoerne, forblev denne Sag dog, da ingen af disse berømte Helminthologer havde seet Gienstanden, uafgjort, indtil Prof. *Eschricht* *), som havde erholdt et betydeligt Antal af disse Orme, der under en langvarig og betænkelig Sygdom vare afgaaede fra et Barn, og ved at undersøge dem fandt Grund til at erklære dette Dyr for en virkelig Helminth.

Dog saavel Formen og hele Beskaffenheden (*habitus*) af det formeentlige Dyr, som ogsaa Structuren af det opvakte derimod Tvivl hos Prof. *Jacobson*, der da ansaae det forat være af vegetabilsk Oprindelse.

Efterat have undersøgt de forskellige Planter, der anvendes mod Orme eller andre lignende Sygdomstilfælde, udfandt han endelig den Plante, der havde givet Anledning til disse Vildfarelser.

Den vegetabiliske *Diceras*, han havde fundet, stemmer i Form, Størrelse

*) Müllers Archiv für Anatomie und Physiologie 1841, p. 437 og nedenfor i dette Program.

og Structur nøiagtig overeens med *Sulzer's* Beskrivelse og Afbildning, og Prof. *Jacobson* har oplyst den Omstændighed, at af den store Mængde af disse Pseudo-Helminther ikkun faa have været fuldstændige, nemlig forsynede med Horn og Blære, ja at af mange kun Kroppen er bleven fundet, uden disse Dele.

Som Resultat af denne Undersøgelse fremsættes kun Følgende:

1. Den *Diceras*, *Sulzer* har opdaget og beskrevet, er intet Dyr, men en Deel af en Plante.
2. Hornene ere Arrene (stigmata); Blæren Frugthinden (Pericarpium); Legemet er Frøet; dets Indvold Rudiment af Kiernen.
3. Denne *Diceras* er Dele af en sammensat Frugt, der bestaaer af smaa Hindefrugter (utriculi), omgivne af saftfulde Blomsterdækker (Perigonier).
4. Bremsers Tvivl var grundet, og *Sulzer's Diceras* er Dele af halvfordöiede — Morbær.

Professor *Schouw* har forelagt Selskabet et Brudstykke af den plantegeographiske Deel af hans Skrift over Italiens Klima og Vegetation, nemlig en Udsigt over de geographiske og historiske Forhold, som de italienske Naaletræer (Coniferæ) frembyde. Da de Følgesætninger Afhandlingen indeholder begrundes paa mange enkelte Iagttagelser og Bemærkninger, der ikke kunne fremsættes i et Udtog, saa indskrænker man sig her til en kort Fremstilling af hine Sætninger selv.

Italien har, ifølge Forfatterens Fremstilling, 21 Arter af Naaletræer, som efter deres geographiske Forhold henføres til 3 Florer, Alpernes, Apeninernes og Middelhavs Floren. I Alperne samles alle de Arter, som det nordlige og mellemste Europas Sletter og Bierge frembyde; nogle af disse høre i Alperne til det alpiske og subalpiske Höidebælte (Region), nemlig Dværg-Fyrren eller Krumholz og Dværg-Enen (*Pinus Pumilio* og *Juniperus nana*), andre findes kun i det övre Skövbælte, som man kalder Naaletræernes Bælte, nemlig Zirbeltræet og Lærken (*Pinus Cembra* og *Larix europæa*), atter andre saavel i det nævnte Bælte som i Lövtræernes Bælte, skiöndt de ere hyppigere i hiint, nemlig Rödgranen, Fyrren, Hvidgranen, Taxtræet, Sabinbusken (*Abies excelsa*, *Pinus sylvestris*, *Picea pectinata*, *Taxus baccata*, *Juniperus Sabina*); ned i Posletten gaer kun den almindelige Enebærbusk (*Juniperus communis*).

Da de i Europas nordligste Biergmasser (de skandinaviske og brittiske) forekommende Naaletræer ogsaa findes i Alperne, saa opstaaer derved til en vis Grad Lighed i denne Henseende mellem disse og hine Bierge, skiöndt paa den anden Side endeel af Alpernes Naaletræer hist savnes. Större er Alpernes Lighed med Carpatherne, Sudeterne og Mellemeuropas övrige Biergmasser. Ligeledes er der stor Overeensstemmelse med Pyrenæerne, og det er rimeligt, at den ogsaa gielder for Balkan.

Nogle af Alpernes Naaletræer komme igien i Apeninernes höiere Regioner, medens andre forsvinde med Alpernes Sydgrændse, det sidste gielder om Lærken, Zirbeltræet, Rödgranen, og som det synes ogsaa om den almindelige Fyr; hvad den forstnævnte angaaer forsvinder endog Slægtformen. I Apeninernes subalpinske Bælte fremtræde Former, der dels ere lige, dels analoge med Dvärg-Fyrren og Dvärg-Enen; i Skovbæltet: Hvidgranen, Taxtræet, den corsicanske Fyr (*Pinus Laricio*) og nogle Ener (*Juniperus communis*, *Sabina*, *Oxycedrus*).

I Apeninernes nederste Bælte (det immergrønne Bælte) samt Kystsletterne savnes Alpernes Former med Undtagelse af den almindelige Ene, og nye Former træde istedet, nemlig Kystfyrren, Pinien, den aleppiske Fyr, Enen med store Frugter, det phæniciske Enebærtræ og Cypressen (*Pinus Pinaster*, *P. Pinea*, *P. halepensis*, *Juniperus macrocarpa*, *J. phænicea*, *Cupressus sempervirens*). Paa Overgangen mellem det immergrønne Bælte og Skovbæltet staaer den calabriske Fyr (*Pinus brutia*). Disse Arter gienfindes for störste Delen i den pyrenæiske og græske Halvöe, i Lilleasien og Nordafrika, og characterisere saaledes Middelhavs-Floren. Ogsaa synes der at være Overeensstemmelse mellem de Naaletræer, som findes i Apeninernes höiere Regioner, og dem, som forekomme i Grækenlands og Spaniens höiere Bierge.

Ved Kort og andre billedlige Fremstillinger sögte Forfatteren at göre disse Forhold mere anskuelige.

Ved en kritisk Undersögelse af Oldtidens Skrifter, fornemmelig af Plinius's Værk, troer Forfatteren i de angivne Arter af Fyr at gienkiende de nærværende Arter, med Undtagelse af saadanne, som enten ligne andre saameget, at de kunne antages indbefattede under samme, eller voxte i saa afsides Egne, at de bleve Romerne ubekjendte. Han antager saaledes *Pinus* for Pinien, *Pinaster* for *Pinus Laricio* og maaskee tillige *P. Pinaster*, *Tibulus* for *P. halepensis*

og brutia; *Teda* for *P. sylvestris*. Zirbeltræet og Dværgfyrren antages ikke at have været bekiendte. Han finder ikke Anledning til at antage nogen Forandring i Henseende til Arternes geographiske Fordeling. I Plinius's og Vitruvius's Skrifter troer Forf. at finde Beviser for, at Rødgranen i Oldtiden ligesom nu kun har voxet vild i Alperne, og at derimod Hvidgranen ogsaa dengang har været udbredt saavel over Alperne som Apeninerne. Flere Steder hos Vitruvius og Plinius tyde hen paa, at Lærketræet i Oldtiden ligesom i Nutiden har været indskrænket til Alperne. Cypressen maa antages for et indført Træe i Italien, men det lader sig godtgjøre, at den meget langt tilbage i Tiden har været dyrket der. De Gamles *Juniperus* svarer, efter Forf., til den almindelige Ene, deres *Oxycedrus* til *Juniperus Oxycedrus* og *macrocarpa*, og deres *Citrea* eller *Cedrus* (skiöntd ikke altid) til *J. phænicea*; saaledes skielnede allerede de Gamle de indbyrdes meest afvigende Enebærtræer. Taxtræet kaldte de *Taxus*. Forf. kommer saaledes til det Resultat, at der i Henseende til de italienske Naaetræer og deres geographiske Forhold ikke siden Romernes Tid er foregaaet nogen Forandring; hvorhos han dog indrømmer, at der i Oldtiden har været flere og større Naaleskove.

Skiöntd Italien er rigere paa Arter af Naaetræer end Nord- eller Mellem-Europa, hvilket især er en Følge af de forskiellige climatiske Forhold, som Höide-Bælterne frembyde, saa er dog Træernes Antal langt mindre og saaledes spiller den her omhandlede Plantefamilie en langt mindre betydelig Rølle i den italienske Natur og bidrager langt mindre til at bestemme dens Væxtcharacter end Tilfældet er Nord for Alperne. Derfor er ogsaa Anvendelsen i Menneskelivet, til Huse, Skibe, Gierder, Broer, Biergværker o. s. v. langt ringere i Italien.

Professor Zeise har givet en Beretning om en af ham anstilt Undersøgelse over *Virningen af Phosphor paa Acetone* og paa Æther. Denne Undersøgelse, som alt er anmeldt i „Oversigten af Selskabets Forhandlinger for 1839” og senere noget nærmere omtalt ved Forhandlingerne i de skandinaviske Naturforskeres andet Møde (Sommeren 1840), har ført blandt andet til det, vist temmelig uventede Resultat, at Acetone og Æther destrueres af Phosphor uden Medvirkning af andre Stoffer, og at derved dannes for hver især af disse organiske Stoffer i det mindste 3 nye phosphorholdige Syrer og een in-

different kulstofholdig Phosphor-Forbindelse. Hidtil have Forfatterens Forsøg dog fortrinligt været rettede paa Acetone's Forhold i saa Henseende.

Elter at have iagttaget, at en i længere Tid henstaaet Opløsning af Phosphor i Acetone reagerede paa det livligste suurt, og at denne Reaction hverken hidrørte fra Phosphorsyre, Phosphorsyrling, Underphosphorsyrling, eller fra en af de phosphorholdige Syrer, hvilke *Kane* har omtalt som frembragte ved en Vexelvirkning mellem Acetone og Phosphorsyre, eller Chlorphosphor, anstillede Forfatteren over dette Forhold Forsøg, som tydeligt lærte, saavel at det nye sure Product opstaaer selv naar Vand og Luft paa det omhyggeligste udelukkes, som og, at selv reen Ildluft kun virker svagt paa Phosphor i Acetone.

Skjønt Virkningen foregaaer ved almindelig Temperatur, saaledes at Acetone, som har henstaaet i **2** til **3** Uger, med et Overskud af Phosphor, indeholder en ei ubetydelig Mængde Syre, saa paaskyndes dog Virkningen meget kjendelig ved en Varme noget over Phosphorets Smeltepunkt. Men i ethvert Tilfælde skeer dog Virkningen meget langsomt. Denne Omstændighed i Forbindelse med andre Besværligheder ved denne Undersøgelse medførte, at der hengik saa lang Tid inden Forfatteren kunde forskaffe sig de nye Producter i en for quantitativ Bestemmelse tilstrækkelig Mængde, at han imidlertid blev ført til andre Arbejder; han maatte derfor i den givne Beretning indskrænke sig til det qualitative, men agter ved Leilighed at fuldstændiggjøre Undersøgelsen.

Den hyppigste af ham brugte Fremgangsmaade ved Tilvirkningen af hiint sure Product var denne: Reen Acetone med et stort Overskud af Phosphor blev holdt **18** til **24** Timer ved en Temperatur henimod dens Kogepunkt i en Kolbe med lang og snever Hals, hvorfra opsteg et midtveis udblæst Destiller-Rör, forbundet med et Forlag; Kuglen paa Røret blev holdt afkjølet ved iskoldt Vand i en, samme omgivende, Kapsel, hvorved det opdrevene i den anførte Tid blev holdt tilbage. Nu blev ved Borttagelse af Kjølningsmidlet inddestilleret til tynd Syrupstykkelse. Liquidumet, gydet fra det resterende Phosphor, blev derpaa i Vandbad inddestilleret i en Flaske indtil tyk Syrup's Tykkelse. Den dernæst med **5** til **6** Maal Vand blandede og ved Filtrering klarede Vædske lod man nu henstaae (alt, forstaaer sig under tilbørlig Udelukkelse af Luft, og under gjentagen Omrystning) med Blyoxid indtil Opløsningen var blevet neutralt eller dog kun meget svagt suurt. Som uopløst var et hvidt, volu-

minöst pulverformigt Legeme; i dette er de to, i Opløsningen den tredie af de her nærmere undersøgte Syrer. Denne sidste betegner Forfatteren foreløbig ved Navnet *Acephossyre*. Frigjort ved Svovelbrint og neutraliseret med Kalk giver den et saavel i Vand som i Alcohol opløseligt Salt, der kan fældes af den alcoholiske Opløsning med Æther. Forfatteren har benyttet dette Forhold til Fraskilling af to andre Syrer, der ligeledes, men i ringe Mængde, ere tilstæde i hiin Opløsning, og hvoraf den ene giver et i Alcohol uopløseligt, den anden et i ætherholdig Alcohol opløseligt Salt.

Af Syrerne i Blybundfaldet giver den ene med Kalk et uopløseligt, den anden med samme Base et letopløseligt Salt. Paa Grund heraf neutraliseres ligeledes den ved Bundfaldets Behandling med Svovelbrint erholdte sure Vædske med Kalk. Det derved erholdte opløste Kalksalt, blev, fordi det er udsat for Forandring ved Inddampning, fældet med salpetersurt Blyoxid. Det uopløste indeholder nogen Phosphorsyre. Forfatteren har søgt at bortskaffe denne ved at substituere Kalken med Natron og derpaa foranledige Udkrystallisering af det phosphorsure Natron saaledes at Natronsaltet med den nye Syre tilbagebliver i Opløsningen. — Af disse to Syrer, som begge give med Blyoxid uopløselige Salte, kalder han foreløbigt den, som giver med Kalken det letopløselige Salt *Phosphacetsyre*, og den, som med Kalk giver det uopløselige Salt, *Acephosgensyre*.

Alle disse tre Syrer indeholde Phosphor, Kulstof, Brint og Ilt. De opløselige Salte af hver især give med salpetersuurt Sølvoxid et Præcipitat, som i Vædsken i det mindste efter nogen Opvarmning af samme, bliver sortebrunt, eller endog sort. Men Phænomenerne derved ere iøvrigt noget forskjellige ved hver især. *Acephorsur* Kalk giver nemlig med tilsat salpetersuurt Sølvoxid ved almindelig Temperatur først efter længere Henstand en brunsort Udskilling, men ved Opvarmning öieblikkeligt. Det *phosphacetsure* Natron og den phosphacetsure Kalk giver med salpetersuurt Sølvoxid først et rigeligt hvidt Bundfald, der ved almindelig Temperatur i Löbet af $\frac{1}{2}$ Time, ved Opvarmning öieblikkeligt bliver sort. Det *acephosgensure* Natron giver med salpetersuurt Sølvoxid et gult Præcipitat af Udseende som phosphorsuurt Sølvoxid, men ogsaa dette overgaaer ved almindelig Temperatur langsomt, ved en forhøiet hurtig, i brunsort; en tydelig Reduction af Sölv har Forfatteren i intet af disse Tilfælde kunnet

iagttagelse; overalt indtræde, forstaaer sig, disse Forandringer uden Lysets Medvirkning.

De have endvidere fælles disse Syre, at deres Salte ved Ophedning give megen Luft og et kulagtigt Residuum; ingen af dem giver i basebunden Tilstand selvantændelig Phosphorbrint.

Syrerne i *frie Tilstand*, udskilte af deres Blysalte ved Svovelbrint, give ved Inddampning fernisagtige, bleggule Masser, meget letopløselige i Vand, af en stærk suur Smag og af stærk Virkning paa Lakmuspapir. Ophedede til henimod Glødning, destruceres de under Udvikling af en tyk, hvid Taage, og give efter Glødning i Luften tilsidst en meget kulrig Masse, som med Vand giver opløst Phosphorsyre og tilbageblivende Kulflokker. Acephossyren giver derved ingen selvantændelig Luft, og Phosphacetyren kun af og til et svagt Forbrændningsphænomen; men fra Acephosgensyren hæver sig, under livlig Brusning og stærk Opblæring, en Mængde smaa phosphoragtige Luer.

Acephorsyresaltene give i Almindelighed enten gummiagtige, eller pulverformige Masser; de ere letopløselige og fældes derfor ei, naar Sölvsalte undtages, af andre Salte, ei engang af basisk eddikesurt Blyoxid, de opløses ogsaa af Alcohol. Blysaltet overgaaer ved Inddampning tildeels i en uopløselig Tilstand. Barytsaltet reagerer stedse suurt. Kalksaltet faaes fuldkomment neutralt; destrueret ved Ophedning giver det et suurt reagerende Legeme. Ei engang meget langvarig Kogning med concentreret Salpetersyre bevirker fuldstændig Iltning af Phosphoret i dette Salt; ved Afbrændning med Salpeter, eller chloresurt Kali og kulsurt Natron skeer den derimod let. Natronsaltet reagerer, selv opløst i Alcohol, svagt alkalisk; Ammoniaksalt bliver ved Inddampning i Vacuum suurt.

