

Oversigt

over

det Kongelige Danske Videnskabernes Selskabs Forhandlinger

og

dets Medlemmers Arbejder

i Aaret 1838.

Af

Etatsraad og Professor *H. C. Ørsted.*

Commandeur af Dannebrog og Dannebrogsmænd, Selskabets Secretair.

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

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

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

Hs. *Kongelige Höihed*, hvem dette Önske Dagen efter overbragtes ved en Deputation, behagede naadigst at modtage Valget.

Hs. *Kongelige Höihed* imødekom Selskabets Önske, at hædre dets afdöde Præses paa en værdig Maade, ved at foreslaae at Selskabet skulde lade holde en Tale over den Afdöde, og lade slaae en Medaille til hans Minde, hvilket Selskabet besluttede. Talen holdtes den 28de April i Universitetets Höitidssal; og Festen forskjönnedes ved en Cantate, digtet af Herr Professor *Hauch*, og componeret af Herr Professor og Ridder *Weise*. Musikken nd-

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

Hvad Tilveiebringelsen af en Medaille over den Afdöde angik, be-
 tragtede 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-
 daillen, hvis Udförelse er bleven noget opholdt ved et Uheld, kan nu meget
 snart udgives.

Den matematiske 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 Undersøgelser 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 af
 ligesaa høi eller høiere Grad end dens Nævner, istedetfor som sædvanlig først
 at opløse 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 bekendte 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 physiske Classe.

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

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, udrørt til en vellingagtig Masse med Acetone, udskiller sig et krystallinsk Legeme, først af brun 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 Sammensætning 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, saltsyre rigt 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 Gnisten 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 guulffarvede 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 rig 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 harpixagtig, 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 Bølgernes udvortes Form. Saadanne Lag dannes endnu ved vore Kyster og Låmstenen 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 lagttagelse 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 skjælnes 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 *Anrom* og ved Nissumfjorden beviser, 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 Fædriktv uskikket Land, hvorved de altsaa bleve nødsagede til Udvandring. Tilsidst gjør Forfatteren opmærksom paa at denne 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 1838 indkommet tvende Afhandlinger under den fælleds Titel *Blik paa Brasiliens Dyreverden før 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 Kvarts, enten omstrøede i Massen uden Orden, eller samlede til meer eller mindre regelmæssige Lag. Kvartsen 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 *Tapanhoacanga* (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 Jernstenbjergene af Urdannelsen fremtræde, og bestaaer i et Jernconglomerat sammensat af Qvarts og af andre af Egnens Bjergarter fornemmelig af Jernsteendannelse, som Jernglans, 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 udenfor Hulerne. De ere nemlig blevne meer eller mindre gennemtrængte af Kalk, hvilken ofte binder Lerets løse Dele til en fast sammenhængende Masse. De indeholde langt talrigere Brudstykker af Kalksteen og endelig ere de gennemtrængte af en stor Mængde Salpeter, hvis Oprindelse Forfatteren søger at oplyse. Som oftest er Jordlaget bedækket med en Skorpe af Stalagmit, hvorefter i Forfatterens Afhandling om Macquiné 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 opnaer 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 tilrundede 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 Höiland 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 bekjendt Art. Talrigere ere derimod Arterne af Slægterne *Echimy*s og *Mus*; af den første har Forfatteren fundet 4 Arter, som alle synes ubeskrevne; den almindeligste af disse kaldes *Echimy*s *sulcidens*. Af Rotteslægten forekomme 5 Arter, af hvilke den ene synes identisk med den europæiske Housmuus; 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 Høiland, de tilhøre det sammenhængende Belte af Urskov, som beklæder Brasiliens Kystkjæder. Af Myrebjørnene derimod findes de begge større Arter *Myrmecophaga jubata* og *M. Tamandua* i Huledistricterne. Med Hensyn paa de af Zoologerne antagne Arter af Beltedyrlæs gjøres adskillige kritiske Bemærkninger. Det Antal af Arter, som leve i hine Egne, sættes til 5, af hvilke *Dasy*pus *Gigas* og *D. tricinctus* ere yderst sjeldne; temmelig almindelige ere derimod *D. gymnurus* og *D. gilvipes*; overmaade hyppigt forekommer en *Dasy*pus Art, som først blev anseet for *D. longicaudus Princ. 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 Uovereensstemmelse 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 Overkjæven og tre saadanne i Underkjæven, hvorimod Kindtænderne ere meget store, sammentrykkede efter Længden af Kjæven, og deres Gjennemsnitsflade 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 Dannelse af Aagbuen. Tænderne ere af Omrids som hos Kåpivoren, men enkelte af Bygning. Denne Slægtsform har faaet Navnet *HORLORHORUS*, Arten kaldes *euphractus*; dens Længde fra Snudespiden til Haleroden har været 6 Fod. Endelig slutter denne Familie med en Slægt, som efter de faa fundne Stykker at dømme, danner en endnu fuldkommere 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 forskellige Slægtsformer. Det ene Slags af disse er i Afhandlingen om Macquviné-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 Tyggesflader faaer Navn af *COELODON*. Det andet Slags Levninger tilhører Slægten *Megalonyx*, og maa henregnes til tre forskellige Arter, alle forskellige fra den tidligere bekjendte 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 Sviin. 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 Dannelselse, 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 sikke 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, tælet flere Slægter paa Brasiliens indre Höiland end i nærværende. Foruden tvende Hjortearter, begge forskellige fra de nulevende, opholdt sig i hien Tidsperiode i disse Egne en Antilope-Art, som allerede er bekjendt af Forfatterens Beskrivelse af Macquviné-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 Grundé, som han anfører, mest tilbøielig til at antage det sidste, hvorefter Slægten *Auchenia* vil have

