

Résumé des observations météorologiques faites dans l'étendu de l'empire Russe etc. par A. T. Kupfer. I cahier. St. Petersbourg. 1846. 4.

Flora Batava. 152 & 153.

---

## Mödet den 17<sup>de</sup> November.

---

Professorerne *Forchhammer* og *Steenstrup* meddelte Fölgende:

Selskabet har ifjor bevillet en aarlig Sum af 300 Rbdlr. i tre Aar til en geologisk-antiquarisk Undersögelse af Omegnen af Leire, der skulde udföres af Dhrr. Prof. *Forchhammer*, *Steenstrup* og Inspecteur *Worsaae*. Commissionen har benyttet afvigte Sommer, saavidt Medlemmernes övrige Foretninger og det ugunstige Veir tillod, for at bestemme denne Egns geognostiske Forhold, og har nu af dets Medlemmer Prof. *Forchhammer* og *Steenstrup* modtaget to særskilte, hinanden supplerende, Beretninger, hvoraf den förste, affattet af Prof. *Forchhammer*, indbefatter de almindelige geognostiske Forhold, og den anden, affattet af Professor *Steenstrup*, de sig dertil knyttende zoologiske Forhold.

Naar man fra Roeskilde gaaer imod Holbek hæver Landet sig bölgeformigen henimod Byen Svogerslev, der ligger paa en lille, forholdsviis temmelig höi Slette. Herfra synker det igjen bölgeformigen til de brede, og temmelig dybe Dale, der danne Leiet for de forskjellige Grene af Leire- og Kornerup-Aa, indtil Landeveien noget östlig for Lindenborg-Kroe naaer en af de mange Vige, hvormed Isefjorden selv i vor Tid skjærer sig dybt ind i Landet. Til venstre ligger et höit, meget bakket og gjennemskaaret Land, som faaer et endnu mere skarpt og characteristiskt Udseende ved de utallige Gravhöie, der krone hvert fremragende Partie af Bakkeströget, og danne en af de meest paa-faldende Egne i Sjælland. Dette höie Bakkepartie er Omegnen af Leire, og naar man fra denne Bye, der ligger lige ved Bredden

af Leireaa, gaaer ind i Bakkestrøget selv, finder man paa et temmelig høit Land en Mængde skarpttegnede og bratte Bakker, adskilte fra hinanden ved Dale, der snoc sig i underlige Vindinger omkring Höiderne. En af disse Dale er den saakaldte Herthadal, hvis dybeste Deel er udfyldt med et par Smaasöer. Fra de höiere Bakker overseer man den hele Egn, der sænker sig imod Syd til en stor Slette, imod Nord derimod til et meget vexlende Land, hvis Dale, Enge og Törvmoser umiddeldart slutte sig til Isefjordens utallige Forgreninger, og hvis höiere Dele og Bakker gjengive Fjordens mange Öer. To Aaer gennemskjære denne Egn, Leireaa og Kornerupaa, og tæt Syd for Byen Leire nærme disse to Aaer sig hinanden, saaledes at de ikkun adskilles ved en lav Engstrækning af maaskee hundrede Alens Brede. Kunsten har her forandret de naturlige Forhold og begge Aaer ere her forenede for at adskilles igjen, hvorpaa hver særskilt söger sin Vei til Fjorden. Deels er denne Forandring foregaaet i en senere Tid for at aflede den störste Vandmængde, der efter sit naturlige Löb vilde flyde igjennem Leireaa, til Kornerup-Aa og forsyne de ved samme liggende Möller og andre Værker med Vand, deels er den maaskee foretaget i en ældre Tid, og for at opnaae ganske andre Öiemed, men Kunsten har ikkun tilbageført en Tilstand, som i en enduu langt ældre Periode var aldeles naturlig. Aaleiet er i begge Aaer paa de fleste Steder meget bredt, og det Vand de nu före aldeles utilstrækkeligt til at fylde Dalen, ja, hvis Regnmængden var 10 Gange større end den for nærværende Tid er i Danmark, vilde Oplandet ikke kunne tilföre en Vandmængde, der svarer til Dalenes Brede og nuværende Niveauforhold. Kornerup-Aa har i sit Löb flere temmelig store Söer, men denne Tilstand, der nogenlunde svarer til det gamle Forhold, er ligeledes kunstigen tilveiebragt ved Dæmninger, der stemme Vandet op for at benytte det ved Möllerne.