De opløselige *Phosphacetyrsalte* ere krystallisable, uopløselige i Alcohol; de fældes ikke blot af Blysalte, men ogsaa af Jernsalte, Kobbersalte, Ovægsölvoxidsalte. Barytsaltet giver ved Inddampning i Vacuum bladformige Krystaller. Opvarmet endog blot til 60° afsætter det et hvidt pulverformigt Legeme; ja selv det ved almindelig Temperatur i Vacuum inddampede er for en Deel overgaaet i en uopløselig Tilstand. Kalksaltet taaler bedre Inddampning og giver ligeledes Krystaller. Natron- og Ammoniaksaltet krystalliserer utydeligt.

Acephosgensyren giver mange uopløselige, eller tungopløselige Salte, hvorfor og dets Natronsalt fældes af de fleste andre Salte.

Forfatteren har ikke kunnet iagttage Dannelse af noget fordampeligt Stof ved Phosphorets Virkning paa Acetonen og følgelig heller ikke af egentlig luftformige Legemer, navnlig ikke af Phosphorbrinte.

Men efter langvarig Behandling af en Portion Phosphor paa den omtalte Maade i en forhøiet Temperatur med nye Portioner Acetone, er frembragt, i ei ubetydelig Mængde, en graaguul, som Terpenthin halvflydende og seig Masse. Opvarmer man denne, efter Fragydning af den sidste Portion af hiin tynde syrupsagtige, de nye Syre indeholdende Acetone-Vædske, med Vand, saa faaes en Opløsning, som væsentligt kun indeholder de samme Syrer og der tilbagebliver nu et blegguult voluminöst pulverformigt Legeme, som holder sig i denne faste Tilstand selv i den kogende vandige Vædske. Behandles dernæst dette Legeme med Svovelkulstof, saa opløser denne noget, som blot er Phosphor, og der tilbagebliver et mørkere guult Legeme, som end ei ved en noget forhøiet Temperatur forandres i Luften, og som ved stærk Hede giver Phosphor og et kulagtig Residuum.

Dette kulstofholdige Phosphor er følgelig det fjerde Hovedproduct af den her omhandlede Virkning, og dets Dannelse synes at antyde, at idet en Deel af Acetonens Kulstof optages af en Deel Phosphor, giver Resten af den destruerede Acetones Bestanddele, forenede paa forskellige nye Maader og i forskellige Mængdeforhold med Phosphor, de omtalte nye Syrer. I hiin terpenthinagtige Masse synes en Deel af de nye Syrer at befinde sig i Forbindelse med en vis Mængde Vand; og da denne Masse faaes selv ved Anvendelse af Acetone, paa det omhyggeligste befriet fra Vand, saa synes ogsaa dette at være et Product af Virkningen.

I Forbindelse hermed gjorde Forfatteren den Meddelelse, at Svovel giver ved Henstand med Acetone Producter, analoge med dem ved Phosphorets Indvirkning, men ved en endnu langsommere Virkning. — Endelig anmeldte Forfatteren en begyndt Række af Forsøg over Virkningen af Svovel-Phosphor (ved Anvendelse af Svovel og Phosphor i forskellige Mængdeforhold) paa Acetone, og anmærkede derhos, at Producterne af den her indtrædende Vexelvirkning er en særegen Syre, og et stærkt lugtende, indifferent, olieagtigt Legeme. Begge faaes temmelig let i ei ubetydelig Mængde, og Forfatteren haabede derfor temmelig snart derover at kunne meddele en udførlig Undersøgelse.

Professor *Forkhammer* har forelagt Selskabet Resultaterne af en Under-søgelses-Reise i Jylland, hvis nærmeste Hensigt var, at samle Efterretninger om Jordskjælvet af 3. April 1841.

De Steder, hvor Jordskjælvet viste sig stærkest, ligge i Nærheden af Lümfjordens vestlige Deel, Mors-, Thy- og Han-Herrederne have været meest rystede. Paa Vestkysten af Halvöen naaede de svage Bevægelser indtil Eiderstedt; paa Östkysten indtil Kiel; imod Öst indtil Sjælland, og Enkelte ville selv have fölt Bevægelsen i Kjöbenhavn og Helsingöer. Imod Nordvest naaede den indtil de sydligste Steder af Norge, men imod Nord astog den med en overordentlig stor Hurtighed og faa Mile fra Steder, der bleve meget voldsomt rystede, fölte man, enten ikkun en svag Zittren eller slet intet. Ikkun Enkelte have fölt det i Hjörning og Ingen har iagttaget det i Skagen.

Der, hvor Jordskjælvet var stærkest ved Lümfjordens Bredder, havde Landets geognostike Beskaffenhed en meget væsentlig Indflydelse paa Jordrystelsens Styrke. Paa de Steder, hvor Kridtformationens Steenarter komme til Overfladen, især hvor de ere ledsagede af de Tegn paa Jordfald som ere saa hyppige i denne Deel af Jylland, fölte man Jordskjælvet meget stærkt; mindre stærkt paa Leer; mindst paa Sand. Ved Aalborg viiste sig den besynderlige Anomalie, at Kridthöiderne ikkun bleve rystede yderst svagt, medens man i Dalene fölte det paa enkelte Steder meget stærkt. I Aalborg indtraf Jordskjælvet Kl. 4, 25 Minutter Eftermiddag, en Tidangivelse, der ikke kan være mere end et Par Minutter urigtig. Paa de allerfleste Steder, selv der hvor det var mindre stærkt, hörte man en underjordisk Torden og man fölte to Stöd umiddelbart efter hinanden. I Salling havde man allerede Dagen iforveien fölt et Stöd, i Randers samme Dag noget tidligere. En Syg i Nykjöbing havde hele Dagen beklaget sig over smaa Rystelser af Sengen, hvis Aarsag först blev tydelig da det stærke Jordskjælvstöd föltes. Ogsaa Havet havde været paa Jordskjælvsdagen meget urolig og bröd sig fra den tidlige Morgen meget stærk paa den Deel af Kysten, der ligger Nord for Hanstholmen, uden at Vinden var af den Beskaffenhed, at den kunde foranledige dette Phänomen. Paa mange Steder iagttog man en bölgende Bevægelse af Jorden, hvorved Vand blev kastet ud af fyldte Kar, men den interessanteste Iagttagelse blev gjort af Degnen *Vorre* i Vestervig, der saae,

hvorledes Fliserne i hans Gulv, rækkeviis hævede sig og aabnede sig i Furerne. Overalt hvor Jordskjælvet var stærkt, föltes Stödet fra Nordvest til Sydost.

Mange Kirker i Thy og omkring de andre vestlige Dele af Liimfjorden, have faaet Revner. I flere Bygninger faldt Skorstenene strax ned, i andre viste sig senere saa mange Revner at de maatte tages ned. Ogsaa Jorden revnede paa flere Steder, men den interessanteste Revne fandtes i Gramstrup i Nærheden af Vestervig, hvor den gik i en bölget Retning fra Nordost til Sydvest og hvoraf den ene Side stod betydelig højere end den anden.

Jordskjælvets Indvirkning paa Kilderne, var meget betydelig. Vandmængden i en Brönd ved Skjerpinggaard i Österhanherred formindskede sig meget betydelig og Vandet blev uklart. Denne Formindskelse vedblev, og henimod Slutningen af August havde Brönden allerede været i flere Maaneder fuldkommen tör. — I Thisted aabnede sig nogle Dage förend Jordskjælvet, et stærkt Vandtillöb i en Brönd, der gav ganske uklart Vand og Dagen efter Jordskjælvet iagttog man i denne, saavel som i flere andre Brönde, en meget stærk Svo-vellugt. Det nye Vandtillöb lukkede sig igjen strax efter Jordskjælvet.

En dobbelt Hævning synes at staae i Forbindelse med denne Jordrystelse. Den ene langsomme er iagttaget over $\frac{1}{2}$ Aar för Jordskjælvet ved Vandets tilsyneladende Synken. Kysten af Vesterhavet fra Lökken til i Nærheden af Hanstholmen og Liimfjordens Bredder ved Thisted, Nyekjöbing og imod Öst indtil Lögstöer, vise dette Phænomen, medens man hverken i Canalen ved Agger eller paa Fjorden ved Aalborg iagttager en forandret Vandstand. — Den anden Hævning var pludselig, indtraf med Jordskjælvet og var et Par Dage efter ikke mere at bemærke. Man har iagttaget den i Sundene imellem Salling og Mors, og Mors og Thy og den staaer sandsynligviis i Forbindelse med den Hævning, der antydes ved Revnen i Gramstrup ved Vestervig.

Forfatteren gör tilsidst opmærksom paa den Sammenhæng, der finder Sted imellem disse nye Phænomener og de overordentlig hyppige Tegn paa ældre langt voldsommere Jordrystelser i Egnen omkring Liimfjorden, og ved at sammenligne Efterretningerne fra Nabolandene uddrager han den Slutning, at Jordskjælvet af 3. April 1841 ikke er en Siderystelse fra andre stærkere bevægede Lande, men har havt sit Udgangspunct, enten i Thy eller i Vesterhavet nær ved Kysten af Thy.

Fra Selskabets Medlem Dr. *Lund* i Brasilien, er indsendt en Afhandling, dateret Lagoa Santa den 30. Januar 1841, der indeholder fortsatte Bemærkninger over Brasiliens uddøde Pattedyrsskabning, samt en foreløbig Oversigt over de fossile Levninger af Fugleclassen.

Fortegnelsen paa de fossile Arter af Pattedyrclassen er siden hans sidste Meddelelse bleven forøget med ti Arter, saa at nu det samtlige Antal af Forverdenens Arter af denne Classe, som det er lykkedes ham at bringe for Dagen, beløber sig til 111, fordeelte i 54 Slægter, imedens de nulevende Pattedyr i samme Egn ikkun udgjøre 89 Arter, indeholdte i 40 Slægter.

Iblandt de ny tilkomne Dyr ere følgende de vigtigste: to Arter af Myrebjørnslægten, meget lige de nulevende: *Myrmecophaga jubata* og *M. tetradactyla*; to Arter af Slægten *Dasypus* Wagl., hvoraf den ene af Størrelse som den nulevende *Tatu-mirim*, den anden (*D. sulcatus*), noget større end den tidligere beskrevne fossile Art *D. punctatus*; en dværgagtig Art af Slægten *Megatherium*, lidet større end *Tapiren* (*Megatherium Laurillardii*); en ny Slægt af *Dovendyrenes* Familie, udmærket ved store Hugtænder liig dem af den nulevende *Dovendyrsslægt Choloepus* (*Oenotherium gigas*); og endelig en Slægt, der hidtil manglede ham i fossil Tilstand: *Odderslægten*.

Af Berigtigelser til de foregaaende Meddelelser, som denne Afhandling indeholder, er den vigtigste den, der vedkommer et Rovdyr, som Forfatteren forhen har henregnet til *Hyæneslægten*. Fuldstændigere Levninger af dette Dyr have viist, at det bør danne en egen Slægt, imellem *Hyænen* og *Katteslægten*, for hvilken foreslaaes Navnet: *Smilodon*, paa Grund af de stærkt sammentrykte, næsten lancetformige Hugtænder. Dette Dyr var af *Lövens* Størrelse, men af sværere Bygning, og dets Hugtænder overtræffe i Størrelse alle andre hidtil bekendte Rovdyrs. Ved Borttagelsen af *Hyænen* fra Listen paa *Brasiliens* fordums *Dyreskabning*, taber det Resultat, der tidligere var opstillet: om *Tilstædeværelsen* i *Sydamerika* i hin Periode af saadanne *Dyreformer*, der for Tiden ere eiendommelige for den gamle Verden, endeel af sin Gyldighed, da de övrige Slægter, der befinde sig i dette Forhold, *Hesten*, *Antilopen*, *Cynailurus* og *Speothos*, indeholde ikkun en betinget, eller mindre afgjørende *Beviiskraft*.

Den største Deel af Afhandlingen optager en omstændelig Beskrivelse af *Beenbygningen* af *Platyonyx*, nærmest fremkaldt ved de af Hr. *Blainville* anstillede Un-

dersøgelse over Slægterne *Megatherium* og *Megalonyx*, hvilke have ledet til det Resultat, at disse Forverdenens Dyr ei have noget som helst Slægtskab med Dovendyrene, men at den første er ligefrem et Bæltedyr, den anden et Overgangsdyr mellem hiin og Myrebjørnene.

Hovedresultaterne af Forfatterens Undersøgelser ere følgende: I Bygningen af Hovedet og Tænderne fremviser *Platyonyx* alle de Charakterer, der ere eiendommelige for Dovendyrene, derimod viser den ingen Tilnærmelse til Bæltedyrene eller Myrebjørnene. Dens Hænder tilbyde flere Træk, der gjenfindes hos Dovendyrene, medens de i andre Henseender nærme sig til Myrebjørnene, men i de fleste Punkter ere uddannede efter en Plan, der er udelukkende eiendommelig for disse Dyr, hvorved dog er at bemærke, at disse Eiendommeligheder i Bygningen føre til samme physiologiske Resultat, som Bygningen af Hænderne hos Dovendyrene, nemlig at gjøre disse skikkede til Klattren, derimod uskikkede til Gang. Denne Bemærkning gjælder endnu mere om Födterne, der i Detailen af deres Bygning afvige endnu mere end Hænderne fra alle bekjendte Udviklingsplaner for disse Organer, medens dog af disse Afvigelser udgaae, ved en forskjellig Mechanisme, alle de for Dovendyrene karakteristiske Forholde, navnlig Indadtreningen af Fodsaalen, og Bevægelsen af Foden paa Underlaaret i en paa dennes Axe lodret Plan.

Efter saaledes at have efterviist, at *Platyonyx* i dens væsentligste Punkter af dens Organisation er nøie beslægtet med Dovendyrene, sammenligner Forfatteren dette Dyr med de to tilgrændsende Slægter *Megalonyx* og *Megatherium*, og viser, at Grundplanen for Udviklingen af disse tre Slægter er nøjagtig den samme, saa at, hvad der er bemærket angaaende Stillingen i Systemet af den første, ogsaa gjælder for de andre. Derpaa gaaer han over til Drøftningen af det vigtige Spørgsmaal om disse Forverdenens Dyrs Hudbedækning, hvorved han kommer til det Resultat, at ei blot intet beviser den almindelig antagne Mening, at de vare forsynede med et Pandser, men at der tvertimod er en høi Grad af Sandsynlighed, om ei Vished for, at de manglede en saadan Bedækning.

Spørgsmaalet om Menneskets Tilværelse samtidig med de uddøde Pattedyrslægter seer Forfatteren sig vel ei endnu i Stand til at besvare paa en bekræftende Maade, men han meddeler ved denne Leilighed Efterretning om nogle vigtige Fund, han har gjort af tildeels forstenede Menneskebeen.

Endelig slutter denne første Afdeling af Afhandlingen med en kort Beretning om Opdagelsen af et ubekendt nulevende Dyr af Rovdyrenes Familie, der danner en ny Slægt imellem Jærvens Familie og Hundeslægten, for hvilket han foreslaaer Navnet *Cynogale venatica*.

Den anden Afdeling fremstiller en foreløbig Oversigt over Resultaterne af Undersøgelserne over de uddøde Arter af den næste Dyreklasse, Fuglene. **33** fossile Arter henhørende til **26** Slægter ere bestemte, hvoraf **1** hører til Rovfuglenes, **18** til Sangfuglenes, **6** til Klattrefuglenes, **4** til Hönsefuglenes og endelig **5** til Styltegængernes Familie. Næsten alle høre til Slægter, der endnu forefindes i samme Egne, og hvoraf nogle ere eiendommelige for Sydamerika, som *Anabates*, *Dendrocalaptes*, *Opetiorrhynchus*, *Crypturus*, *Rhea*. Nogle af de fossile Arter vise en paafaldende Overeensstemmelse med nulevende, som *Cypselus collaris*, *Anabates poliocephalus*, *Capito melanotis*, *Coccyzus cajanus*, *Perdix dentata*, *Crex minuta*. Ikkun een viser sig forskjellig fra de nulevende Fugle, og antyder en uddöd Art af Familien *Alectorides* Ill. af Störrelse som den amerikanske Struds. Som Hovedresultat af disse Undersøgelser uddrager Forfatteren, at alle de Love, der ere opstillede angaaende Forholdet mellem denne Verdensdeels sidst forsvundne og nulevende Pattedyrskabning, ogsaa finde deres Anvendelse paa Fugleclassen.