havt en større Udbredning i hien 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 utilgjængeligste 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 Hjorteslægten, men afvige 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 *tykkhudede 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 hien 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. Iblant 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 Höiland 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 Egernslægten, har iblandt hine ingen Repræsentant. Kun en eneste Art henhører til en forsvunden Slægtsform, men Mangel paa karakteristiske Stykker hindrer dens fuldkomne Bestemmelse. Iblant 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 omhyggeligste 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 förend 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 östlige 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 Steenuaabens 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 Kæmpehöi 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 tilbageliggende; 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 Legemshöide af Middelstörrelsen. Af disse Characterer har Prof. *E.* troet at kunne slutte, at hine Skandinaviens ældste Indbyggere ikke have hört 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 Kæmpehöi paa Möen, tæt ved hiin förstomtalte, og af samme Bygningsmaade, fundne 4 Hoveder, der betydeligen afvige fra alle de övrige, saa at Undersögelsen nu viser sig langt vanskeligere end den fra först af syntes. Disse Hoveder ere ingeniunde 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 foreløbigen 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 Æie, 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 Ønske; 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 slyngformigen 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 Geheimarchivarius *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 for dum almindelige Skrifte tegn, 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 fornøden Kundskab om vore ældste Skrifte tegn, *Rumerne*, hvis Alder og Oprindelse man i mere end tre Aarhundreder har søgt at drøfte, uden at kunne blive enig om det Hovedpunkt: om Rumerne 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 Middealderen 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 Grayminder, 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 Kjendsgjærninger, 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 uudforskkelig 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 Literatorer 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 Udgiveren 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 Födsel. Slige Urime-ligheder maatte snart lede til Bekræftelsen af den gamle Sætning, at Yderlig-hederne gjerne komme til at berøre hinanden. Sindigere svenske Runegrandskere, især *Olaus Celsius* og *Nils Brocman*, indsaac snart det vrangte og latterlige i hine Forklaringer, hvis fuldkomne Grundlöshed 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 fuldkommen 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 berönte 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*, *Brynjulfen* 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 bleve 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 Öer 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 *Ulfilas* (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 forvekslede 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 Nöiagtighed 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 Runerarter 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 bekjendte 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 Bröndsted 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 Nöd 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 Leilighed, 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 Dechiffringen 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 indhugge, 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 Kobbertavle, 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 Veirligets 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 Oslof) var gift med Ermenred, der og kunde kaldes *Erincred*, fordreven Prinds af Kent, Søn af dets Konge Edelbald, en af de saakaldte Eskinger, Rigets ældgamle jyske Fyrstestamme, og tillige dets rette Arving. Heraf fremlyste tillige den for Runelitteraturen i det Hele yderst vigtige Kjendsgjærning, 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 forskjellige 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 Bogstavrække 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 Tryggevælde, Tirsted, Glavendrup, Glimminge, Rønninge, Avinslöv, Flemlöse, Eegaa, Horn, Vedelby, Katterup, Næraa, Snoldelöv, Hjermind Stenen fra *Runchöj*, 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, Bronzevaaben, Guldringe, Beenkamme m. m. Hertil komme de övrige 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 Jordhöj, 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 forarbeidede 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 höist mærkværdige Grupper af Indskrifter i en ældgammel saakaldet Jættestue ved Ullerup i Thy, forhen bedækket af en stor Jordhöj, indtil Stedets Eier i sidstafvigte Foraar aabnede den, for i den at ville anlægge en Teglovn. Mindesmærket er nu blevet afkjöbt Eieren, og bliver fremdeles fredet, efter Regjeringens 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 övrige literære Verden, til for nogle Aar siden da den först 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 Høire) 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 dechiffere forskjellige korte Rune-Indskrifter paa en kuffisk Sölv-Mynt (efter Lindbergs Læsning fra Aaret 845 efter Christi Födsel) formodentlig slaaet 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 tydske, 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 udgjøre en Blanding af nordiske og angelsaxiske Runer.