Jordbunden er i den her beskrevne Egn udenfor Flodleiene, i Dybden overalt Rullesteens Leer, som ogsaa paa mange Steder danner Overfladen, men i Almindelighed dækker et meer eller mindre mægtigt Lag af Rullesteenssand denne dybere Jordbund, og Bakkerne bestaae med faa Undtagelser af Rullesteenssand. I

Nærheden af Byerne, især Kirkebyerne, er dette Rullesteenssand ganske sort og overordentlig rigt paa Humus, som f. Ex. ved Svogerslev, Kornerup og omkring Leire, medens de Byer der ligge paa Leer, som f. Ex. Kattinge, ikke vise denne Eiendommelighed, der uden Tvivl hidrører fra den længere eller kortere Tid Jorden har været under Dyrkning, og ved Gjødning har faaet et regelmæssigt Tilskud af organisk Stof. Saaledes vil sandsynligviis Jordskorpens Farve være et vigtig Hjælpemiddel til at bedømme Byernes Alder. Paa den anden Side lærer denne Betragtning, at vore Forfædre i en ældre Tid ikkun dyrkede Sandjorden, og at Leerjorden som nu med Rette ansees for den frugtbarste, først i en senere Tid er kommen under Kultur, ligesom det er bekjendt, at man ikkun i den allerseneste Tid ved forbedrede Agerdykningsredskaber har været istand til at bringe dens hele plantenaerende Kraft til Virksomhed. Da Leerjorden neppe vil kunne dyrkes uden Jernredskaber bliver man fristet til at sætte den Tid, da Sandjorden udelukkende blev dyrket i en Periode da Jernet var ubekjendt, eller dets Anvendelse ikkun lidet udbredt, og da den lette Sandjord kan bearbejdes med Træ, har det sandsynligviis været det Materiale som er bleven benyttet dertil.

Anvende vi Jordens Farve som Kjendetegn paa Dyrkningens Alder, saa er Leire en af de Byer, der har den ældste Kultur af Jordbunden, thi Markerne omkring Byen udmærke sig ved en overordentlig mørk Farve. Jeg maa dog herved bemærke, at vi have iagttaget en Mark i Nærheden af denne Bye, hvis sorte Farve ikke alene hidrører fra indblandet Humus, men, som man allerede ved en overfladig Betragtning finder, tillige hidrører fra en Mængde Stykker Trækul i Jorden. Da nu virkelig Trækul, med velvedligeholdt Træstructur, ikkun kan dannes af Træet ved en Forkulning eller ufuldkommen Forbrænding, og ingen anden chemisk Indvirkning kan frembringe det, saa maa det hidrøre fra Brand. Man finder slige Kulstykker meget hyppigen paa Steder, hvor der tidligere har været Kulmiler, men det er meget usandsynligt, at disse Kulstykker ved Leire hidrøre fra en saadan Kulmile, hvis aldrig store Omkreds man endnu længe efter kan opdage ved Begrændsningen af den sorte Farve, medens disse ere udbredte over en ikke ringe Deel

af Marken. De hidrøre altsaa sandsynligviis fra Ildsvaade af Bygninger, og da Trækul høre til de meest uforstyrrelige Stoffer, der i Aartusinder uforandrede kunne ligge i Jorden, er der fra den Side intet til Hinder for at antage at de kunne hidrøre fra Forstyrrelsen af det gamle Leires Træbygninger.