Professor *Eschricht* forelagde Selskabet de nyeste Resultater af hans fortsatte Undersøgelser over Hvalerne. De havde især havt til Gjenstand Tarmens Sliimflade og Fosternes Öre og Hjerne. I Henseende til förstnævnte havde han fundet den Hunterske Angivelse om dens store Forskjellighed hos de forskjellige Arter aldeles bekræftet; men særdeles paafaldende havde det været ham, at den celledede Form, som *Hunter* havde beskrevet af Tarmens Sliimflade hos *Hyperoodon*, ogsaa viste sig hos den grønlandske *Keporkak* eller *Fabricii Balæna Boops*. Öret havde viist sig overordenlig smukt udviklet hos *Rynkehvalernes* Fostre; *Sneglehusene* vare paafaldende store, men ogsaa *Halvkreds-Rörene* meget udviklede, og forholdsviis langt større end hos de udvoxne *Delphiner*. Paa Hjernen af det ene bergenske Hvalfoster fandtes et Par betydelige *Lugtnerver*.

I et eget Foredrag meddeelte Prof. *Eschricht* Beretning om en ved Sjelands nordvestlige Odde i September d. A. indbjerget Rynkehal paa omtrent 70 Fods Længde. Den var fundet drivende død i Kattegattet, med Bugen i Veiret, og af Fiskerne strax betydeligeu forhugget. Ved saa hurtigt som muligt at begive sig til Strandingsstedet havde det dog lykkedes ham at bjerge flere vigtige Dele til Artsbestemmelsen og den anatomiske Undersøgelse, af Beenraden navnlig Hovedet, Halsen, de forreste Ribbeæn, nogle Hvirvler, Brystbenet og Tungebenet; desuden en heel Brystfinne, Rygfinnen; Barder, flere Stykker Bardekimer, Aortabuen, Luftröret, Stykker af Tarmen og Nettet, Penis. Det viste sig, at det var en stor korthaandet Art, altsaa et tredie Slags nordisk Rynkehal, forskjellig baade fra den grønlandske Keporkak og den lille bergenske Rynkehal (Vaagehal). Den i sin Form meest afvigende Deel af Skelettet var Brystbenet. I anatomisk Henseende havde især Bardernes Væxt kunnet studeres paa de store, flade, flossede Bardekimer, der efter Bardernes Affald, stode paa begge Sider af Ganen som 400 parallele, tvertløbende Blade, og især afgave et smukt Skue, medens Hovedet med Ganen i Veiret laae under Overfladen af det klare Sövand. Af Tarmkanalen var den største Deel af Tyndtarmen indtil Blindtarmen bleven undersøgt. Det Mærkeligste, som denne Deel af Undersøgelsen havde frembudt, var, at denne Rynkehal havde den meest forskjellige Form af Tarmens Slümhinde fra den hos Keporkaken og Hyperoodon, nemlig, istedetfor Celler, 6—8 overmaade höie, flade Længdefolder med meget smaa og adspredte Tarmtrevler, omtrent den hos Marsvinene bekjendte Form. Tarmen var overmaade tykvægget, men smal; dens indre Rum var altsaa meget trangt, og indeholdt kun en ringe Mængde af en gul, aldeles oplöst Masse. Ved Tarmen og Nettet var en stærk og ingenlunde ubehagelig Lugt, omtrent som den af Thymian. Hjertet var næsten oplöst af Forraadnelsen, ligesom ogsaa Lungerne, Maven og flere andre Indvolde. Derimod var Aorta endnu ubeskadiget; den Botalliske Gang viste sig endnu permeabel. Penis havde samme Bygning som hos Delphinerne, uden Spor til nogen egen Knogle.

Prof. *Eschricht* foreviste Selskabet nogle ham fra Bornholm tilsendte Orme, som vare drevne fra et Barn under en heftig Febersygdom. De vare strax blevne anerkjendte for at være lig den af Dr. *Sulzer* beskrevne *Diceras rude*, og ved den anatomiske Undersøgelse vare de blevne befundne at være

byggede netop saaledes som Dr. Sulzer havde beskrevet. Paa Grund af disse Kjendsgjæringer meente Prof. Eschricht, at man havde gjort Dr. Sulzer Uret i at betvivle Rigtigheden af hans Opdagelse, og troede at burde vindicere denne Indvoldsorms Tilværelse. Imidlertid har Prof. Eschricht siden ved de ovenstaaende Undersøgelser af Prof. *Jacobsen* overbeviist sig om, at baade Sulzer og han selv have havt Uret i at antage disse Legemer for Dyr. Senere Meddelelser fra Bornholm have endydermere bekræftet, at Patienten i Feberheden virkelig havde faaet syltede Morbær, og der kan da ingen Tvivl være mere tilbage om Rigtigheden af Prof. *Jacobsens* Paastand, at *Diceras* rude ikke er andet end Frugten med de paasiddende Stigmata af Morbær.

Slægten *Hippolyte* Leach, henhørende til Familien *Caridina*, Stammen *Palæmonia* Miln. Edw., udgjør en ret naturlig lille Gruppe, som er vel adskilt fra de nærgrændsende Slægter, og hvis Arter staae i nøje Forhold til hverandre. Men som Følge deraf blive disse, da deres Antal er temmelig betydeligt, undertiden vanskelige at adskille; saa meget mere, som man hidtil ingen fuldstændig Karakteristik af Slægten besidder, og kun meget korte Beskrivelser af de opstillede Arter.

Dette bevægede Hr. *Krøyer*, som er sysselsat med et større Arbejde over de nordiske Kræbsdyr, til foreløbigen at fremlægge en Monografi af Slægten *Hippolyte* med Hensyn til dens nordiske Arter. Da Diagnoserne af de beskrevne Arter allerede ere trykte i Naturhistorisk Tidsskrift (3die Bind 6te Hæfte), og da selve Afhandlingen ret snart vil blive bekendtgjort i Selskabets Skrifter, troer Forf. det tilstrækkeligt, her meget kort at angive dens Hovedresultater.

Med Hensyn til Arterne kan følgende mærkes: man kjendte hidtil fem nordiske Arter af Slægten *Hippolyte*, nemlig *H. aculeata* Fabr., *H. Soverbei* Leach, *H. polaris* Sab., *H. borealis* Owen og *H. Gaimardii* Miln. Edw.; ved nærværende Arbejde stiger Antallet af de nordiske Arter til fjorten, eller næsten til det tredobbelte, idet ni nye Arter ere beskrevne. Foran Artsbeskrivelserne gaaer en temmelig udførlig Karakteristik af Slægten, opstaaet ved Sammenstilling af de Forhold, hvori de fjorten nordiske Arter stemme overeens. Til Slægtens Udviklingshistorie, hvorom tilforn Intet var bekendt, leveres et Bidrag,

hvorved tillige, for Sammenligningens Skyld, Udviklingen hos et Par andre ti-føddede Kræbsdyr (*Homarus vulgaris* og *Cymopolia Caronii*) omtales.

Man har hidtil nægtet Slægten *Hippolyte* Flagellum paa Fødderne. Forf. viser, at af de nordiske Arter *tretten* have Flagellum paa *et, to eller tre Par Fødder*. Almindeligen findes ogsaa Flagellum paa de yderste Kjæbefødder; disse sidste ere tillige oftest væbnede med Palpe, men mangle dog denne hos adskillige Arter. Modifikationen af disse Forhold yder ikke alene fortrinlig Tjeneste ved Arternes Adskillelse, men giver ogsaa Anvisning til at sammenstille dem i naturlige Grupper; ligesom man endvidere, dersom Arternes Tilvæxt senere skulde fordre en Sönderlemmelse af Slægten *Hippolyte* i flere Underslægter, næppe vil kunne finde bedre Motiver til at begrunde Delingen.

Et hidtil hos Slægten *ubekjendt Organ* paa Svømmefødderne har Forf. iagttaget, og efterviist saa vel Afvexlingen i dets Forhold igjennem denne Slægt, som dets Forekomst hos alle Slægter af denne Stamme, ligesom hos Slægter af et Par andre Stammer.

Om den organiske Forskjællighed, som udpræger sig i det Ydre hos Kjönnene, har man, hvad denne Slægt angaaer, Intet vidst tidligere. Ved af de fleste Arter at undersøge et stort Antal Individuer, er det lykkedes Forf. at opdage *aldeles sikre og let opfattede ydre Skjælnemærker imellem Hanner og Hunner*. Foruden den fysiologiske Interesse, disse Kjönsforskjælligheder have, er Kundskaben om dem ogsaa af Vigtighed, for ikke at forledes til, i adskillige Tilfælde af een Art at danne to.

Artsbeskrivelserne ledsages af en Mængde *Udmaalinger* (over 40 for hver Art), hvilke ere sammenstillede i Tabelform for at lette Oversigten. Forf. har anseet disse for nyttige, saavel til Arternes grundigere Adskillelse som til Slægtkarakterens bestemtere Opfattelse.

Som bekjendt ere Midlerne til Galvanismens Frembringelse i de senere Aar blevne betydeligt forbedrede. Blandt andet har den af Englænderen *Grove* udtænkte Sammenstilling af Platin, Salpetersyre, fortyndet Svovlsyre, Zink, med rette fundet Bifald, og ophører ikke at udgjøre et vigtigt Fremskridt, om man end skulde finde Grund til, ifølge et senere Forslag at sætte Kul i Platinets Sted. En stor Hindring for den almindelige Brug af *Groves* Apparat var Pla-

tinets Kostbarhed. Saasart Opfindelsen her var bleven prøvet i det smaa, var derfor Conferentsraad *Ørsted* betænkt paa at give Apparatet en saadan Indretning, at en liden Masse af det kostbare Platin kunde udbredes paa en stor Overflade. Af platinerede Metaller turde man ikke love sig Meget; da enhver nok saa liden Aabning i Platinovertrækket vilde tillade Salpetersyren at angribe Metallet derunder. Han valgte derfor platinerede Porcellaincylindre, hvilke bleve forfærdigede i vor Porcellainfabrik med al ønskelig Fuldkommenhed. De porøse Leerkar, ved hvilke Salpetersyren holdtes skilt fra Svovelsyren, uden dog at sættes udenfor ledende Forbindelse dermed, beholdtes fra samme Fabrik. Apparatets Virkning var ganske, som det var forudsat, og har meget lettet Udbredelsen af den *Groviske* Opfindelse baade her, og paa adskillige Steder i de tilgrændsende Lande.

Den historiske Classe.

Professor *Madvig* har forelagt Selskabet en Afhandling om den antike (græsk-latinske) Metriks Grundbegreber, i hvilken han havde stillet sig det Maal, ved Fastsættelsen af den metriske Rhythmus's Begreb og Form i Almindelighed og ved Efterviisning af dens Fremkomst i de gamle Sprog af de i disses Udtale givne Elementer paa eengang at vinde et sikkrere Grundlag for Bearbejdelsen af den antike Metrik i det Enkelte og at gjøre den hele Maade, hvorpaa den antike Versebygning virkede, anskuelig og begribelig (hvilket den efter de almindelige Forestillinger om Forholdet imellem de Gamles Vers og den prosaiske Udtale aldeles ikke er), samt herved tillige at begrunde en rigtig Sammenligning imellem den antike Versebygning og vore Sprogs. Tankegangen i Afhandlingen er, sammentrængt i Korthed, følgende:

Rhythmus er Overensstemmelse i en afvxlende Bevægelse, frembragt ved den udjævnende Gjentagelse af den samme, Afvxlungen indeholdende, ved Sandsen let opfattelige Bevægelsesfigur, af Afsnit, der have samme Udstrækning og samme indre Forhold imellem de forskjellige og derved Afvxlungen frembringende Grunddele. Allerede i Rummet fremtræder ikke blot en symmetrisk Udvikling i modsatte Retninger fra eet Punkt, men ogsaa en under Afvxlungen med sig selv overensstemmende Række i een Retning, naar Afsnit, der

hvert for sig ere sammensatte af indbyrdes forskellige rumudfyldende Dele i et let opfatteligt Forhold, gjentages med den samme indre Bygning, hvad enten nu Afvexlingen er frembragt blot ved Grunddelenes Størrelsesforhold eller, under lige Størrelse, ved andre Egenskaber, f. Ex. Farve. Denne Afvexling og Overeensstemmelse overført paa Bevægelse i Tiden og visende sig i dens Afsnit er Rhythmus. Forskjelligheden ved de enkelte Momenter af Bevægelsen, som i let opfatteligt Forhold danne det Afsnit, der som bestemt Figur og Lov kommer igjen, kan altsaa enten ligge i selve Tidsforholdet alene eller, ved lige Tidsudstrækning, i en anden de enkelte Momenter adskillende Eiendommelighed. Naar et Hjul regelmæssig dreier sig saaledes, at det i en vis Tid altid gjør en langsom og derpaa to hurtige Omdreininger, i et simpelt og bestemt Forhold, f. Ex. de hurtige hver af halv Varighed mod den langsomme, vil heri være en Rhythmus, uafhængig af alle andre Beskaffenheder, enten disse bidrage til at henvende Opmærksomheden paa denne Bevægelsesform eller aflede den derfra (A); men paa den anden Side vil en Rhythmus være tilstede og mærkes, naar alle Omdreininger have samme Varighed, men den første, fjerde, syvende o. s. v. ere ledsagede af en særegen Tilsyneladelse, f. Ex. en Lysudvikling (B). Den første Art af Rhythmus, der blot er bygget paa Grunddelenes Tidsforhold, vil ogsaa da vise sig, skjönt langt svagere, naar Afsnittene vel ikke ere dannede af samme Grunddele i samme Orden, men dog ligestore og oplöste i Grunddele efter samme Tal som Delingsprincip, som f. Ex. i $\frac{1}{2} \frac{1}{4} \frac{1}{4}$, $\frac{1}{4} \frac{1}{2} \frac{1}{4}$, $\frac{1}{4} \frac{1}{4} \frac{1}{2}$, $\frac{1}{8} \frac{1}{8} \frac{1}{4} \frac{1}{2}$ i Modsætning til $\frac{1}{6} \frac{1}{6} \frac{1}{3} \frac{1}{3}$, $\frac{1}{3} \frac{1}{6} \frac{1}{6} \frac{1}{3}$, $\frac{2}{3} \frac{1}{3}$, $\frac{1}{3} \frac{2}{3}$ (C). Men da her tillige savnes en fast Modsætning, der frembringer nödvendig Afvexling og betegner Afsnittene, fremtræder ogsaa herved denne Rhythmus som ufuldstændig.

En *hörlig* Rhythmus viser sig i en Følge af Lyd, der deler sig i Afsnit, dannede af enkelte Lydmomenter saaledes, at den forklarede Afvexling og Overeensstemmelse fremkommer. I den musikalske Taktbevægelse, der er uafhængig af Tonernes Art, udfyldes Afsnittet, den enkelte Takt, med Momenter, der ikke andenstedsfra ere givne i en bestemt Tidsudstrækning, men som her *frembringes* og vilkaarlig forkortes eller udstrækkes. Taktbevægelsen hörer altsaa til den svagere Art af Rhythmus (C), hvori blot Afsnittene (hver Takt) ere ligestore og indeelte i enkelte Momenter efter samme Grundtal (lige, ulige, Fjerdedeelstakt o. s. v.), men derimod Grunddelene i Afsnittene ikke følge i samme Orden eller med ganske det samme Udstrækningsforhold. Den kræver,

for at opfattes, den største Simpelhed i Grundforholdet, saa at vor Musik ikke bruger Femtedeeltakt. Takten er et mindre bestemt, løsere Schema for Tørnernes Bygning end den metriske Rhythmus.

Talens, den metriske, Rhythmus fremkommer ved *Anordningen* af Stavelser efter deres *givne* Beskaffenhed til eensartede Afsnit, der gjenkomme som Grundfigur i Talens Bevægelse. Stavelserne maae i sig selv have en Modsætning og Forskjellighed for at frembringe en kjendelig og selvstændig Figur. Forholdet imellem Grunddelene i denne Figur maa være simpelt. Da Grunddelene ikke her dannes saaledes frit, som Taktdelene i Musiken, men indtræde som faste og begrændsede, er deres *Orden* af væsentlig Indflydelse; medens $\frac{2}{3}$ $\frac{1}{3}$ udgjör samme Takt som $\frac{1}{3}$ $\frac{2}{3}$, er derimod — ◡ (kort og lang, betonet og ubetonet Stavelse) ikke samme Fod som ◡ —. Den metriske Rhythmus viser sig ved Talen i dennes forresten rigtige Form. Stavelsernes Modsætning maa ligge i Egenskaber, som de have i den prosaiske Udtale og som mærkes i denne, saa at Stavelserne selv *indeholde* og give deres Rhythmus, ikke *faae* den ved Recitationen; ellers var Alt Vers eller snarere Intet *var* et Vers, men Alt kunde læses saaledes. Men denne Egenskab ved Stavelserne maa tillige være den i ethvert Sprog i Udtalen væsentlige og karakteristiske, som fortrinlig höres og som modulerer ogsaa den prosaiske Tale deri. Vers er den Rhythmus, der höres, naar de dertil anordnede Stavelser, udtalte tydeligt og bestemt efter den prosaiske Udtale, afficere ved den deri fremtrædende Overeensstemmelse i Bevægelsen. (Forresten frembringes Overeensstemmelsen ikke altid umiddelbart ved Gjentakelsen af samme Afsnit, Fod, men flere Födder forbindes til et sammensat Afsnit, der gjentages i Verset, eller hele det sammensatte Vers udjevnes ved Lighed med næste Vers eller en Forbindelse af Vers, en Strophe, finder Udjevningen i Strophens Gjenkomst.) Intet Sprog *vælger* at skrive Vers efter dette eller hiint Princip, uafhængigt af den prosaiske Udtale, men kan alene frembringe Vers efter det i dets Udtale herskende Princip. Den metriske Rhythmes Fremkomst ved Anordningen af givne Dele, i hvis Egenskaber den viser sig, adskiller den ogsaa derved fra den musikalske Takt, at Pausen, der i denne naturligen regnes med, da blot Tidsmomenterne tælles uden Hensyn til de udfyldende Deles övrige sandselige Beskaffenhed og altsaa det udfyldte Tidsmoment ogsaa kan komme i Betragtning, ikke har Betydning i Verset; thi kun i udtalte Stavelser mærkes Modsætningen og Bevægelsens Lov.