Af det om Runamoindskriften allerede publicerede er det bekjendt, at den for en stor Deel bestaaer 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 hidindtil 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 *Werlauff*, som gave dem Navn af *vertikale Runer*. Adskillige Indskrifter af den mere sammensatte Art var i Midten af det 18de Aarhundrede opdagede og dechiffrede 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 Runamoindskriften, 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 ukjærkommen for de videnskabelig dannede Læsere, som interessere sig for Runamøndskriften, men som ellers ikke, efter deres Studiers Retning og Beskaffenhed, have kunnet gjøre sig nøje bekjendte med de mange ældre til Runeliteraturen hørende Værker. Overhoved maa det vel antages for afgjort, at det neppe kan være ligegyldigt for Videnskabsmanden at vide, hvorlænge 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 Fuldførelse 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 Mindestøtter, 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 udgjör 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 theologiae *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 Dögnet, og har begyndt en Række af Iagttagelser over Havets Temperatur.

Prüisopgaver.

Den mathematiske 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 önsker 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 Iagttagelser 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 physiologiæ 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 Betydenhed og Indflydelse have knyttet deres Lærdomme ganske til et dem eiendommeligt System af Betegnelser, andre endelig heri have holdt en vis Middevei, 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 Tempelriddernes 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 damnatæ 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 gaar over i Viingjæringen. Selskabet forlanger nu en paa Forsøg og Beregning støttet Sammenligning imellem Tillavningen af Brændevin af Kartoffelstivelse, og den hvortil man benytter Kartoflerne 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 Kartoflerne.

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 Undersøgelse. Selskabet udsætter derfor med en Præmie af 100 Rbd. S. M. følgende Opgave:

At underkaste den törre 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 Campechetræet 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. Premien 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 forseglet Seddel, der indeholder Forfatterens Navn, Stand og Boepæl, og som bærer samme Motto. Selskabets i de danske Stater boende Medlemmer deeltage ikke i Priisæskningen. Belønningen for den fyldestgjørende Besvarelse af et af de fremsatte Spørgsmaal, for hvilken ingen Priis er nævnt, er Selskabets Guldmedaille, af 50 danske Ducaters Værdi.

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