Undersøger man de lavere, nærmere ved Fjorden beliggende Strækninger nøiere, hvortil Gröfterne paa mange Steder give Anledning, saa finder man, at Törvemassen i Almindelighed hviler paa en Jordbund, der er fuld af Strandkaller. Disse Muslinger ligge sædvanligt i en feed steenfri Leerbund, men der er ikke faa Steder hvor man finder dem blandede med Sand og Smaastene. Hvor dybt det muslingførende Lag naaer er ikke afgjort, og rimeligviis har det paa forskjellige Steder en meget forskjellig Tykkelse. Phænomenet er saa almindeligt, at man ikke kan tænke paa at forklare det ved en tilfældig Tilførelse af Skallerne, og medens man kunde antage, at en usædvanlig høi, forbigaaende Vandstand, forenet med Storm og høi Bølgegang, kunde have skyllet Sand, Smaastene og Muslinger langt ind paa Lavningerne i Nærheden af Fjorden, bliver denne Forklaringsmaade uantagelig med Hensyn til de Skaller, som ere nedlagte i fiint Leer. Det følger nemlig allerede af physiske Grundsætninger, at Leer ikkun kan afsættes i fuldkomment roligt Vand, og alle Erfaringer ved vore Kyster bekræfte, at Havet ikkun afsætter Leret, hvor der ingen Bølgebevægelse finder Sted, altsaa enten i Fjorde og bag ved Öekjeder, eller i et saa dybt Hav, at Bølgebevægelsen ikke naaer derved. Havet maa altsaa tidligere have fyldt alle disse Dale og Engstrækninger, og det bliver da derfor at afgjøre, om Söen i en tidligere Tid ved uforandret Niveau kan have staaet paa de Steder, hvor vi nu finde Strandkaller, i hvilket Tilfælde alle disse Törvemoser med Strandkaller maa betragtes som en Lagdannelse, der er adskilt fra den egentlige Fjord ved en af Havet opkastet Sandrevle. Et fuldstændigt meget nøiagtigt Nivellement af disse Dale, og navnlig de Steder hvor Skallerne nu findes, vilde kunne afgjøre dette Spørgsmaal, men da vi ikke have seet os istand til at udføre det, have vi maattet nøies med at skjønne Höiderne og det Skjön har ført os til dette Resultat,

at mange af disse Muslinglag ligge betydeligen *over* Fjordens nuværende Niveau. Desuden maatte man, hvis Dalenes Törvemoser vare en Lagundannelse, ved deres Munding kunne finde Spor af den Sandrevle, der har foranlediget Udelukkelsen af Sövan-det og Forvandlingen af Fjorden til en Ferskvandsö og Törve-mose, men slige Revler have vi intet Sted iagttaget ved disse Dale, medens vi saae en saadan Revle paa Jægerspriishalvöen i Nærheden af Kjöholmen, hvor den virkelig har foranlediget Dan-nelsen af en Törvmose. Forvandlingen af de tidligere Fjordarme til Ferskvandsöer og Törvemoser skyldes altsaa en Niveauforandring og, at den bestaaer i en Hævning af Landet følger af dens Sam-menhæng med Hævningerne i Jylland og hele Skandinavien, som er et af de bedst beviste geognostiske Phænomener. Ved denne langsomme Hævning har Landets Udseende i denne Deel af Sjæl-land væsentligen forandret sig, og det Kort som er fremlagt i Sel-skabet, og som jeg haaber senere at kunne bekendtgjøre, giver en Idee om Forholdene i en tidligere Tid.

De nylig anførte Kjendsgjæringer om en Hævning af Landet ere alligevel langt fra ikke de eneste vi have iagttaget. Vi have undersøgt næsten den hele meget bugtede Strandstrækning der ligger mellem Roeskilde og Holbek, og overalt fundet vore i Leiet af Kornerup og Leire-Aa anstillede Iagttagelser stadfæstede. Stranden, selv hvor den ligger betydelig over den överste Tanglinie, er bedækket med Muslingskaller, og smaa Bugter, som strække sig ind i Landet, ere fyldte med Strandskaller, for det meste endnu sammenhængende og ubeskadigede, indlagte i fiint Leer som ofte er trængt ind imellem Skallerne, og udfylder det Rum som Dyret tidligere indtog.

Foruden disse sammenhængende Iagttagelser, der antyde en Hævning af hele Isefjordens Kyster, og dermed ogsaa af det omgivende Land, have vi seet en anden Række af Phænomener, som vel ere nær beslægtede med de nylig omtalte, men ikke desto-mindre saa forskjellige derfra, at de fortjene særskilt Omtale. Ligeoverfor Sluphusene paa den venstre Side af Leireaaens Udløb findes paa et noget bredt Forbjerg i en Höide, som vi antage at være 15 Fod over Isefjordens nuværende Speil, en Mængde