Rhythmens Betydning ligger ikke, hvor Hermann, Boeck og Apel, skjönt indbyrdes uenige, dog alle have søgt den, i *Repræsentationen* af et vist andet Begreb eller Forhold i Tilværelsen, men i dens eget Væsen som velgjørende Enhed og Orden i Mangfoldighed, som behagelig sandselig Affection og som Indtryk, der fremkalder en aandelig Reaction og Bevidsthed.

Saadanne Characteristiker, der give Stavelserne en til Rhythmens Frembringelse skikket Modsætning, ere nu *Accenten* og *Quantiteten*. I Sprog, der udtales som vort, er Quantitetsforskjellen ikke forsvunden, men underordnet og afficerer ikke Öret som det Vigtigste i Udtalen; alle Stavelser kunne altsaa i denne Henseende (i Vers) gjelde for lige, medens de derimod stærkt og bestemt adskilles ved Betoningen. Rhythmen frembringes altsaa ved at anordne Stavelser saaledes, at de ved Betoningen mærkede og ikke mærkede Stavelser danne ligelange og ligeformede Afsnit (B) ¹⁾ (eller Combinationer af Afsnit). Omfanget af Afsnittet, Foden, er givet, foruden i det almindelige Krav paa let Opfattelighed, i Grænsen for Muligheden af at udtale en Række ubetonede Stavelser efter en betonet (‘ ◡ ◡ ◡, *svingende med Sværdet*). Dette er vor *Metrik*. *Hvorfor* vi skrive Vers efter Accenten, spørge vi ikke om; thi vi føle, at vi ikke kunne Andet, men om de Gamle gjøre vi et sligt Spørgsmaal. Paa dette vor *Metriks* Grundlag beroer Udelukkelsen af Former, der ere den antike *Metrik* eiendommelige. Da Stavelserne ikke vurderes efter Udstrækning, men efter en anden Charakter, gives her ikke en Opløsning og Sammentrækning af Grunddelene i Foden som naar i de gamle Sprog — opløses til ◡ ◡ (◡ ◡ ◡ for — ◡) eller ◡ ◡ sammentrækkes til — (— for — ◡ ◡); den Modifikation, der hist er imellem den rene trochaiske Række (— ◡ — ◡ — ◡ — ◡) og den kun tilnærmelsesviis fremstillede (— ◡ — ◡ — ◡ — ◡), falder bort; da to *virkelig* betonede Stavelser kun kunne bringes sammen ved möisommelig Kunst og i en bestemt, meget indskrænket Form (i to Eenstavelserord eller i en betonet Endestavelse og en Begyndelsesstavelse), bortfalder Spondeen, o. s. v.

De Gamle skreve derimod deres Vers efter *Quantiteten*, det er, efter *Vocalernes* og *Stavelsernes* Udtales *Form*, der tillige, ved samme Hurtighed i Udtalen, danner et bestemt Udstrækningsforhold, saa at den lange Stavelse er

¹⁾ Om de Friheder, der kunne tillades, kan i dette korte Omrids ikke tales.

liig to korte. Dette gjorde de Gamle, fordi de i daglig Tale udtalte Ordene efter Qvantiteten, hørte denne stærkt og tydeligt, men Accenten underordnet. Denne Sætning, hvis Miskjendelse hindrer enhver begribelig Fremstilling af den gamle Metrik, fremgaaer ikke blot umiddelbart af Versene selv, der kun derved fik Gyldighed og Virkning paa Öret og en Norm for Stavelsernes prosodiske Beskaffenhed, men den udtales med een Mund af alle de gamle Rhetorer, af Aristoteles som af Dionysius Halicarnassensis, af Cicero og Quintilian, der, hvor de tale om Velklang i det prosaiske Foredrag, ene og alene tage Hensyn til Stavelsernes Qvantitet og Stavelserækkens Beskaffenhed i denne Henseende, og handle derom med stor Udförlighed, men *aldrig* nævne Accenten herved. Hertil kommer et höist vigtigt Punkt, der endnu ikke er noksom fremstillet i dets Betydning og benyttet, skjönt det kaster et klart Lys til begge Sider, det er, Overgangen til en forandret Versbygning *ifølge* Overgangen til en anden Udtale. Overgangen til den nuværende (nygræske) Udtale efter Accenten (som hos os) skeete efterhaanden i Aarhundrederne efter Christus; (hos Latinerne fremtræde Sporene heraf i det fjerde Aarhundrede). I den daværende aldeles traditionelle og ufrie Poesie beholdtes imidlertid den gamle Verskunst, der, bygget paa en forsvindende eller forsvunden Udtale, var Öret fremmed (ligesom vi skrive latinske Vers imod *vor* latinske Udtale); men tillige höres fra de Lærde Klager over Folkesange (*πολιτικί*), hvori Naturen gik over Optugtelsen og den daværende virkelige Udtale fulgtes. Efterhaanden blev det selv de Lærere for besværligt at skrive Vers efter en forsvunden Udtale; man indskrænkede sig altsaa til at iagttage den i Orthographien *synlige* Qvantitetsforskjel (η , ω mod ϵ , $ο$), men opgav den blot hörlige (som nu *ikke* længere hörttes), saa at ethvert α , ι , υ brugtes vilkaarligt som langt eller kort. Endelig opgives ogsaa denne Levning; men föier sig efter Naturen og skriver Vers alene efter Accenten, ligesom vi (med lignende Observants og Frihed, f. Ex. at i Fleerstavellesord den ubetonede Stavelse, som ikke staaer ved Siden af den betonede, kan faae en Biaccent, og f. Ex. *συννεχέθησαν* maales / \cup / \cup /); og disse Vers efter Accenten ere de eneste græske eller latinske Vers, som vi virkelig læse rigtig som de læstes i den Tid, de skreves. At nu i de Gamles Udtale Qvantiteten, ikke Accenten, herskede, hænger paa det Nöieste sammen med den store Forskjel imellem Accentens övrige Beskaffenhed i de gamle Sprog fra *vor* Accent, en Forskjel, som aldeles oversees i de almindelige Raisonnements herom. Vor

Accent er en fast Accent (i det Hele paa Ordenes Stammestavelser), der fremhæver det for Betydningen Væsentlige og som altsaa i Talens Gang virker rhetorisk. De Gamles Accent, skjönt udgaaende fra Verbets Stammestavelser, er flyttelig under Quantitetens Herredømme, der i Græsk foreskriver, hvor Accenten kan staae, i Latin, hvor den skal staae (*τίπτω, ἔπιπτον, τωφθῆναι, τετυμμένος, τωφθισόμενος, τωφθισομένων*, *ámo, amávi, amavissem, amavissétis*). Dette staaer nu atter i inderlig Forbindelse med de gamle Sprogs grammatiske Bygning, Ordenes stærke og jevne Udfoldelse i Böiningsendelser i Modsætning til vore Ords Concentration omkring den fast og stærkt betonedede Kjerne. Accenten spillede i de gamle Sprog den samme Rolle, som Quantiteten hos os; ligesaa lidet som det hos os for en rigtig Udtale er uvigtigt, om vi sige *ō* eller *ö*, ligesaa lidet var Accenten uvigtigt hos de Gamle, men den var ikke det Principale. (Baade ved Flexionens større Herredømme over Ordenes Endelser og ved selve Udtalen efter Quantiteten var Rimet udelukket fra den gamle Versebygning; Rimet forudsætter Stavelser udhævede ved Betoningen.) De Steder hvor man i Græsk, for at forklare Uregelmæssigheden i Vers, har antaget i det Ringeste et secundært Hensyn til Accenten i Versebygningen, ere aldeles vilkaarlig udtagne af en Mængde, hvoraf de övrige ikke tillade denne Forklaring, der tillige forvirrer de regelmæssige Vers. Det er i den nyere Tid en almindelig udbredt og i mange metriske, grammatiske og litterærhistoriske Böger gjentagen Mening, at de ældste Romere have skrevet Vers efter Accenten, men at de Digtere, der indførte Efterligningen af den græske Poesie og skabte en Litteratur, have indført det græske prosodiske Princip; som om det stod i Digternes Magt at skabe et Princip, der modstred Sprogets Udtale og fölgelig var Folkets Öre ufatteligt. Den hele Forestilling om Accentens Betydning i den ældste romerske Versebygning viser sig ved nærmere Betragtning som en med den meest paa-faldende Forvirring og Lettroenhed udspunden Vildfarelse, der ikke gaaer længere tilbage end til Bentleys Udgave af Terents, der dog er langt fra at have fremsat Vildfarelsen i det Omfang, den siden har faaet, og op til Bentleys lidet ældre Landsmand Wase. Derimod er den latinske Accent, som ovenfor bemærket, nöiagtig bunden til Quantiteten, da den altid ligger paa næstsidste Stavelser, hvis denne er lang, ellers paa trediesidste. Heraf fölger, at i visse Vers-former, navnlig den trochaiske, Rækken af betonedede og ubetonedede Stavelser

temmelig nær falder sammen med Versets Modulation igjennem Stavelsernes Qvantitet (Cæsar Gállias subégit, Nicomédes Cæsaarem)¹⁾.

De Gamles Vers bygges altsaa af Afsnit, der i Afvexlingen af lange og korte Stavelser have en vis bestemt Figur. Grunddelenes (Stavelsernes) Modsætning ligger her ikke i en Udhævelse udenfor Tidsudfyldningen, men i Tidsudfyldningen selv; kun ere de, aldeles forskjelligt fra de musikalske Taktdele, hver for sig givne med en bestemt Tidsudfyldning; og derved med en særegen Character, saa at Afsnittets Figur ikke blot beroer paa et Grundtal for Inddelingen af Tidsmomenterne (— eller —) ligegyldigt), men paa en bestemt Fordeling i Stavelser og disses Følge (—, modsat —). Derved og tillige ved andre (en udførligere Fremstilling krævende) Grunde bestemmes tillige Omfanget af den Substitution af Æquivalenter (— for — og — for —), der er eiendommelig for denne Metrik (i Modsætning til vor), fordi Tidsudfyldningen giver Grunddelene deres Betydning. Spondeen og Tribrahen ere kun slige Æquivalenter, ikke i sig selv rhythmiske Födder, da de ikke indeholde Modsætning, og der kan derfor ikke dannes særegne Vers af dem. (Forresten kan i visse Former baade Opløsning til korte Stavelser og Contraction til lange have en characteristisk Virkning og derfor være fast Regel.) Grunddelenes bestemte givne Form gjør denne Rhythmus tilstrækkelig let opfattet ikke blot ved Forholdet 2 : 2 og 2 : 1 imellem de modsatte Dele, Arsis og Thesis, men ogsaa ved Forholdet 2 : 3 (—, —, Pæon og Creticus). Forresten laa der i de antike Vers et stort Baand for den musikalske Compositions Taktbevægelse; thi denne maatte ikke forstyrre den Fordeling af Tidsmomenterne, der udgjorde Verset. Naar den musikalske Taktbevægelse sluttede sig til Versets Regelmæssighed, blev paa den anden Side Femtedeelstakten (2 : 3, svarende til Pæon) tilladelig.

¹⁾ Man siger, at Latinerne undgik Eenstavelsesord i Slutningen af Hexametret for ikke at anbringe en tonløs Endestavelse i den sidste vigtige Arsis; og man udfinder subtile (rigtignok ganske modsatte) Virkninger, som Digterne have villet opnaae, hvor de endte et Hexameter med Eenstavelsesord. Sagen er, at Romerne meget sjelden kunde ende et Hexameter saaledes; thi, naar Conjunctioner og Præpositioner, der af andre Grunde ikke slutte et Vers, regnes fra, have Romerne i det Hele fire Eenstavelsesverber (est, sunt, es, vult) og faa Eenstavessubstantiver, der endda alle udenfor Nominativ (i Neutr. Accusativ) blive Flerstavelsesord. Est staaer, som bekjendt, meget hyppigt i Enden af Vers.

Den rhythmiske Bevægelse føles nu i selve Successionen af de i Qvantetet forskellige Stavelser og denne Successions Figur, og *i intet Andet*. (Hvor Æquivalenter udslette Afvexlingen, *hviler* Rhythmen momentant, men forstyrres ikke.) Ikke blot maa man fjerne den Forestilling, der er meest udbredt hos Hermann og tildeels Boeck, om en fra den virkelige Stavelseforbindelse ofte afvigende og ligesom uafhængig over den svævende Rhythmus (saaledes som denne Forestilling f. Ex. viser sig i den hele forvirrede Lære om de saakaldte døchmiske Vers), men man maa lösrive sig fra en meget almindeligere og dybt indgroet Mening. Man taler om en *Versaccent*, der ligger paa Versfodens lange Hovedstavelse (*Arsis*) og som betegner Versets Gang og lader den höre; og saaledes reciteres *nu* de antike Vers. Men da nu denne *Versaccent* aldeles ikke svarer til Ordenes virkelige prosaiske Accent, spørger man, hvorledes de Gamle forstode et Digt, hvori alle Ord udtaltes med en falsk Accent og hvor den rigtige for hiins Skyld maatte undertrykkes, og hvorledes Sligt gjaldt dem for poetisk Velklang. *Denne Strid imellem Ordaccent og Versaccent er en Strid imellem et svagt Væsen og en opdigtet Uting*. Det svage Væsen (i det ringeste svagere end vi almindelig forestille os og gjengive det) er Ordaccenten hos de Gamle; en Uting er *Versaccenten*, *ictus metricus*, som man har kaldt den, i de antike Vers. Ved *Versaccenten*, siger man, gjöre vi Versets Gang kjendelig, og det maatte dog ogsaa de Gamle. Det forholder sig omvendt. Vi betone Ordene efter den daglige Udtale (men tydeligt og med en tilladelig Udhævelse af *Biaccenter*) og derved *fremkommer* Verset i *Accentfølgen*, men eksisterer ikke iforveien og betegnes først ved *Accenterne*. De Gamle udtalte bestemt de lange og korte Stavelser og derved *fremkom* Verset og betegnede sig selv i deres Orden. I en ordnet Succession af modsatte Dele sætter man intet andet Mærke for Successionen end selve Modsætningen. Vi have overført *Versaccenten* fra os selv, hos hvem den er *Ordaccenten som Stof for Verset*, til de Gamle, som hverken ane eller nævne den. Men de Gamle bruge dog, siger man, i Metriken Benævnelserne *arsis* og *thesis* for Fodens Dele og tænke sig altsaa, som Ordet *arsis* antyder, en Hæven af Stemmen som marquerende Verset. For det Første have disse Ord i den gamle Musik, hvorfra de ere tagne, just den modsatte Betydning, saa at *Thesis* er den gode Taktdeel, *Arsis* den svage, en Sprogbrug, som Bentley og Hermann have ombyttet. (Dog tales allerede hos Priscian, paa hvis Tid *Accentudtalen* fremherskede,

om arsis som *elevatio vocis*). Dernæst er det bekendt, at i Musiken selv, hvor dog Taktdeleene ikke i sig selv indeholde en characteristisk Modsætning og derved danne en bestemt Figur, den saakaldte gode Taktdeel ikke *skal* udhæves, men at man tillader den Uövede at marqvere den for at føle Taktbevægelsen. I Verset er den lange Stavelse selv Mærket, og der gives forsaavidt en virkelig god og stærk Deel i Foden, som to Tidsmomenter ere sammensmeltede til een kraftigere Eenhed. Hertil at lægge en Accent vilde for de Gamle være just lige det Samme som om vi vilde til Accenten, som Ordet har, i Verset lægge en Quantitetsforlængelse. Ordet *ictus* (ikke *metricus*) bruges hos Quintilian og Horats i Tale om Vers for at betegne Tøktmaalingen med Haand eller Fod, ikke ved Stemmens Hævelse: *Pedum et digitorum ictu intervalla signant* (Quintil. IX, 4, 5). Man taler om en Forlængelse ved Arsis, som om Betonning, hvis den endog var her, medførte Forlængelse; det Sande er, at de Gamle sjelden og inden visse Grændser have tilladt sig den metriske Unöiagtighed at bruge en kort Stavelse for en lang, der, hvor Versschemaets bestemte Krav paa en lang forhindrede Forvirring, ligesom vore Digtere ogsaa engang imellem byde os paa det betonedede Sted en ikke virkelig betonet Stavelse. Det følger iøvrigt af denne Udvikling, at vi nuomstunder recitere de antike Vers urigtigt; men da vi ikke kunne restituere den gamle Udtale efter Quantiteten og høre dens Modulation, er en fuldkommen rigtig Recitation af antike Vers os umulig.

Sammenligner man nu det antike metriske *Stof*, de efter Quantiteten vurderede Stavelser, med vort, da tilbyder hiint Muligheden af en langt større Mangfoldighed og Afvexling, deels ved Æquivalenters Substitution og deres Brug som characteristisk Modification, deels ved Letheden af at bringe to Arser sammen (— — — — —, — — — — —, — — — — —, Former, der ere uefterlignelige hos os uden i en enkelt tilnærmelsesviis dannet Ordforbindelse). Men vor Metrik er, idet den udhæver det for Betydningen Væsentlige i Ordene, langt mere rhetorisk end den antike og, idet den ikke selv er bygget paa Tidsmodsætningen og derfor ikke foregriber den musikalske Takt, meget mere tilgængelig for fri musikalsk Behandling. Oversættelser af de Gamles Digte i Originalernes Versemaal ere derfor kun Tilnærmelser i meer eller mindre analoge Former; ved de Former, der just beroe paa det antike prosodiske Stofs Særegenhed, i kunstige Chorsange, hos Pindar o. s. v., gjør denne Oversætter-

bestræbelse Vold paa vort Sprog og frembringer en Form, der gjør et høist uklart og næsten uopfatteligt Indtryk, hvor der for de Gamle var et let og naturligt.

(I Afhandlingen selv ere tilføiede nogle speciellere Corollarier, som i dette Udtog forbigaaes. Det er ikke Forfatterens Mening at den her givne Udvikling i alle Partier er ganske ny, men vel at den i sin Heelhed og Sammenhæng er det.)

Professor *David* meddeelte nogle Bemærkninger om Sexualforholdet iblandt Födlerne. Det er nemlig en bekjendt Sag, at der overalt fødes flere Drengene end Piger, men om og hvorvidt bestemte Aarsager, og navnlig Climæet kan tilskrives nogen Indflydelse paa de mandlige Födslers Overvægt, derom ere Meningerne meget deelte. Nogle have antaget, at Climæet slet ikke yttre nogen Indflydelse herpaa, medens Andre have søgt at godtgjøre, at der i de varmere Lande fødes forholdsmæssig flere Piger end i de koldere. Begge disse Meninger anseer Prof. D. ikke vel begrundede, og antager tvertimod, at der i det mere tempererede Europa fødes flere Drengene end i Norden. Sin Paastand støtter han især paa en Sammenligning af Födelisterne for Frankrig fra 1817 til 1836 og for de tre nordiske Riger, Danmark, Norge og Sverrig fra 1816 til 1835; thi medens Sexualforholdet hist var som 1000 : 1063, 9 var det her som 1000 : 1050, 4. Differentsen var altsaa næsten $1\frac{1}{2}$ pr. Ct. Sin Anskuelse finder han ogsaa bekræftet, naar man tager Hensyn til andre Landes Statistik, og navnlig de nyere, mere tilforladelige, Födelistere fra Rusland og fra Italien. Ogsaa gjorde han opmærksom paa, at Overvægten af de mandlige Födslere i en Række af mere sunde Aar er større end i en Række af Aar, i hvilke Sundhedstilstanden har været mindre god — et Phænomen, der synes at bekræfte den første Anskuelses Rigtighed og tildeels at forklare den. Fra 1817 til 1824 var saaledes Mortaliteten i Frankrig ikke ubetydeligt mindre end fra 1825 af indtil Enden af den nævnte Periode, men i det første Tidsafsnit var ogsaa Sexualforholdet noget større end i det sidste. I Danmark døde i Gjennemsnit af 1828 til 1835 aarligen 32,650 Individuer, medens der fra 1816 til 1827 kun aarligen vare døde 23,652. Men dengang forholdt de fødte Piger sig til de fødte Drengene som 1000 : 1060, medens Forholdet i de

mere usunde Aar ikkuns var **1000 : 1055**. Det samme synes ogsaa at fremgaae, naar man sammenligner forskellige Provindser, i hvilke Sundhedstilstanden er forskjellig, med hinanden; og han anførte endeel Iagttagelser, der bekræftede dette. Endelig gjorde han opmærksom paa det langt mindre Sexualforhold i de store Stæder end paa Landet — et Phænomen, som ligeledes tyder hen paa, at Sundhedstilstanden ikke er uden Indflydelse paa Sexualforholdet, thi alene af den store Mængde uægte Födler, som finde Sted i de store Stæder, og blandt hvilke, som bekjendt, der findes et langt mindre Antal Drengene end blandt Födlerne overhovedet, lader dette Phænomen sig neppe forklare. Og i alt Fald er det mindre Sexualforhold iblandt de uægte Födler end blandt Ægtefødte selv et interessant Factum, der ogsaa synes at understøtte den Anskuelse, at Sundhedstilstanden ikke er uden Indflydelse paa Sexualforholdet. Han ansaae det imidlertid endnu langtfra som *beviist*, at Climaet og den bedre Sundhedstilstand har den paapegede Indflydelse, men han troede, at de af ham paaberaabte Data langt bedre understøtte denne Anskuelse end de isolerede Facta, som hidtil ere blevne anførte for de herfra afvigende Synsmåder, bekræftede disse, og haabede ved fortsatte Undersøgelser at komme til et bestemt Resultat.

Til Slutning meddeelte han nogle Bemærkninger om Sexualforholdet blandt Befolkningen i de fleste europæiske Stater, og viste hvorledes dette havde forandret sig i Fredsperioden siden **1815**, samt gjorde opmærksom paa den Indflydelse, som dette har havt paa Næringsforholdene.

I tvende Foredrag, den 22. Januar og den 16 April 1841, meddeelte Geheimelegationsraad *Bröndsted*:

I. en Beretning om den i Sommeren 1812 udførte Udgravning af Phigaleernes store hexastyle Apollonstempel af dorisk Orden paa Bjerget Kotylios i Arkadien, og om dette Foretagendes vigtigste Udbytte, nemlig Opdagelsen af Tempelcellaens hele indvendige Marmorfrise, som nu er i det Britiske Museum i London; og II. en Udsigt over Staden Phigalias og Apollonstemplets Archæologie og Historie.

Udgravningen af dette Tempel, og de dermed forbundne Undersøgelser maae henregnes til de betydeligste Foretagender af denne Art som, i de Aarhundreder vi pleie at kalde den moderne Tid, ere udførte i Grækenland, og da Forfatteren af denne Beretning var tilstæde og tilhjalp Udførelsen fra først til sidst i de 3 Maaneder den medtog, saa er han i Stand til at meddele nøiagtigt Oversyn baade over det Historiske ved denne mærkelige Gravning og over dens Udbytte af antikhellenske Sculpturværker.

Den store Ruin af Phigaléernes, en arkadisk Folkestammes, Apollonstempel i den Egn af dette Folks Gebet som fordem kaldtes *Bassæ*, paa Bjerget Kotylios, omtrent en dansk Miil fra Staden Phigalia (nu Pavlizza), var vel stundom tilforn besøgt af Reisende og korteligen beskrevet, af Dr. Chandler, af Dodwell og Andre, men at der endnu, under de store Steenmasser af den ved et Jordskjælv sammenstyrtede Bygning, indenfor Peristylen (hvis Söilerækker endnu næsten heelt ere forhaanden) skjultes meget fortrinlige Sculpturværker fra den skønneste Tid og af attisk Composition, denne interessante Opdagelse foranlediges først ved de tvende kyndige Architects Baron v. Hallers og Robert Cockerells grundigere Undersøgelse af denne Tempelruin. Idet disse Kunstnere nemlig, strax ved deres første Besög ved Templet i Aaret 1811 og 8 eller 9 Maaneder förend Gravningen kunde udføres, omhyggeligen eftersporede de forskjellige Architecturlemmer af den skjönnne Bygning, fik de, igjennem en Aabning af nedstyrtede Entablementstykker, Öie paa en *Marmorplade*, paa hvilken en Centaur var afbildet i *hautrelief*. Efterat dette Stykke af Tempelfrisen siden, ved Templets Udgravning, var fremdraget, kaldte man i Spög det Halvmenneske, som det forestiller, *Forræderen*, fordi denne Centaur ligesom

havde forraadt den Skat af Konstværker, som Steenmasserne skjulte. Iblandt den store Mængde Centaurgrupper, som Frisens ene Længdeside forestiller, er denne Figur endnu let kjendelig ved en Omstændighed som fortjener at anføres; igjennem hiin nys omtalte Aabning af Steenmasserne havde nemlig en Ræv fundet sin Vei til et beqvemt Leie for sig og sine Unger, just paa denne horizontal liggende Marmorfigur, hvorved den er bleven temmelig meget beskadiget og forkradset af de ubudne Gjæster.

Denne Architecternes Opdagelse af sikkre Kjendetegn paa større Marmorsculptur skjult under Templets Ruiner, blev uopholdelig meddeelt deres Medreisende, og ved denne behagelige Erfaring maatte, som naturligt, det Ønske opstaae, at blive i Stand til, ved et stort og planmæssigt Foretagende at rense den hele skjønne Tempelbygning, og igjen, med behørig Forsigtighed, at drage for Lyset alt Konstværk, som de store nedstyrtede Steenmasser i saa mange Aarhundreder havde skjult.

De hertil fornødne Forberedelser bleve truffe om Vinteren 1811—12 i Athen. Den vanskeligste af alle Betingelser for dette Foretagendes Udførelse, nemlig en betydelig Sum Penge, omtrent 10,000 Spanske Piastre, som Gravningen, Ophold ved Templet og Transport af Alt Fornödent retteligen beregnes at ville koste, forstraktes Selskabet en Tidlang af den engelske Reisende Hr. Lea, som da opholdt sig i Athen. Pachaen af Morea, den da i Tripolizza residerende Vely, (som siden udvikledes i sin Faders, Aly-pacha af Joanina's Oprør og Undergang) maatte, fremfor Alting, vindes og give sin Tilladelse. Denne udvirkedes snildelig af DHr. Gropius og Foster, som for denne Hensigt droge, med fornöden Fuldmagt, og endnu mere fornødne Contanter, til Tripolizza. De i Athen om Vinteren forenede Reisefæller forlode denne Stad om Foraaret, delte sig i adskillige mindre Partier, efter gjensidigen meddeelt Plan, og droge ad forskjellige Veie, Nogle over Salamis og Ægina, Andre over Megara og Isthmen, til „Pelops' store doriske Halvøe" for, efter bestemt Aftale til en vis Tid at samles i den yndige arkadiske Landsbye *Andrizzena*, hvis Beliggenhed, ikkun omtrent een dansk Mil fra Templet, afgav et passende rendez-vous, ligesom denne Landsbyes Folkemængde og Velhavenhed lode formode, at man der bedst kunde finde materiel Hjælp til Anskaffelse af det Fornödne.

I de første Dage af Juli Maaned indtraf efterhaanden fra forskjellige Sider det hele Reiseselskab; fra Tripolizza medbragte Hr. Gropius Pachaens skriftlige Tilladelse og alle, til dennes Afbenyttelse fornødne, Befalinger til de locale Embedsmænd, i sædvanlig tyrkisk Form. Hans Höihed havde, som rimeligt, ladet sig disse officielle Papirer afkjøbe imod en ganske antagelig Sum spanske Dalere; en mindre Sum havde, efter god levantinsk (ikke alene tyrkisk) Sædvane, hans Secretair tilmæglet sig. Dog vare begge Summer den mindst besværlige Deel af Contracten. Værre end disse var det Indfald af Hs. Höihed, at Han selv vilde have Andeel i dette Foretagende, hvorfor han ogsaa havde fremsendt En af sine Tjenere, en Græker ved Navn Vasilachi, som skulde bivaane Gravningen og varetage Hs. Höiheds Interesse. Denne Person, en ubetydelig, aand- og hjerteløs Tyranslave, blev stundom et Selskab, til hvilket han slet ikke passede, besværlig, og ved en Leilighed, som Forfatteren siden vil anføre, kunde han endog letteligen have foraarsaget de her forsamlede Fremmede stor Fortræd og personlig Fare.

Om de Indretninger som et langt Ophold ved en, paa et høit Bjerg og afsides liggende Ruin nu gjorde fornødne, udlod Forfatteren sig omtrent saaledes:

“Vort Hovedformaal udkrævede, at vi Alle maatte blive forenede, og i Tempets nærmeste Omgivelse; thi de tre smaa Landsbyer Sklirü, Tragögi og Gárdizza, som laae Templet nærmest, paa lavere Terrasser af Bjerget, vare dog i for stor Afstand til at vi skulde kunne opholde os i en af dem i den lange Tid Gravningen vilde medtage, og Templet nærmere var aldeles ingen “σπίτι” (Meierihytte) eller andet Huus. Vi havde ikkun et eneste Telt med, og der blev os fölgelig intet andet Valg, end at bygge os selv Hytter, Enhver sin egen, af Græstörv, Grene og Straae. Vi skrede da tröstigen til Værket. Til Held for os manglede det os ikke paa Grene og Qviste, da hele Bjergegnen nærmest ved Templet var skovrig; de fordm, vistnok, hellige Egetræer, eller deres Afkomlinge, bleve tröstigen benyttede. Det syntes os billigt, at “Apollon Hjelperens” (ἑπιούριος) Egelund opoffrede Lidet af sin overflödige Rigdom paa Grene og Löv, for at beskytte mod Regn eller Uveir en liden Hob af Vänner, didkomne for at opfriske Appollon Hjelperens Navn og igjen at fremdrage til Lyset hans Tempels Herligheder. Saaledes fremstod i det næste Par Dage, rundt om den store Ruin, en egen lille Landsby af Lövhytter, hvis beskedne

Lavhed og luftige Lethed stak snurrigen af imod den gamle Tempelbygnings imponerende Storhed, men som desuagtet ydede os Alle, hver i sin Hytte, de Herrer v. Haller og Stackelberg, Linckh, Foster, Gropius, mig, Pachaens Tjener, og bagved vor Række af Hytter vore Betjente i andre deslige, forönsket Læ og ret beqvemt, hver Nat efter Dagens Arbeide vederqvægende Leie. Det eneste Telt vi havde, blev opslaaet i Midten af vore lette Lövhytter, bestemt til Forsamlings- og Spisested med den velbekjendte græske Benævnelse "*Ἐστιάριον*", hvorfor ogsaa passende Steenblokke didbragtes fra Templet, at danne det "gjæstfri Bord" (*τὴν ξενίαν τραπέζαν*) og Sæder omkring det. Et større Rum blev afstukket, med Omhu omgjærdet med Støve og Grene, og bæret med det hæderlige Navn *Musæon*; didhen förtes, som billigt, alle de Amazoner, Heroer og Centaurer, som snart nedstege til os fra Tempelruinen. I nogen Afstand, under en stor og skyggefuld Eeg, indrettedes Kjökkenet, for hvis Forsynelse Tjenerskabet sörgede med roesværdig, skjönt vel ei ganske uegennyttig Omhu.