Strandskaller blandede med Rullesteenssandformationens Smaastene og Sand. Saa langt dette Muslinggruus strækker sig, er Jorden ganske sort farvet, og naar man graver ned, finder man, at den sorte Farve, som Jorden viser, forsvinder med Muslingerne, og de dybere Lag ere fri baade for det sort farvende organiske Stof, og for Skallerne. Man seer tydeligt, at den sorte Farve og Muslingernes Forekomst høre sammen, og ved at sammenligne mange andre Puncter, hvor Strandskaller findes paa meer eller mindre bratte Skrænter betydeligere høiere end de Steder ere, hvor ellers vore fossile Strandskaller findes, kommer man til den Overbeviisning at Skallernes høie Beliggenhed og Jordbundens sorte Farve høre ligeledes sammen. Som Steder, hvor vi have iagttaget Skaller under dette Forhold nævner jeg her *Kysten mellem Jægersprøis-Færge og Gjørslev*; her ere Muslingerne meget sjældne i den sorte Jordbund, og bevise derved, at den sorte Farve ikke kan hidrøre fra Levningerne af Skallernes forraadnede Dyr; *Langved-færge i Ryesogn, Vintermøllerne i Sonnerup Sogn*, hvor dette sorte Lag med Strandskaller hviler paa et Lag af Ferskvandskalk, der er saa mægtigt, at det brydes og benyttes til Kalkbrænding. Endvidere findes det ved Stranden i *Nærheden af Kattingeværk*, hvor det naaer en Høide af 20 Fod over Isefjordens nuværende Vandflade. Jeg tænker mig at disse sorte muslingførende Lag, som ligge høiere end vi ifølge alle andre Phænomener kunne antage at Isefjordens Vandspeil nogensinde i den Jordperiode hvorom her tales, har naaet, er netop den Tids *øverste Tanglinie*. Ved dette Udtryk forstaaer jeg nemlig den øverste Linie, hvor man finder Tangen om Foraaret langs med Kysten, og hvorhen den ved Vinterens Storme og Høivande er kastet. Da denne Linie er betydelig over Vandets almindelige Stand, har jeg benyttet den til at sammenligne Lagene af de fossile Skaller, overbeviist om, at Muslinglagene, der umiddelbart ere kastede op ved Bølgerne, aldrig fra samme Vandspeil, ville naae denne Tanglinies Høide, og at altsaa de Muslinglag, som vi finde høiere end denne Tanglinie, hidrøre fra en Tid da Vandets Overflade var høiere i Forhold til det omgivende Land Tangen fører Skaller og Smaastene med sig op paa Stranden, og en saadan Opskylning

af Tang gjentaget i en Række af Aar vilde vel være istand til at samle Stene og Skaller, medens Jorden blev farvet af Tangens organiske Stof. Hvad der synes at bekræfte denne Mening er, at de skalførende Gruuslag altid fremkomme paa bestemte Localiteter, nemlig enten paa Forbjergene og Næs, saasom ved Udløbet af Leireaaen og ved Langtved, eller i smaa trugformige Fordybninger i Strandskrænten, saasom ved Kattinge, og det er velbekjendt, at Tangen endnu pleier at samle sig paa lignende Steder paa Kysterne. Jeg havde haabet, at den chemiske Analyse kunde bidrage til at afgjøre Spørgsmaalet om Oprindelsen af disse sorte Masser, og har undersøgt den for Svovelsyre, der i Forbindelse med Kalk udgjør en betydelig Deel af vor almindelige Blæretangs Aske, en Forbindelse der er saa tungopløselig i Vand, at man kunde formode at en Deel deraf endnu ikke var udvasket i de Aartusinder, der ere forløbne siden disse Lag bleve afsatte. Jeg har ogsaa virkelig opdaget Svovlsyre i denne sorte Jord fra Kattinge, men i saa ringe Mængde, at jeg ikke tør slutte noget deraf, i det mindste ikke förend jeg har anstillet en Række sammenlignende Undersøgelser med Jordskorpen fra forskjellige andre Steder.

Naar jeg nu til de heranföerte Kjendsgjæringer for en tidligere höiere Vandstand tilföier, at der paa mange Steder findes Havstokke og Revler, kjendelige ved de mange afrundede og blegede Stene, og som ligge paa et höiere Niveau end det er, som Bölgetoppen kan naae for nærværende Tid, saa har jeg sammenstillet de Erfaringer, der efter min Overbeviisning fuldkomment godtgjøre, at Isefjorden i tidligere Dage havde en langt større Udstrækning, og en ganske anden Begrændsning, end den har for nærværende Tid. Förend jeg nu gaaer over til en nærmere Betegnelse af de udtörrede Vige og Sunde, og Fjordens gamle Grændser, maa jeg endnu omtale en anden Forandring i modsat Retning, *en Sænkning* hvoraf ligeledes tydelige Spor opdages i disse Egne.