Fornöden Provision af Bröd, Kjöd og Viin hentedes regelmæssigen, næsten dagligen, paa Æsler eller Muler, fra Andrizzena, og vore Folks Omsighed og gode Opførsel bevirkede snart at Hyrdernes Koner og Piger, fra Omegnen der paa Bjerget, selv bragte os fra deres *Stani* hver Morgen did op "*til Söilerne*" ("*εἰς τοὺς σῶλους*" Tempelruinens sædvanlige Benævnelse iblandt Folket) ypperlig Gede- og Faare-mælk, frisk nykjernet Smör (af Gedemælk), Ost og Aarstidens Frugter. Det omboende Hyrdefolk nærmede sig os först ikkun af Nysgjerrighed og med en vis Sky, men strömmede snart til, for ogsaa at tilvende sig Noget af den Fordeel som Frankernes underlige Bedrivt der oppe ved Söilerne gav dem Udsigt til. Saaledes oplivedes snart vor lille Appollinske Bjergecolonie. Af Arbeidskarle til Gravningen, af hvilke i Begyndelsen ikkun en Snees omtrent vare forhaanden, indfandt sig snart over et Hundrede, ja **120** eller endog, i nogle Uger, **130**; og af deres Fruentimmer, som i Begyndelsen havde været tilbageholdne og frygtsomme, indfandt sig siden ogsaa en stor Mængde, især paa Grækernes Fest- eller Helligdage. Paa saadanne Dage, naar Arbeidet hvilede, foranstaltede vi ofte en Dands, til stor Glæde for vort raske Hyrdefolk, og til ikke mindre Moro for os selv. Til Dandseplads var först et passende Sted uden for Templet indrettet, men siden, da Gravningen var fremskreden og Tempelts hele Cella var bleven ryddelig, opförtes Dandsen i selve Templet. Musikken, som sædvanligen ikkun bestod i en skingrende

Sækkepibe, betalte vi altid med Fornöielse; ogsaa lode vi som oftest give lidt Viin og Sherbet (Limonade). Den store Ruin, med sine mægtige Söiler, atter ligesom paa ny oplivet, stafferet paa alle Sider med saa mange muntre, raske og tildeels meget skjønne Mennesker, tilböd ofte et herligt, jeg kunde næsten sige fortryllende Skue. Et herfra meget forskjelligt, men ligesaa skjönt Syn beredte vi os ofte selv, ved, senere om Aftenen, at antænde et stærkt Blus enten i Tempels Cella eller i dets Pronaos. Det som tilskyndede os hertil var imidlertid meget mere den herlige Effect af den store Ruins Slagskygger, som frembragtes ved den stærke Belysning inden for Peristylen, end noget Hensyn til Nattens Kuld eller overhoved til Veirligets Beskaffenhed; thi det Arkadiske Höilands, især om Sommeren, bestandige og skjønne Himmel blev os stedse gunstig i fulde tre Maaneder vi tilbragte ved Templet; ikkun en eneste Gang i 12 Uger indhylledes Tempelbjerget, en aarle Morgen för Solens Opgang, i en fugtig Taagesky, som dog strax igjen „forsvandt for Dagens Stjernes Magt”. Dette ualmindeligt bestandige Veirligt maatte vi ogsaa tilskrive det Held, at vi Alle, skjönt henbringende hver Nat i hine lette Lövhytter, nöde uafbrudt Sundhed; Ikkun Een af vort Selskab sporede engang et let Anstöd af Feber, hvilket dog snart igjen forsvandt, da han, af Forsigtighed, var draget ned til Andrizza, for der, i nogle faa Dage, at finde en bedre Pleie, end vi, der oppe paa Bjerget, vare i Stand til at yde ham.

En anden, for Os, som alle vore Grækervenner (*φιλέλληνες*), særdeles behagelig Erfaring blev vore arkadiske Arbeidsfolks gode Opførsel og den stedse voxende Tiltroe og Velvillie de viste os. Grækernes sædvanlige Skjödesynd: Pengebegjærighed fraregnet, kunde vi ingenlunde beklage os over disse dygtige Bjerghyrders Adfærd i det Hele. Ikkun en eneste Gang i tre Maaneder opstod der imellem dem og os en alvorlig Misforstaaelse, og selv denne aarsagedes meget mindre ved deres Skyld, end ved Slethed og ubesindig Adfærd af en Person, der paa en Maade hörte til vort Selskab. Hiin ovenfor nævnte Græker nemlig, Pachaens Agent, Hr. Vasilachi, var det Hverv overdraget, hver Aften ved Solens Nedgang at udrede Arbeiderne deres Daglön. Denne Forretning, som vistnok ikke var uden en vis Vanskelighed, havde man just anvist ham af en dobbelt Aarsag, baade for ogsaa at give ham, der kjedede sig ynkeligen og slet ikke begreb vor Glæde over de fra Fortids Nat hver Dag opstigende Marmor-Amazoner og Heroer, Noget at bestille, og især af et Hen-

syn som Klogskab tilraadede. Da nemlig Pachaens egen Deeltagelse i dette Foretagende ikke havde været at undgaae, maatte Hs. Höihed naturligviis fæste større Liid til Indberetningen om de med Gravningen forbundne Udgivter, naar de vigtigste af disse vare gaaede igjennem hans egen Tjeners Hænder. Det kunde nu vistnok stundom hændes, at en eller anden Arbeidskarl, som ikke havde indfundet sig förend ved Middagstid eller vel endog senere paa Dagen, dog om Aftenen sögte at tilvende sig den hele Daglön. For at undgaae Betrag og Trætte i saadan Anledning, havde man vel paa passende Maade indrettet Navnelister og Timesedler; men uagtet denne Forsigtighed, kunde dog let, ved saa stort et Antal, en eller anden Vildelse opstaae, især da visse Navne, f. Ex. Christódulos, Georgáki, Spíros, Nikólaos, ere meget hyppige iblandt den græske Landalmue.

I en saadan Anledning opstod en Aften uhyre Larm. Dagens Arbeide var endt, og nogle af Mændenes Fruentimmer havde, som ofte tilforn, indfundet sig ved Templet med den sædvanlige Musikant. Man dandsede allerede i Templets Pronaos, medens Vasilachi endnu, foran sin Hytte og omgiven af de fleste af Arbeidskarlene, var beskjæftiget med at tildele disse deres Daglön. Een af Hyrderne fordrede, med Ret eller Uret, den hele Daglön, hvilken Uddelegeren standhaftigen afslog ham. Da Karlen med Hidsighed paastod sin formentlige Ret, og de Andre syntes at ville tage hans Parti, har Vasilachi (der overhoved gjerne teede sig hovmodigt, i Fortröstning til sin höie Herres Magt) vistnok behandlet Hyrderne med Hoffart og Haardhed, vel endog slaaet En eller Anden af dem. Opirrede ved saa haanlig Behandling styrtede Nogle af de yngre Mænd op til Templet, reve deres Koner eller Söstre ud af Dandsekredsen med Hidsighed og med de hæftige Ord: "de skulde ikke springe og tee sig lystige dèr, hvor deres Mænd og Brödre behandlede med Uret og Haan." Fast i samme Öieblik var Hr. Vasilachi (paa hvem de andre maaskee vare trængte ind) sprungen tilbage i sin Hytte, havde der grebet sine Pistoler og løb nu med dem, een i hver Haand, omkring som en Rasende. Höist ubesindigen affyrede han den ene af Pistolerne, dog vel ikkun blindt hen i Luften. Dette Skud blev Signalet for almindelig Flugt og Forvirring. Fruentimrene styrtede med Angst og Skrig ud af Templet, Mændene fore iilsomt til alle Sider ned af Bjerget, og da Hr. Vasilachi, som var kommen op, vilde holde Een af disse haandfaste Karle tilbage i Peristylen, blev han slængt imod et Architrav-

stykke med saadan Kraft, at han vænede sig i Lænder og Sider længe derefter. Forvirringen var saa almindelig, at det blev os Andre aldeles umuligt at komme til Orde. En panisk Skræk havde bemægtiget sig alle vore Arkader, og vi stode pludselig ganske alene og saae paa hinanden, uden endnu ret at indsee hvad der var hædet, dér, hvor vi, faa Minuter i Forveien, havde været omgivne af saa mange livlige og glade Mennesker.

Denne Begivenhed aarsagede os Alle ikke blot stor Misfornöielse, men ogsaa velgrundet Frygt for endnu alvorligere Følger; thi Hvo stod os inde for, at den blotte Skræk for Pachaens Navn og Ordre (og andre Forsvarsvaaben havde vi ikke) kunde sikkre os imod fjendtligt Sindelag af saa mange kraftige, modige og til en vis Frihed vante Bjergboere? — Vor Uvillie imod Anstifteren af al den Ulempe yttrede sig derfor snart i vel fortjente Bebreidelser. Vor Frygt for det Værste (man meente endog, at vi kunde være udsatte for Sammenrottelse og natligt Overfald) var dog til Lykke ugrundet. Vel indfandt sig, Dagen efter, meget faa Arbeidere, men den savnede Daglön syntes nok snart mange af de Andre et stort Tab; deres egen sunde Fornuft maatte overbevise dem om at Vi dog egentligen vare aldeles uskyldige i den dem tilföiede Fornærmelse; ogsaa forstode vore græske Tjenere (som vare os meget hengivne) og et Par af Hyrderne selv, som især havde fattet Tillid til os, saa godt at underhandle med de Andre, at den forrige gode Forstaaelse snart igjen var bragt tilveie.

Efterat de store Steenmasser udenfor Peristylen vare skaffede af Veien, kunde vi snart overtude os om, at, med Undtagelse af nogle faa mærkelige Fragmenter af den ydere Metoprække som her bleve fundne, Intet mere var at haabe uden for Söilegangen. Den nu frigjorte Plads nærmest ved denne, kunde nu benyttes til der at henbringe de store, inden for Templets Mure selv sammenstyrtede Bygningslemmer. Efterhaanden, som dette Arbeide fremskred, kom, en efter anden, de Marmorplader tilsyne, af hvilke den hele indvendige, 95 Fod lange, Cellafrise fordem var sammensat, forestillende i to Rækker af haut-reliefs med omtrent 100 Figurer:

- 1, Lapithernes og Kentaureernes Kamp ved Perithoos' Bryllup, og
- 2, de græske, især attiske Heroers Kamp med Amazonerne.

Denne kostelige Frise (siden paa det skjönneste tegnet og kobberstukket i

Baron v. Stackelbergs Værk: "Der Apollotempel zu Bassæ in Arcadien." Rom 1826 in fol.) blev det vigtigste Konst-Udbytte af dette kostbare Foretagende.

Den hele Række af Marmorplader fandtes allernederst og paa selve Tempelgulvets Steenfliser, aldeles skjulte af Entablementets nedstyrtede Bygningslemmer. Denne Omstændighed bestyrker den, ogsaa af andre Grunde sandsynlige Formodning, at Templet ikke ved forsætlig Ödelæggelse af Menneskehænder, men ved et Jordskjælv er bragt i den Tilstand, hvori vi nu finde det. Thi det er ikke tænkeligt, at forsætlig Ödelæggelse ved Menneskehænder skulde have begyndt med at nedkaste alle den indre Frises Marmorplader, förend man endnu havde lagt ödelæggende Haand paa Templets Entablement; hvorimod det meget vel lader sig tænke, at en total Rystelse af selve Bygningen först har lösnet den indre Frises, blot med Bronzespiger og Kramper tilfæstede Marmorplader, og siden nedkastet de fastere sammenholdende Lemmer af Entablementet og Marmorloftet, hvilke saaledes, i Tempelruinen, kom til at ligge överst.

Efter de förste 6 Ugers Arbeide med 100 til 125 Karle var hele Frisen funden og enhver Hovedafdeling af Bygningen: Peristylen, Pronaos, Cellaen selv og Opisthodomien, fuldkommen rensed. Architecterne kunde nu uhindrede fortsætte deres Undersögelser over den skjönne Bygnings Enkeltheder — et Arbeide som den ædle Baron v. Haller især udförte med den störste Flid, og som har beriget vor Kundskab om Hellenernes Bygningskunst med meget mærkelige Resultater.

Det er ikke Forfatterens Hensigt her at udhæve mere af sin Afhandling om Udgravningen og dens Udbytte, men skal endnu tilföie et kort Udtag af sit andet Foredrag om

II. Staden Phigalias og Apollonstemplets Archæologie.

Forfatterens Afhandling over Staden Phigalias og Templets Beliggenhed indeholdt först en topographisk Undersögelse, som sluttede sig til Pausanias VIII. Bogs 39—41 Capitler, det vigtigste Sted, som er forhaanden i den Os endnu levnedede Deel af den græske Literatur, om Staden Phigalias og Folkets Forhold til de omboende Stammer, Arkader og Messenier, i den ældre Tid af Hellenernes Historie. I det 39te Capitels 3die Paragraph siger Pausanias om

Stadens Localitet: "Phigalia ligger paa et ophöiet og afsondret Terrain, og mange Dele af dens Stadmure ere opførte langs med Fjeldskrænter; men naar man er kommen derop, saa er selve Höien, paa hvilken Staden ligger, jævn." Disse Ord ere fuldkommen overeensstemmende med Phænomenerne, naar man befinder sig paa de vidtløftige Ruiner som Landsbyen Pavlizza og dens Marker bedække, henved 2 Timers Ridt vestlig for Bjerget Kotylios og Apollonstemplet ved Bassæ; thi baade Landsbyen Pavlizza og en stor Deel af dens Marker ligge inden for den gamle Stads vidtstrakte Ringmure, som endnu for en Deel ere forhaanden, især paa Stadens sydlige og sydøstlige Side, over de bratte Höider, ved hvis Fod Nedaffloden fremskynder sin bugtede, iilsomme Ström i vestlig Retning. (Et klassisk Sted om denne smukke lille Flod er Pausanias VIII Bogs 41. Cap. § 3.) Mange Levninger af antike Bygninger ere vel ikke forhaanden paa en Grund som i saa mange Aarhundreder har været öde, og siden besaaet og beplantet; imidlertid skjønner Enhver letteligen, at han ved Pavlizza befinder sig paa Ruinerne af en hellensk Stad; i et Par smaa græske Kirker ere antik-doriske Bygningslemmer indmurede, ogsaa indseer Enhver, som er noget bevandret paa græske Stæders Ruiner, det ophöiede Sted hvor Artemis Freiserindens (*Ἀρτέμιδος Σάτειρας*) Tempel, som Pausanias omtaler, fordem laae. I malerisk Henseende ere de Levninger af den gamle Stadmuur, som indtage de bratte Höider imod Nedaffloden, de mærkeligste, og man seer herfra meget tydeligen hele Udstrækningen af det, i den anden messenske Krig, især ved Helten Aristomenes' Bedrifter, navnkundige Ira (*Ἰρα*), som upaatvivleligen er identisk med det kegleformige messenske Bjerg paa Neda's venstre Bred og lige over (sydlig) for Phigalia, hvor nu den lille Landsby *Kakolethri* befinder sig paa en af dette Bjergs lavere Terrasser. At have bestemt lundet Beliggenheden af det messenske Ira, som tilforn var uvis, blev et af de behageligste Resultater som vandtes ved de hyppige Udflugter vort lange Ophold ved Templet anledigede. Den lille Landsby *Kakolethris* Afstand fra Phigalia (Pavlizza) er vel omtrent $\frac{3}{4}$ dansk Miil, formedelst de höie Brinker paa begge Sider af Nedas Dal, men i lige Linie er den meget nærmere. Beliggenheden er romantisk skjön og Beskaffenheden af den Kalksteen, hvoraf Bjerget bestaaer, giver dette en lys, hvidlig Tone, som stikker paafaldende af imod de lavere, skovbedækkede Forgrunde, der nedskraane mod Nedaffloden, og kan vel have foranlediget Benævnelsen *det hvide Bjerg* (*"ὄρος ἄργερον"* Pausan. IV, c. 17, § 6). End-

skjönt faa Ruiner nu ere tilbage, udvise dog adskillige Terrasser af Bjerget tydelige Spor af ældgammel Befæstning, og selv Navnet Kakoletri (af *κακός ὄλεθρος* eller *κακὴ ὄλεθρία*) synes at tyde hen paa en gammel Tradition om dette Bjergs Beboeres uheldige Skjæbne i den fjerne Oldtid.

Den Hjelp som Phigaléerne, ligesom andre arkadiske Folkefærd, havde ydet de betrængte Messenier i disses første Krige imod Lacedæmonierne, aarsagede det Hærtog imod Phigalia, som Pausanias omtaler (VIII, c. 39. § 2). Lacedæmoniernes Erobring af denne arkadiske Stad maa uden Tvivl henregnes til henved Midten af det 7de Aarhundrede før vor Tidsregning og nogle Aar efter Indtagelsen af det Messenske *Ira* (det hvide Bjerg). Efter at de fordrevne Phigaléer igjen, ved en liden Hær Oresthasiers höimodige og rörende Opoffrelse, hvis særegne Omstændigheder Pausanias fortæller paa samme Sted, vare komne i Besiddelse af deres Fædres Stad, synes dette arkadiske Bjergfolk ikke senere at have været fortrængt derfra i de følgende, egentlig historiske Aarhundreder af de Hellenske Stammers politiske Forhold. At Phigaléer ikke skulde have deeltaget i Toget mod Troja, lader sig vel ikke bestemt slutte af Iliad. II, v. 603—614, men de nævnes i det mindste ikke udtrykkeligen iblandt de ni arkadiske Folkefærd som afsendte Stridsmænd paa 60 Skibe, hvilke Agamemnon havde overladt til deres Raadighed.