Ved Vintermöllerne i Sonnerup-Sogn er der afsat et meget mægtigt Lag af Kildekalk, som er fuld af Land- og Ferskvandssnegle, som altsaa maa være afsat paa Landjorden, eller i rindende Ferskvand. Paa denne Kildekalk ligger et Lag af sort Jord med knuste Skaller af *Mytilus edulis* og *Littorina littorea*; det er det oven-

anföerte Tanglag, altsaa en Saltvandsdannelse, som nu ligger en Fjerdingsvei fra Stranden, men dette Saltvandslag er dækket af et nyt endskjöndt ikke meget mägtigt Lag af Ferskvandskalk. I en Mose omtrent  $\frac{1}{4}$  Miil N. for Skulleöv viste sig, regnet fra Overfladen, följende Forhold.

1 Fod Mosejord,

$2\frac{1}{2}$  — guult Leer med Card. edule og Nassa reticulata, Muslingerne ere for det meste lukkede og fyldte med Leer.

Derpaa fölger i Dybden Törv, som i en Mægtighed af 6 Fod endnu ikke var gennemgravet; den indeholdt Levninger af Eeg, Ene, Birk, Fröet af Bukkeblade, og er efter Folkenes Udsagn meget svovlet, hvilket bekræftes derved, at den ved Udtörring overtrækker sig med et hvidt Beslag af Gips. Altsaa ogsaa her findes dybest et Lag af Ferskvand- og Landdannelse, derpaa et Saltvandslag, og överst igjen et Lag som er dannet i Ferskvand.

Ved nogle Udflyttergaarde fra Herslev, findes en lille Mose adskilt fra Strandbredden ved en Revle af Strandstene med enkelte Strandskaller. Her var Forholdet följende, regnet fra oven:

8 Tommer Engtörv,

4 — hvid Mergel uden Skaller,

3 — graa Leermergel uden Stene, men med utallige Strandskaller, hvoriblandt Muslingerne næsten alle vare lukkede.

Under dette Lag fulgte Törv af samme Beskaffenhed som paa det forrige Sted.

Disse Iagttagelser bevise, at Egnene omkring Isefjorden have haft en Periode, hvor Söen er steget, og har oversvömmet Steder der tidligere have været tørre, eller dækkede med Ferskvand. Denne Vandbedækning har ikke været en Overskylning, men Vandet har staaet længe og roligen paa disse Steder, thi ellers kunde hverken Muslingerne være saa fuldkomment vedligeholdte, eller Leret, som er steenfrit og fiint, være afsat. Overeenstemmende med velbegrundede geognostiske Sætninger tilskriver jeg denne Niveauförändring til en *Sænkning*, og den staaer ligesaa lidt ene som Hævningen omkring Isefjorden. Den hörer til den store, vor Jordperiode tilhörende Begivenhed, som jeg har betegnet som



den store *Nordsö-Sænkning*, og hvoraf Spor ere opdagede saa langt østlig som Bornholm, og forresten ved de danske, tyske, hollandske og engelske Kyster af Nordsöen, ved de franske og engelske Kyster af Canalen, og selv ved de spanske Kyster. Medens den store skandinaviske Hævning især forandrer det nordlige og østlige Europas Kyster, har Nordsösænknningen forandret især det vestlige og sydvestlige Europa; medens den skandinaviske Hævning har været langsom, og vedbliver endnu, synes Nordsösænknningen, at have været pludselig, og har for længe siden allerede ophørt at virke. De nordlige og østlige Dele af Danmark, og den sydlige Deel af Skaane have været paavirkede af begge disse Niveauforandringer, og deres modsatte Virkninger berede ofte den iagttagende Geognost store Vanskeligheder.

Enkelthederne med Hensyn til vore Undersøgelser over Kysternes tidligere Forhold ere følgende, som jeg her anfører foreløbigen indtil det vil være muligt, at bekendtgjøre et Kort, der kan gjengive det gamle Forhold i sin Heelhed.

*Boserup-Gaard og Skov* var en Öe; Sundet gik fra et Sted tæt sönden for Bistrup indtil den sydöstligste Deel af Kattinge-Sö; vi have kunnet følge Strandskallelaget fra Bistrup indtil omtrent  $\frac{2}{3}$  af hele Strækningen til Kattinge-Söe.

*Kornerup-Aa* var en Fjord, der strakte sig med Saltvand indtil noget sydlig for Leire; vi have fundet en Havstok af Strandskaller og Gruus paa den sydvestligste Side af Kattinge-Sö, og et sort Jordlag med Muslinger mellem Leire og Herlufmagle.