Dersom det Skrift af *Harmodios fra Lepreon* om Phigaléernes Skikke og Vedtægter, hvilket Athenæos ofte har anført i sin vidtløftige og vigtige Compilation "Deipnosophistæ" (i 4de Bog, i 10de, to Gange i 11te, og igjen i 14de Bog) endnu var forhaanden, da vilde vor Kundskab om dette Arkadiske Stammefolks Historie ikke være saa ufuldstændig og afbrudt, som den nu er det. At dette Bjergfolk, som hverken var begunstiget ved et særdeles frugtbart Land eller ved nogen særegen Industrie, deelte mange andre arkadiske Stammers Tilböielighed (ligesom de Schweizerske Alpers Beboere i vor Tid) til at udvandre og tjene sig noget som soldhvervede Hjelpetropper, derom have vi tilstrækkelig Vidnesbyrd i den græske Historie. Harmodios havde yttret, at Phigaléerne vare "*ἀποδημεῖν ἐθισθέντες*" (ifølge Athenæos X, c. 59, pag. 121 af Schkweighäusers Udgave). Hvorvidt de i Perserkrigene bidroge til den fælleds Fjendes Forjagelse, vide vi ikke nöiagtigen, men i Hellenernes trediveaarige Selvførdærvelsesfeide, sædvanligen kaldet den peloponnesiske Krig, finde vi det ubehagelige Skue, at Arkader, som Leietropper, snart strede under do-

riske Stammers Fahner, snart imod disse, i det ionisk-attiske Forbunds Rækker (see f. Ex. Thucyd. i VIIde Bogs 57de Cap.); og senere udgjorde arkadiske Leietropper næsten Halvdelen af den Hær paa 10,000 Mand, hvis Tog til Asien og Tilbagetog er blevet navnkundigt, meget mere ved eventyrlige Biomstændigheder, og ved det smukke Skrift af Xenophon som vi endnu have heelt, end ved nogen virkelig gavnlig Frugt af dette Foretagende for Arkadien eller det hellenske Moderland overhoved (see herom Xenophons Anabasis i VIte Bog, 2det Cap. § 6 og 10).

Da Spartas Overmagt i Peloponnesen var brudt, især ved de tvende mærkelige Slag ved Leuktra og ved Mantinea (371 og 363 før vor Tidsregning), og et nyt arkadisk Almeenvæsen og Støttepunkt, en Modvægt mod Sparta, var dannet ved Megalopolis' Anlæggelse, som Epaminondas' kloge Politik bevirkede (jævnf. den 7de Bog af Xenophons Hellenica og Pausanias' 8de Bogs 27de Cap. § 1—6), var Phigalia ikke iblandt de arkadiske Stæder, hvis Befolkning udvandrede til Megalopolis (Pausan. l. c. § 3), men hidrog, ligesom mange andre Stæder, til hin arkadiske Hovedstads Forskjønnelse, ved Afstrædelse i det mindste af eet af sine fortrinligste Kunstværker, nemlig den colossale Bronzestatue af Apollon Hjelperen, Hovedfiguren i Templet ved Bassæ (Paus. VIII, 30 Cap. § 2) som upaatvivleligen dør blev erstattet ved en Copie af samme Statue i Marmor. Det er værd at bemærke, at ved Gravningen fandtes, i det Indre af Templet, Fragmenter af to Hænder i Marmor (afbildede i Baron Stackelbergs Værk "der Tempel zu Bassæ", paa den XXXIte Kobberplade) af saa stor Dimension, at disse Brudstykker ikke letteligen kunne have hørt til nogen anden Apollonstatue, end den nysomtalte Marmorcopie af Templets Hovedfigur.

Derpaa gennemgik Forfatteren, især efter Polybios, Pausanias og Athenæos, de senere Perioder af Grækenlands Historie, paa hvilke enten Staden Phigalia, som Localitet og befæstet Stad, eller Folket have havt en Indflydelse, indtil Begge, Stad og Folk, først ved Macedonisk Overmagt i Hellas, og siden ved det achæiske Forbunds Overvægt i Peloponnesens Anliggender, hensank i politisk Ubetydelighed.

Hvad til Slutning meddeltes om Apollonstemplets Opførelse og dette betydelige Foretagendes Anledning, Tidsperiode og Udførelse, sluttede sig til Pausanias' bestemte Yttringer herom i hans Værks VIII. Bogs 41de Cap. § 5, hvor det hedder: "Staden Phigalia er omgivet af Bjerge; til Venstre (ø: nord-

ostlig) af det saakaldte Kotyliske; men til höire (vestlig) udstrækker sig et andet Bjerg, det saa kaldte Elaïske. Det kotyliske Bjerg er omtrent i 40 Stadiers Afstand fra Staden. Paa samme ligger en Landsby som kaldes Βᾶσαι (α: Bjergdybderne) og ved denne Apollons *Hjelperens* Tempel. Endog dets Loft er af Steen(a) og man foretrækker det fremfor alle andre peloponnesiske Templer (blot med Undtagelse af det i Tegea(b) i Henseende til Materialets Skjönhed og Bygningens Harmonie. Tilnavnet *Hjelperen* fik Apollon, fordi han havde ydet dem sin Hjelp i en pestagtig Sygdom, ligesom han hos Athenerne fik Tilnavnet *Ondtforjageren* (Ἀλεξίκακος) fordi han ogsaa havde reddet dem fra Pesten; og det var just til den Tid da Peloponesierne krigede med Athenerne, at han befriede Phigaléerne fra Sygdommen. Beviser herfor ere, dels hine Apollons Tilnavne, som have samme Betydning, dels, at Iktinos, som levede til Perikles' Tid og byggede Athenernes Parthenon, ogsaa var det Phigaléiske Tempels Bygmester. Jeg har allerede sagt (see ovenfor pag. 43) at Apollonsstatuen (det er: Hovedfiguren i Apollonstemplet ved Bassæ) nu er opstillet paa Torvet i Megalopolis."

Pausanias antager altsaa, at den smitsomme Sygdom, fra hvilken Phigalia befriedes, hvorfor denne Stads Indvaanere, af Taknemmelighed imod den frelsende Guddom, lode opføre det store Tempel ved Bassæ, var den samme Pest som rasede i Athen i det 2det Aar af den peloponnesiske Krig, og hvorom vi have den rædsomme Beskrivelse i Thucydides' 2den Bog; og der fremgaaer endvidere af dette Sted tre Ting af Vigtighed for Templets og dets Sculpturs Historie.

-
- (a) Forfatteren læser og interpuncterer nemlig dette Sted saaledes: — — — καὶ ὁ ναὸς τοῦ Ἀπόλλωνος τοῦ Ἐπικουρίου. λίθον καὶ αὐτὸς ὁ ὄρατος (scil. ἐστὶ), ναῶν δὲ &c. og han mener, at det var Pausanias' Hensigt at antyde, at endog *Loftet* (baade i Pronaos, Opisthodomén og i Cellaen selv paa alle Sider af Hypæthren) var af Steen — hvilket Pausanias vel kunde finde værd at bemærke, da mangfoldige af Grækernes Tempelbygninger (ingenlunde blot de archaiske) havde Loftet af Træ; hvorfor ogsaa Pausanias til sin Tid (i det 2det Aarhundrede efter Chr. F.) fandt saa mange forladte Templer med nedstyrtet Loft og Tag (see f. Ex. Pausanias III. c. 22. § 8; VI, c. 25. § 1; og selv i dette samme Capitel VIII. c. 41. § 6).
- (b) Nemlig det store Athene-Aléas Tempel, af ionisk Orden, bygget af Scopas i det 4de Aarhundrede før vor Tidsregning. Pausanias har selv beskrevet det i dennes VIIIde Bogs 45de Cap. § 4.

1) at den herlige Bygning maa være opført *efter* (men rimeligviis *ei længe* efter) Perikles' Dödsaar, **428** för vor Tidsregning, **9** eller **10** Aar efter Fuldendelsen af Parthenon.

2) At et stort Lys opgaaer, ikke alene over Templets egentlige Architectur, men ogsaa over dets decorative Sculptur, fra den historisk sikke Omstændighed, at den attiske Konstner Iktinos var den af Phigaléerne didkaldte Entrepreneur (*ἐργολάβος*) for dette Foretagende. Thi af denne Omstændighed bliver det let begribeligt, hvorledes det er tilgaaet, at store Rækker Forestillinger af attiske Heltes Kamp med Amazoner og Kentaurer (hvilke slet ingen Forbindelse have med et arkadisk Hyrdefolks Traditioner, men derimod ret egentlig have hjemme i Athens Oldsagn) maatte vandre op paa et höit arkadisk Bjerg til et derværende Tempels Prydelse.

3) End ydermere bliver den store Forskjellighed i Stiil og Udförelse, som Frisens forskjellige Figurgrupper udvise, heraf forklarlig, thi Tempelfrisens talrige Marmorplader, med over et hundrede Figurer, ere sikkerligen ikke udförte hverken i Bassæ eller i Phigalia, men Iktinos har ladet dem udföre af *forskjellige* Konstnere i Athen, efter Cartons, eller andre Modeller, som i største Overflödighed vare forhaanden i den konstlige Stad, vel endog i Iktinos' eget Værksted, og han har derpaa ladet dem transportere tilsöes til et Sted paa den triphyliske Kyst ved Nedaflodens Udlöb, hvorfra disse Marmorreliefs siden paa Muulæsler transporteredes opad Bjerget, omtrent paa samme Maade som disse Konstplader, henimod **2240** Aar derefter, i Aaret **1812**, vandrede nedad Bjerget til Buzzi paa Triphylisens Kyst, hvorfra de transporteredes tilsöes först til Zante siden til Malta og endeligen til London, hvor de nu ere opstillede i det Britiske Museum.

Ordbogscommissionen

har i Aaret **1841** holdt **28** Möder, hvori Revisionen af Bogstavet S er fremrykket fra Ordet *Söpas* indtil *Sogneraad*. Commissionen er betænkt paa at indkomme til Selskabet med et Andragende sigtende til Ordbogsarbeidets hurtigere Fremme.

Landmaalingscommissionen.

Stikningen af Generalkortet over Danmark fortsattes og fuldendtes, og dette Kort vil med det første udkomme.

Den meteorologiske Comitee

har i Aarets Løb modtaget Iagttagelser fra Hr. Landphysikus *Thorstenson* i Reikevig, og fra Hr. Bataillonschirurg *Rudolph* paa Jacobshavn i Nordgrønland: fra adskillige andre Stationer er Underretning meddeelt om, at Iagttagelserne fortsættes. De timevise Thermometeriagttagelser, som Comiteen tidligere lod anstille paa Nicolaitaarn, ophørte med Februar 1840, derimod fortsættes de endnu paa Nyholms Hovedvagt. Paa en Station saa nær ved Jorden syntes det ønskeligt, at denne Art Iagttagelser kunne anstilles gennem et længere Tidsrum, og den virksomme Deeltagelse af DHr. Capitainlieutnant af Söetaten, gjorde det muligt for Comiteen at udføre dette Önske. De Iagttagelser over Havets Temperatur, som efter den beröimte Humboldts, Comiteen gennem Hr. Conferentsraad Schumacher meddeelte, Opfordring begyndtes i Slutningen af Sommeren 1838, vare hidtil, af Mangel paa en passende og sikker Localitet, kun blevne anstillede i Badetiden (Juni—September). Da imidlertid disse Iagttagelser havde givet Vandets Middeltemperatur paafaldende höi i Sammenligning med Luftens, syntes det dobbelt ønskeligt at finde et andet Sted, hvor lignende Observationer kunde deels gjøres samtidig til Control, deels fortsættes saavidt muligt gennem hele Aaret. Denne Plan har Comiteen iaar seet sig i Stand til at udføre ved den Interesse, Hr. Capitainlieutnant Krieger, der for Tiden er Næstcommanderende paa Trekroners Batterie, har viist denne Sag; derved ere nemlig disse Observationer blevne optagne blandt de Iagttagelser, der regelmæssigen anstilles paa Batteriet hver tredie Time af Dögnet.

Da Hr. Lector Steenstrup under sit Ophold paa Island havde bragt i Erfaring, at det islandske litterære Selskab havde tilveiebragt en Forening mellem endeel af Öens Præster, til at anstille corresponderende Veiriagttagelser over hele Landet, opfordrede han Comiteen til at understötte denne Selskabets Virksomhed, ved at meddele det de fornödne Thermometre. Comiteen troede saa meget mere at burde gaee ind paa dette Forslag, som Bestemmelsen af Temperaturforholdene paa Island, formedelst Öens Beliggenhed, have meer end almindelig Interesse, og navnlig er af Vigtighed for Bestemmelsen af Isother-

mernes Gang. Den afsendte derfor i Maimaaned **45**, indbyrdes og med Normalthermometret omhyggelig sammenlignede, Qvægsölvthermometre, og i den vedföiede Skrivelse meddeelte den tillige Selskabet sin Mening angaaende Maa-den at opstille og iagttage Instrumentet paa, samt udbad sig regelmæssig tilsendt Afskrift af Iagttagelserne. I sit Svar, der indløb i Slutningen af Aaret, har Selskabet, næst at takke for Tilsendelsen af Instrumenterne, som alle vare modtagne i god Stand, givet Comiteen en Udsigt over Foretagendets Gang, og lovet den forlangte regelmæssige Meddelelse af Observationerne. Ved senere Leilighed havde Comiteen tillige opfordret Selskabet i Almindelighed og Hr. Thorstenson i Særdeleshed til at foranstalte timevise Barometeriagttagelser, da nogle Observationer af denne Art, som Hr. Steenstrup havde anstillet i Reikevig, syntes at antyde en usædvanlig Störrelse af Barometrets daglige Middeloscillation. Hr. Thorstenson, hvis ualmindelige Iver for Iagttagelser, Meteorologien allerede skylder saameget, erklærede sig ogsaa villig til at overtage dette Hverv, naar Comiteen vilde forsyne ham med et passende Instrument. Dette opsendtes endnu i Efteraaret, og ved Skrivelse af **29** October har Hr. Thorstensen underrettet Comiteen om, at han har modtaget det i god Stand og strax begyndt Iagttagelserne dermed.

Udgivelsen af de guineiske Observationer, hvortil de fornödne Midler bevilgedes ved Selskabets Beslutning i Marts **1841**, er i Löbet af Aaret skreden saa vidt frem, at den tabellariske Deel af Arbeidet, indeholdende de originale Iagttagelser, tilligemed Reductionerne for Barometret, samt de daglige Medier af de forskjellige Observationer, var færdig fra Trykkeriet i September. Beregningen af Resultaterne er siden den Tid fortsat og saavidt fremmet, at det Hele vil kunne ventes færdigt i Löbet af **1842**.

Det magnetiske Observatorium.

I Beretningen for foregaaene Aar er det allerede omtalt at Begyndelsen til de nye mere omfattende Indretninger til magnetiske Iagttagelser, som Hs. Majestæt havde befalet tilveiebragte og med kongelig Gavmildhed understøttet, var gjort, idet den polytechniske Lærestalts Observatorium var flyttet op paa Volden, og en anden større Bygning var opført i længere Afstand derfra. Fuldendelsen af denne Bygning, der var bragt under Tag for Vinterens Begyndelse, forsinkedes imidlertid ved denne Sommers ualmindelig ugunstige Veirig

længere, end man havde ventet. Det saakaldte Dornske Leertag, hvormed Bygningen er belagt, maa nemlig, for at kunne opfylde sin Bestemmelse, at afgive en fuldkommen vandtæt og tillige varig Bedækning, fuldendes i meget tørt Veir; og da Erfaringen ved det mindre Huus havde viist de skadelige Følger af, ikke strengt at overholde denne Forholdsregel, troede man denne gang at burde anvende den største Forsigtighed og overlade til Bygmesterens eget Skjønnende, naar det kunde ansees for tilraadeligt, at lægge den sidste Haand paa Arbeidet, Følgen heraf var, at Bygningen først i September 1841 kunde afleveres; men Taget har nu ogsaa i det paafølgende usædvanlig regnfulde Efteraar fuldkomment staaet sin Prøve.

Bygningen, der danner en regulær Ottekant af $19\frac{1}{2}$ Fods Radius, er beliggende i Gyldenlöves Bastion for Enden af Farvegaden, og saasedes orienteret, at dens ene mindste Diameter omtrent falder sammen med den magnetiske Meridian. I Valget af dens Form og Dimensioner lededes man naturligviis fornemmelig af Hensyn til det Öiemed, hvortil den skulde benyttes. Efter Planen skulde nemlig dette Huus, som det egentlige Hovedobservatorium, tjene dels til Bestemmelsen af den absolute Declination, dels til Anstillelsen af de regelmæssige Iagttagelser over Forandringerne i Declinationen, den horizontale Intensitet og, naar det dertil passende Instrument kunde erholdes, ogsaa i Inclinationen. Der maatte altsaa skaffes Plads til at opstille de hertil fornødne Apparater saaledes, at hverken Naalen i Bifilarmagnetometret eller den i Inclinatoriet kunde udöve nogen Virkning paa den absolute Stand af Declinationsnaalen. Tillige ansaaes det for ønskeligst, at alle Iagttagelser kunde anstilles fra samme Punct; foruden at man nemlig ved et saadant Arrangement vilde kunne lade sig nöie med eet Uhr og een Theodolith, vilde det ogsaa derved blive muligt for den samme Iagttager, i korte Intervaller at kunne anstille Observationer med de forskjellige Apparater; Noget der især ved Terminsobservationer bliver af Vigtighed. Alle disse Fordringer syntes lettest at kunne fyldestgjøres, naar Bygningeu fik Formen af en Cirkel eller en Mangekant, hvis Centrum blev det Punkt, hvorfra Iagttagelserne anstilledes, medens de forskjellige Magnetnaale ophængtes ved Omkredsen, og hvis Radius, for at de enkelte Scaladele kunde faae den sædvanlig vedtagne Værdie af $20''$, maatte være omtrent 9 Alen.