Leire *Aa* var en Fjord, der i Nærheden af Leire stod i Forbindelse med Kornerup Fjorden, og forvandlede Herslev Sogn og en Deel af Kornerupsogn til en Öe. Vi have kunnet følge Lag af Strandskaller fra Aaens Munding indtil Leire-Mölle.

*Selsöe-Sogn* paa Jägerspriis-Halvöen var en Öe; Sundet gik igjennem Selsöen forbi Olufskilde, omkring Torpegaarden, der er en Holm, og omkring en temmelig höi Aas af Koralsand, hvor den satte sig i Forbindelse med den Viig, der nu danner Koholmsmose, samt omgav en Mængde enkelte Holme af Rullesteensleer. Vi have paa hele Strækningen fundet Lag af Strandskaller i Mosen og hist og her Havstokke og Revler med Skaller.

Ved *Skibbye* strakte en Viig sig langt ind i Landet, som vi ved Strandskallerne have fulgt indtil i Nærheden af Byen, men Landets Form og Höideforholdene antyde, at denne Viig var den östlige Munding af et Sund, hvis störste Strækning nu indtages af Veile-Aæ. Denæ Formodning trænger ikke destomindre til Stadfæstelse ved fortsatte locale Undersögelser. Hvis den er rigtig, saa har den nordlige Deel af Jægerspriis-Halvöe været en Öe.

Föie vi hertil, at den Deel af Odsherred hvorpaa Rörvig ligger ifölge tidligere Undersögelser, som jeg for flere Aar siden har anstillet, men som trænge til en Revision, har dannet 4 Öer, og at Arresöen, ifölge sit hele geographiske Forhold, maa antages at have staaet ved et Sund i Forbindelse med Roeskilde-Fjorden og ved et andet Sund med Kattegattet, saa have vi her de större Omrids af Isefjordens tidligere geographiske Forhold. Naar man antager at det gamle Hledre har ligget hvor vi nu finde Byen Leire, en Formodning der har fundet nye Bekræftelser ved vore naturhistoriske Undersögelser, kan man ikke negte at Beliggenheden var ypperlig valgt for en Vikingeborg. Fra Stedet selv havde man 2 Söveie, nemlig ad Leirefjord og ad Kornerup-Fjorden, og den sidste havde to Udlöb til Roeskilde-Fjorden, den ene igjennem Katinge-Sö og den anden igjennem Boserup Sund. Fra Roeskildefjorden havde man sandsynligviis foruden den nuværende Vei, en anden igjennem Skibbye-Sund til Isefjorden og en igjennem Arresöen ud i Kattegattet. Fra Isefjorden havde man, foruden det nuværende Indlöb to andre i Odsherred. Det fölger heraf, at en Fjende naar han ikke meget nöie var kjendt med Localforholdene maatte forvirres ved de utallige Sunde, og at han, naar han omsider ogsaa naaede en af de smalle Fjorde, der förte til Leire, var udsat for idelige Angreb fra de omkringliggende Höider, medens Skibene fra Leire kunde undslippe igjennem den anden Fjord.

Til denne Fremstilling knyttede Prof. *Steenstrup* nogle speciellere Bemærkninger om Forhold, der i denne Sommer vare iagttagne dels i det ovenforbeskrevne Terrain, dels i Nærheden deraf. Saaledes havde de Skaldyr, som vare forefundne i de

hævede Strandbredde, næsten overalt vist sig at være de samme, om end ifølge de særegne Leiringsteder *Mytilus edulis* kunde være fremherskende paa det ene Punkt, medens *Cardium edule* eller *Ostrea edulis* kunde være det paa et andet Punkt, hvorfor den specielle Fortegnelse paa de Skaldyr, som paa hvert Punkt iagttoges, her kun vilde have ringe Interesse; kun fremhævedes det, at Östersen endnu var det eneste Skaldyr, som man med nogen Sikkerhed kunde angive som uddöd for Fjorden og den nærmeste tilstødende Deel af Kattegattet, og at *Cardium edule* og *Littorina littorea* ofte havde en for Fjordens Fauna usædvanlig Størrelse.

Ved Kattingeværk laae det hævede Strandlag, fornemmelig bestaaende af et tykt Lag af Östersskaller 15 Fod over Fjordens Overflade, og tilbød en lettere Undersøgelse, da det ved store Bortgravninger laae blottet i en lodret Væg. I denne paaviste Gaardens Folk et Sted, hvor man for to Aar siden havde ved Bortgravningen truffet Benradet af et Menneske, og deraf saavel som af Folkenes omstændeligere Angivelse fremgik det, at dette Benrad maatte have været dækket af en stor Del af Österslaget, og dette saaledes være leiret der senere end Landets Beboelse. Beviserne for denne Sætning vare ogsaa forögede i denne Sommer derved, at vi ikke samlede faa Flintflækker imellem Muslingerne i de hævede Strandlag paa Bankerne ved de udflöttede Strandgaarde i Herslöv Sogn, hvormed ogsaa maatte sammenholdes det ovenomtalte Lag over Ferskvandskalken ved Vintermøllerne, i hvilket flere Brudstykker af Urner bleve fundne.

Umiddelbart i Leires Omgivelser fandtes karakteristiske Skovmoser med talrige Levninger af Fyr og Eeg, og ligeledes indeholdt Kjærmoserne, som dække de forrige Vige af Fjorden, mange Skovlevninger, saa der er Udsigt til at kunne erholde Oplysning om Tidsforholdet mellem Landets tidligere Skovvegetationer og de oftomtalte Hævninger; i flere af disse Moser, navnlig ved Skibby, fandtes ofte udstrakte Lag af Muslinger over Törven, og i denne Stammer saavel af Eeg som Fyr. Hvis denne Eeg er den samme som den i Skovmoserne, vilde altsaa begge disse Trævegetationers Tid i disse Egne ligge hindsides Afleiringen

af de Strandmuslinger, der nu dække Moserne. I Anledning af dette Tidsspørgsmaal meddeelte Stp. foreløbig nogle Iagttagelser, han i Sommerens Løb havde gjort i et stort Antal Moser i det nordlige Sjælland og ved hvilke han specielt havde henvendt sin Opmærksomhed paa Forekomsten af forkullede Ege- og Fyrretømmer i Skovmoserne. Han var derved kommen til den Overbeviisning, at disse i det Hele vare meget almindelige i vore Moser og forekom under saadanne Former, at man ikke godt vilde kunne forklare deres Oprindelse fra Skovbrand, men maatte antage at de hidrørte fra Menneskehaand, navnlig fra Kulfældning. Til saadanne Former henregnede han de Stammer, der ligesom vare *brændte tvært over* ved Rodenden og undertiden tillige ved Topenden, uden at den mellemliggende Deel bar Spor af at være angrebet af Luerne. Et saadant Forhold vilde let forklares ved den Fremgangsmaade, som de vilde Folkeslag anvende forat fælde større Træer, idet de med indlagte Glöder forkulle et Belte rundt omkring Stammen og med deres Ben- eller Stenøxer afhugge det Forkullede, og saaledes vedblive at forkulle og borthugge nye Lag indtil Stammen er fældet tvært over. — En *Fyr* i en Skovmose ved Byen Valleröd, en *Fyr* i en Skovmose indenfor Ruderhegn og en *Eeg* i en lille Mose mellem Donse og Hövltegaard havde frembudt dette Phænomen i en saa karakteristisk Grad, at han ingen Tvivl kunde have om at de vare kulfældede. I Mosen indenfor Ruderhegn laae den forkullede Ende af Fyrrestammen op imod et staaende Rodstöd, der ligeledes i sin överste Ende havde Spor af Forkulning, og en Stribe af Kulsmuler strakte sig til begge Sider ud fra Rodstödet. Er denne Tydning rigtig, gaaer altsaa begge de mestfremtrædende Skovtræer tilbage til Stenalderen.

I denne Sommers orienterende Undersøgelser havde der kun været ringere Leilighed til Udgravning af Höiene, men de deri forefundne Kul opbevaredes omhyggelig for ved nöie Undersøgelse og Sammenligning at oplyse, hvilke Træsorter ialmindelighed forefandtes eller benyttedes i Brændalderen.