Overeensstemmende hermed er nu i Midten af Huset anbragt en Sandsteenspille, der bærer Theodolithen og Scalaerne; ved den nordlige Side er

det egentlige Declinationsapparat ophængt; mellem den vestlige og sydvestlige er Pladsen til Bifilarapparatet, og da dette fordrer en højere Ophængning end de øvrige, er Loftet paa dette Sted hævet i Veiret; paa den østlige Side er Indgangen, og mellem denne og den sydøstlige er ladet Plads til et Inclinatorium. Magnetometret eller det egentlige Declinationsapparat er det samme, som tidligere har været benyttet i det mindre Huus; dette blev, saasnart den større Bygning var afleveret, opstillet paa den bestemte Plads; og derpaa alle de til Bestemmelsen af den absolute Declination fornødne Undersøgelser foretagne, saaledes at de i Novemberterminen anstillede Variationsobservationer kunne betragtes som ligesaamange absolute Bestemmelser af Declinationen, hvis Størrelse efter et Middeltal af dem alle kan ansættes til $17^{\circ} 11' 5''$ Vestlig. Bifilarapparatet er ligeledes saavidt færdigt fra Instrumentmagerens Haand, at det kan ventes at komme i Brug i Løbet af Vinteren.

Saasnart Declinationsapparatet var opstillet i Hovedobservatoriet, begyndte man paa at indrette det mindre Huus, der hidtil var anvendt til Variationsiagttagelser, overensstemmende med det Öjemed, hvortil det skulde benyttes efter den udvidede Plan. Ifølge denne skulde det nemlig tjene deels til Bestemmelsen af den absolute Intensitet, deels til deri at foretage adskillige Forsøg, som ikke kunde gjøres i det større uden at afbryde de regelmæssige Iagttagelser, deels endelig til at anstille corresponderende Observationer, under Forsøgene i Hovedobservatoriet. Det var fornemmelig med Hensyn paa den første Bestemmelse, at adskillige Forandringer ved Apparatets Opstilling vare nødvendige; men disse kunde ikke foretages, förend man ved Fuldendelsen af den større Bygning var forsynet med et Apparat til at anstille de i Mellemtiden muligviis forefaldende Iagttagelser. Da det mindre Huus er kun omtrent 10 Alen langt, og neppe halvt saa bredt, vedblev det nye Stativ, der gjordes saa solid og uafhængigt af Bygningen som muligt, at være anbragt ved den bagerste Væg; men midt for denne ophængtes det nye Magnetometer, udfört omtrent som det ældre, kun at Speilet er midt paa Naalen, og paa begge Sider deraf opførtes udenfor Huset i en passende Afstand Steenpiller til Brug ved Afvigningsforsøgene. Hermed ere nu anstillede de foreløbige Undersøgelser saasom til Bestemmelse af Traadens Torsionsmoment, Apparatets Masses Moment o. s. v. saa at det, der endnu staaer tilbage til Bestemmelsen af den absolute Intensitet, kun er de dertil nødvendige Afvigningsforsøg, hvortil de fornødne Apparater

endnu ikke ere ganske færdige fra Instrumentmageren. Saavel med disse, som med hvad der endnu mangler i Hovedobservatoriet, er imidlertid Arbeidet saa vidt fremmet, at de begge Bygninger ville kunne være fuldkomment ordnede i Løbet af de første Maaneder af 1842. Imidlertid har det, ved Deeltagelse af nogle yngre Mænd, som interessere sig for disse Undersøgelser, været muligt at lægge en Plan til at anstille regelmæssige Iagttagelser over de daglige Forandringer i Declinationen og Intensiteten; og dette i Forening med jevnlige Bestemmelser af den absolute Intensitet vil blive Hovedopgaven for Observatoriets Virksomhed i det kommende Aar.

Prisskrifter og Prisopgaver.

Som et Forsøg til at besvare det i Aaret 1840 udsatte Prisspørgsmaal, angaaende Betydningen og Væsentligheden af Adskillelsen af Stat og Kirke, har Selskabet modtaget to Afhandlinger, hvoraf imidlertid den ene, med det Motto: *veritas odium parit*, syntes saa ubetydelig, at man ei har kunnet tage den i Betragtning. Den anden derimod, med det Motto: *δὲ δὲ αὐτὴν καὶ σαπερ ἔνα ἄνθρωπον ζῆν εἶ*, er meget vel skreven, og vidner om sand videnskabelig Tænkning; men man har dog ei kunnet finde den saa tilfredsstillende, at man kunde tilkjende den Prisen, da Forfatteren ikke tilstrækkeligen har indladt sig paa det egentlige Spørgsmaal, eller har undersøgt dets Hovedpuncter fra alle Sider, og saaledes ikke er gaaet ind paa de Overveielser, som til Opgavens Lösning vare fordrede.

Over Selskabets Opgaver for det Classenske Legat ere to Prisskrifter indkomne.

1) Med Motto: *Mig tykkes den Mand er ei viis, som er begjærende Lov og Priis, for det han ei fuldt gjøre kan, være sig enten Svend eller Mand.* Dette handler om Forvandlingen af den i koldt Vand uopløselige Gummi til en opløselig, der kan træde istedet for den arabiske Gummi. Forfatteren angiver en let Maade at udføre dette, har medsendt Prøver og derhos Vidnesbyrd om Productets Brugbarhed. Skriftet er affattet med ligesaamegen Korthed som Klarhed. Ved Bekjendtgjørelsen af dette Skrift vil det dog være ønskeligt at

nogle Punkter udvikles nöiere til Bedste for Praktikerne. Selskabet tilkjender dette Skrift den udsatte Præmie. Forf. fandtes at være: *C. Knop*, Cand. Pharm.

2) Selskabet havde for en anden af de Classenske Præmier forlangt en Fremstilling om Garveriernes Tilstand i Danmark, ledsaget af en Undersögelse om hvorvidt denne svarer til Nutidens Indsigter og Erfaringer, saavel som over de meest hensigtssvarende Midler til vore Garveriers Forbedring. I denne Anledning har man ikkun modtaget eet Skrift, som vel ikke er forsynet med Motto, men dog med forsegleet Navneseddel.

Forfatteren, der betegner sig som praktisk Garver, tilstaaer selv, i et Afhandlingen ledsagende Brev, at hans Kundskab om Garveriernes Tilstand her i Landet ikkun er indskrænket til en liden Deel deraf; men ytrer det Haab, at han dog kunde meddele Noget, som kunde være nyttigt for vore Garvere. I begge Henseender har han dömt rigtigt. Hans Fremstilling af Garveriernes Tilstand hos os er kun lidet omfattende; men dette oprettes tildeels ved de to foregaaende Afdelinger. I den förste giver han en kort Oversigt over sit Fag, med bestandigt Hensyn paa Tilstanden her; i den anden giver han en paa egen Erfaring grundet Beskrivelse over Fremgangsmaaderne i mangfoldige Garverier næsten i alle Tydsklands Egne. Denne Oversigt kan ikke andet end være lærerig for den danske Garver. Er end den tredie Afdeling, betragtet som en Beskrivelse over Garveriernes Tilstand hos os, at betragte som altfor ufuldstændig, saa fortjener den derimod den Roes, at den indeholder mange vigtige Vink til Forbedringer. Læsningen af dette Skrift vil derfor stifte megen Nytte for de danske Garverier, hvorfor Selskabet tilstaaer ham den udsatte Belønning. Han opfordres derhos til at begjendtgjøre det med et Tillæg om den Fremgangsmaade han nu selv bruger. Forf. fandtes at være: *Nicolay Frants Schwartz*, Sön af Garvermester *H. J. Schwartz* i Assens.

Den matematiske Classe.

At undersøge, hvorvidt den lineære Differentialligning af 2den Orden med to Variable

$$\frac{d^2 y}{dx^2} + y f(x) = 0$$

lader sig fuldstændigen integrere under endelig Form, eller i alt Fald ved Hjælp af Quadraturer; og forsaavidt dette Spørgsmaal ikke tilfredsstillende kan

besvares i sin Heelhed, da at undersøge, hvorvidt de nævnte Reductioner af Ligningen kunne opnaaes for forskjellige specielle og bestemte Classer af Functioner, indsatte for den givne Function $f(x)$, idet man fornemmelig betragter saadanne, som ere interessante under det reent analytiske Synspunkt, eller af Vigtighed med Hensyn til Anvendelserne.

Den physiske Classe.

For at erholde Oplysning om Veirligets Gang, har man i den nyere Tid mere end forhen sammenlignet samtidige Veirforandringer i større eller mindre Dele af Jordkloden, navnlig har *Dove* i den nyere Tid i denne Henseende leveret et fortjenstfuldt Arbeide. Det synes at fremgaae af disse Undersøgelser deels at Aarenes og Aarstidernes Veircharacterer har en temmelig betydelig Udstrækning, deels at der, naar Undersøgelsen udstrækkes endnu videre i Rummet, viser sig Bælter af forskjellig ja endog modsat Character. Uagtet Opmærksomheden nu er henvendt paa denne Gjenstand og Meteorologerne ville føle sig opfordrede til at forfølge den videre, ønsker dog Selskabet at bidrage Sit til at paaskynde denne Undersøgelse, og udsætter derfor sin Præmie for en paa Iagttagelser fra en ikke for kort Aarrække grundet, let overskuelig, Sammenligning, saavel mellem Europas og Nordamerikas Veirforhold, som mellem det nordlige, mellemste og sydlige Europas.

Den philosophiske Classe.

Da i enhver Philosophie, som uddanner sig, Metaphysiken synes at maatte udgjøre det Grundlag, hvorpaa der i alle sammes øvrige Dele skal bygges, saa maa ogsaa dens Metaphysik kunne prøves derved, at det, naar der saaledes overalt i den øvrige Philosophie gaaes tilbage til Metaphysiken, kommer til at vise sig, om denne nu virkelig frembyder et i alle Henseender tilstrækkeligt Grundlag, eller om man tvertimod maa blive vaer, at man i visse Dele af hele Philosophien finder sig forladt af sin Metaphysik. Idet Selskabet ønsker vor Tids Metaphysik saaledes prøvet med Hensyn til Ethiken, fremsætter det følgende Priisspørgsmaal:

At underkaste den i vor Tid uddannede Metaphysik en Kritik med Hensyn til det Spørgsmaal, om den frembyder et noksom tilfredstillende Grundlag for Ethikens Fordringer.

Den historiske Classe.

Vel ere Meningerne om, hvorvidt Danmarks forskjellige Landskaber, før de bleve beboede, have været bevoxede med Skov, temmelig deelte, men Alle ere dog enige om, at tykke Skove til den Tid have bedækket den større Deel af vort Fædrelands Overflade. Samtidig med Landets Bebyggelse begyndte Skovenes Udrøddelse, og jo tættere Befolkningen blev, jo mere et udvidet Agerbrug gjordes fornødent til dens Underholdning, desto mere indskrænkedes Skovenes Udstrækning. I Forbindelse med denne Trang til en Udvidelse af Agerlandet hidrog den Ligegyldighed for Skovenes Bevarelse, som i ældre Tider vist saavel fra Regjeringens, som fra Folkets Side, overmaade Meget til deres Ödelæggelse. Vore Skoves Historie staaer saaledes i nøie Forbindelse med Landets Bebyggelseshistorie og med vore Fædres Anskuelse om Skoveiendoms Nytte. Men Skovenes Beliggenhed og Udstrækning udöve derhos en saa virksom Indflydelse paa de enkelte Egenes Clima og Frugtbarhed, at de i denne Henseende foregaaede Forandringer ikke kunde blive uden mærkelige Følger for Landets Opdyrkelse og dets Production. De betinge desuden væsentligen Landets Udseende og de locale Forhold, hvoraf atter en rigtig Opfattelse af de Begivenheder, som der har tildraget sig, ofte er afhængig. En Udsigt over de Forandringer, som i den nyere Tid ere foregaaede i Skovarealets Grændser og Omfang vil endelig ogsaa i cameralistisk Henseende være af Interesse. Dette Emne fortjener altsaa, fra flere Sider betragtet, Historieforskernes Opmærksomhed. Men vor Kundskab om denne Gjenstand er meget ufuldstændig, og maa vistnok, hvad den ældre Tid angaaer, fremdeles blive det. Spørgsmaalet om Danmarks Skoves Beliggenhed og Udstrækning i den forhistoriske Tid kan naturligviis ikke ventes besvaret i vore historiske Kildeskrifter, og for en lang Aarrække af den historiske Tid selv ville Efterretningerne findes meget mangelfulde. Men de Vink og Bemærkninger, man endnu kan samle om de til den Tid meget betydelige Levninger af hine Urskove, ville uden Tvivl dog kunne tjene til at stadfæste eller berigtige de Formodninger om deres

tidligere Udstrækning, som Landets Natur, Stednavne eller gamle Sagn have givet Anledning til, og de ville formodentligt ved omhyggelig Sammenstilling og Prøvelse, endog hvor de ere meest ufuldstændige, kunne angive de *vigtigste* Forandringer, der ere foregaaede i den historiske Tid. Jo mere man nærmer sig de nyere Tider, desto fuldstændigere ville de hidhörende Efterretninger blive. Endeel Materialier til dette Emnes Behandling findes adspredte i forskjellige Stedsbeskrivelser; men mange ere endnu slet ikke benyttede. Ingensteds findes en samlet Udsigt derover. Selskabet önsker at fremkalde en saadan, og fremsætter derfor följende Priisopgave:

At samle, prøve og bearbejde de Data og Efterretninger, som haves til Kundskab om Danmarks Skoves Beliggenhed og Udstrækning, saaledes, at man derved faaer en, saavidt muligt, fuldstændig Udsigt over de vigtigste Forandringer, der ere foregaaede i denne Henseende, fra de ældste Tider indtil nærværende Aarhundredes Begyndelse.

For det Thotske Legat.

(Præmien 100 Rbd.)

At undersøge og fremstille de Love, hvorefter Metallegeringernes fysiske Egenskaber ere afhængige af deres Sammensætning.

For det Classenske Legat.

(Præmien 100 Rbd.)

Da den Mening er almindelig udbredt, at de forskjellige i Handelen forekommende Saltarter spille en forskjellig Rolle med Hensyn til de dermed saltede Fiskes Conservation og övrige Egenskaber, önsker Selskabet at forandlede en nöiagtig Undersögelse af denne Gjenstand, og fremsætter följende Priisopgave:

“At samle og kritisk at bedömmе Erfaringerne over den Indvirkning, som forskjellige Arter af Kogsalt udöve paa de Fiske, der skulle opbevares ved Hjælp af Salt; at undersøge paa hvilke Egenskaber hos de forskjellige Saltarter disse Virkninger beroe, og at vise, hvilke af de hos os i Handelen forekommende Saltarter

ere de bedste til Fiskesaltningen, og hvorledes man kan give de andre Saltarter de forlangte Egenskaber.”

Da Törven dagligen faaer en större Vigtighed som Brændmaterial, og Selskabets for nogle Aar udsatte Priisspörqgsmaal ikke blev besvaret, önsker man paany at henlede Opmærksomheden paa denne Gjenstand, og fremsætter fölgende tvende Opgaver, der hver vil blive belönned med 100 Rbd., naar Besvarelsen findes fyldestgjörende.

1. Hvilke ere Producterne af Törvens törre Destillation og Forkulning?

Da dette er et theoretisk Spörqgsmaal, önsker man at Forfatteren vil söge at fremstille de forskjellige Stoffer saa rene som muligt, og sammenligne dem med de analoge Producter af Træets og Steenkullenes törre Destillation. Pröver af Producterne maa ledsage Afhandlingen.

2. En nöiagtig Beskrivelse af de i Danmarks forskjellige Dele anvendte Metoder til Törvens Forkulning, saavelsom en indbyrdes Sammenligning af Producternes Mængde, Beskaffenhed og Omkostninger.

Besvarelserne af Spörqgsmaalene, forsaavidt de ikke angaae vore fædrelandske Sager, kunne 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 de danske Stater boende Medlemmer deeltage ikke i Priisæskningen. Belöningen for den fyldestgjörende Besvarelse af et af de fremsatte Spörqgsmaal, for hvilken ingen anden Priis er nævnt, er Selskabets Guldmedaille, af 50 danske Dukaters Værdie.

Prisskrifterne indsendes inden Udgangen af August 1843 til Selskabets Secretair, Conferentsraad og Professor *H. C. Örsted*, Commandeur af Dannebrogen og Dannebrogsmænd.

1836-79.
Obituarie
 30.3.80.