Tilsidst foreviste Meddeleren de vigtigste Bidrag til Landets

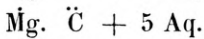
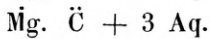
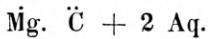
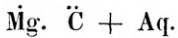
tidligere Fauna, som i dette Aar vare indkomne til Universitetsmuseet, og som kunne kaste Lys paa Forholdene i Landet i hine Tider. Af disse maatte især fremhæves den ydre Skjæretand af en meget stor Björn, der netop ved sin Størrelse viste at den maa være af den store føssile Björn, som Prof. Nilsson har fundet i Skaanes Törvmoser; desværre kunde Giveren, Hr. Oberstl. Sommer, ikke nøie anføre, hvor den var fundet, men erindrede, at den var bragt ham med jordfundne Oldsager fra Sjælland. Som Vidnesbyrd om Björnens tidligere Forekomst her i Landet anførtes foruden Stednavne, der dog ligesaa ofte kunne hidrøre fra Mandsnavnet Björn, Fortællingen hos Saxo om Rolf Krakes Svoger, Bjarke, som med Spydkast dræbte en stor Björn, der mödte ham i Krattet (*cursum qvippe eximiæ magnitudinis obvium sibi inter dumeta factum jaculo confecit. Saxo Libr. II*). Dernæst Halvdelen af et Rygskjold af Flodskildpadden, funden i en Törvmose ved Overdraaby nær Jægerspris, og af Hr. Distriktslæge Kammerraad Kjeldahl og Hr. Oberstl. Sommer reddet for Videnskaben og overladt til Museet. Heller ikke af dette Dyr var der tidligere fundet Levninger her i Danmark; det har hørt til et Dyr af 10 Tommers Længde og stemmer aldeles overens, som det synes, med de 4—5 Exemplarer som ere fundne i Sverige, og som danne hos Prof. Nilsson en forma borealis af den europæiske Flodskildpadde, *Emys lutaria*. Af Dyr, hvis Forekomst tidligere var godtgjort, fremvistes Knokler af Lemmerne af en overordenlig stor Kæmpeoxe (*Bos urus Lin. Nilss.*) fundne i en Mose ved Næsbyhovedmølle i Fyen, og af Eieren Hr. Trolle skjænkede til Museet. Ved en bred Hulmeisel, forarbejdet af Mellemfoden af denne Kæmpeoxes Bagfod og i en særdeles velbevaret Tilstand fundet i en Törvmose ved Kirke-Helsing i Sjælland, er det nu afgjort, at ogsaa dette store Dyr har levet samtidigt med Landets første Beboere. Dette lærerige Stykke, som hidrører af et Dyr, der har naaet en høi Alder, er opbevaret paa det oldnordiske Museum, der velvillig har givet Universitetsmuseet en tro Gipsafstøbning deraf. — Denne saavel som de øvrige forhistoriske skandinaviske Oxearter høre til de Dyr,

der med stor Sandsynlighed kunne antages indvandrede i Skandinavien fra Sydost\*).

Professor *Forchhammer* forelæste i eget og Prof. *Scharlings* Navn en Betænkning over Inspecteur *Nörngaards* Afhandling over kulsure Magnesia-Forbindelser.

Inspecteur *Nörngaard* har til Videnskabernes Selskab indsendt en Afhandling med Titel: „Bidrag til Oplysning om de kulsure Magnesia-Forbindelser.”

Forfatteren har bestemt 4 neutrale Forbindelser af Magnesia og Kulsyre, der ikkun ere forskjellige ved deres Vandmængde, nemlig:



Af disse findes de første 2 ikke anførte i Lærebøgerne og synes hidtil at have været ubekjendte.

Mg.  $\ddot{\text{C}}$  + Aq. dannes, naar svovlsuur Magnesiaopløsning ophedes til Kogning, hvorpaa Kogningen standses, et Overskud af kulsuurt Natron tilsættes, og Bundfaldet udvaskes med næsten kogthed Vand. Forfatteren siger, at det i sin Sættelse nærmer sig Mg.  $\ddot{\text{C}}$  + Aq. Koges de blandede Opløsninger af svovlsuur Natron og kulsuur Magnesia saa bundfaldes basiske vandholdende Salte, som indeholde mindre Kulsyre i samme Forhold som Kogningen har været længere, men altid ligesaa mange Aequivalenter Vand som Magnesia.

Mg.  $\ddot{\text{C}}$  + 2 Aq. dannes, naar man ved almindelig Temperatur fælder et Overskud af svovlsuur Magnesia med kulsuurt Natron.

\*) Ved en Sætterfeil var det Tegn som i det i Mødet d. 7de Januar d. A. nærmere omtalte Værk angav denne Indvandningsretning, bleven udeladt ved disse Oxearter, hvorfor her gribes Leiligheden til at fuldstændiggjøre den tidligere Fremstilling efter en senere velvillig Meddelelse fra Hr. Prof. *Nilsson*.