

Oversigt

over det

Kongelige danske Videnskabernes Selskabs

Forhandlinger

og

dets Medlemmers Arbejder

i Aaret 1853.

Af

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

Nr. 3 og 4.

Mödet den 11^{te} Marts.

Secretairen indledede en Beretning, som Hr. polytechnisk Candidat *Grove*, der for nærværende Tid er ansat ved Havnebygningen i Husum i Hertugdømmet Slesvig, har tilsendt Selskabet, med nogle Bemærkninger angaaende den nuværende Tilstand af vore Kundskaber om den store nordvesteuropæiske Sænkning. Han henviste til de Kjendsgjerninger, han allerede for længere Tid siden har bekendtgjort, navnlig til de submarine Skove, der findes udenfor Vestkysten af Landet og især af Hertugdømmet Slesvig, og til Udstrækningen af dette Phænomen, der er iagttaget fra Sydkysten af Bornholm indtil Nord-

kysten af Spanien, og viser sig næsten omkring hele Kysten af de britiske Öer. Et af Hovedpunkterne, hvorfra vi hente vore Bestemmelser om den Tid, da dette Phænomen, der væsentligen har forandret Europas Kystforhold, er indtruffen, findes ved Husum. Der blev nemlig for omtrent 10 Aar siden begyndt paa Udførelsen af en Plan til at fordybe Havnen ved denne By, og at lette Indseilingen dertil, i hvilken Anledning der, under Bestyrelse af nu afdöde Digeinspecteur Petersen, blev foretaget betydelige Gjennemgravninger af de saakaldte Vatter, d. v. s. de lave Strækninger, som overskylls dagligen ved Höivande, og ere tørre ved Ebbetiden. Ved disse Gjennemgravninger, som jeg selv havde Leilighed til at iagttage, fandtes fölgende Forhold nær ved et Sted, som kaldes Meltengrund:

| | | |
|---------------------------|-----------------------------------|---|
| Floden staaer ved Höivand | 3 ¹ / ₂ Fod | over Vatterne |
| dernæst følger | 3 | — Marskleer |
| derpaa | 3 ¹ / ₂ | — svampet Törvejord. |
| og tilsidst | 3 ¹ / ₂ | — af et Lag af Grene og Stammer, især af Birk. |

Paa et Sted har man fundet, at disse Stammer have deres Rod i Strandsand, som indeholder Muslinger (*Cardium edule*). Stammerne ligge fra V.N.V. imod O.SO.

Paa et andet Sted gennemskjærer den gravede Canal en Höi af Strandsand, som aldeles har Formen af en af de almindelige Gravhöie og hvorved der fandtes, foruden smaae rullede Granitstykker, en stor Mængde skarptkantede Brudstykker af Flint, tildeels hvide, som om de vare brændte, og flere Flintflækker, tydelige Producter af en raa Kunst.*)

Dette Forhold levner neppe nogen Tvivl om, at den omtalte Höi er en Gravhöi enten fra Steenalderen eller maaskee noget yngre; omkring denne er der senere opvoxet en Birke-

*) Da den gravede Canal gennemskjærer Gravhöien saaledes, at Canalens Sidevæg danner et lodret Snit igjennem Midten af Höien, har jeg selv kunnet overbevise mig om, at Formen fuldkommen stemmer med vore almindelige Gravhöies Form.

skov, som i en følgende Periode er bleven forstyrret og dækket med en Mose, der tilsidst er overskyttet af Havet og dækket med det af Søvandet afsatte Marskleer. Da det nu ikke vel er tænkeligt, at en saadan Gravhøi er bleven opkastet i en Indsøe, saa bliver det høist sandsynligt, at den hele Sænkning har fundet Sted efter Gravhøiens Dannelse, og at den altsaa maa være foregaaet i eller efter den Periode, da det flintbrugende Urfolk levede her i Landet.

En Kjendsgjerning af denne Vigtighed, der beviser, at en saa overordentlig stor Naturbegivenhed, som den store Nord-søsænkning, er foregaaet i den nuværende Jordperiode, vinder naturligviis i Interesse ved Opdagelsen af flere lignende Kjendsgjerninger, og Hr. polyt. Cand. *Groves* Iagttagelser faae derved en stor Betydning.

Vi have desuden i den senere Tid faaet en ny Bekræftelse af den samme Kjendsgjerning ved Hr. Dr. *Öehlers* i Krempe, der har meddeelt mig flere Gjenstande, som man i Sognet Süderau i Holsteen har fundet, 14 Fod under Marskleret, paa Sandet, nemlig en Potte af brændt Leer, en Tak af Kronhjørtten, Tænder og Kjævebeen af en Hingst, en Tand af Svinet, og den høire Underkjæve af det almindelige Faar. Alle disse Gjenstande ere nu i Universitetets geognostiske Museum. Man fandt desuden i den Deel af Laget, der ligger imellem 7 og 14 Fods Dybde en meget stor Mængde Hasselnødder, hvorved hele Fundet faaer en stor Lighed med det ved Husum, hvor ligeledes en Skovvegetation dækker den oprindelige Jordbund under Marsken. Leerpotten ligner ifølge Hr. Inspecteur *Worsaae* ikke Urfolkets Urner, men dem, som man pleier at finde i vendiske Grave, og Levningerne af Svinet, Hesten og Faaret ligne, ifølge Hr. Professor *Steenstrup*, de tilsvarende Dele hos vore almindelige tamme Dyr. Heri ligger nu en stor Forskjellighed baade fra de Sager, som jeg har erholdt fra Husum, og dem, som polyt. Candidat *Grove* har indsendt fra samme Sted, der alle tilhøre Urfolket, om hvilke vi hidtil ifølge vore temmelig udstrakte Undersøgelser ikke have Grund til at antage,

at de have havt andre tamme Dyr end Hunden (og maaskee Katten.) Er der ikke overseet en eller anden væsentlig Kjendsgjerning med Hensyn til Beliggenheden af disse Levninger ved Süderau, og maa man altsaa betragte Bedækningen af den tidligere Skov- og Mosevegetation med Marskleer paa begge Steder (Husum og Süderau) for samtidig, saa maae vi nödvendigviis sætte den store Nordsøsænkning i en langt sildigere Tid end Steenalderens Periode. En anden Forskjellighed, som man ikke ganske tör forbigaae her, ligger deri, at Marsken ved Süderau er Flodmarsk, henhørende til Elbens Flodleie, medens Dannelsen ved Husum er dækket med Söemarsk.

Alt hvad vi altsaa for nærværende Tid tör antage med Hensyn til Tiden, da den store Nordsöesænkning fandt Sted, er, at den er indtraadt efter Beboelsen af Landet ved Mennesker og forinden Begyndelsen af den historiske Tid ikke blot hos os, men ogsaa i det nordvestlige Europa, med mindre man vil antage, at den falder sammen med Sagnets cimbriske Flod.

Til Det Kongelige Videnskabernes Selskab i Kjöbenhavn.

I det Haab derved at give et Bidrag til Forklaringen af mulige Sænkninger af de nuværende Marskstrækninger paa den slesvigske Vestkyst indsendes disse Linier med de deri omtalte Sager.

Da jeg ikke har lagt mig specielt efter Geognosien, og kun har hört omtale, at Etatsraad *G. Forchhammer* tidligere har opstillet en Theori, hvorefter den slesvigske og holsteenske Kyst i sin Tid har undergaaet en Synkning, saa har jeg troet bedst at tjene Videnskaben ved nedenstaaende korte Referat af hvad der er observeret under et Gravearbeide, jeg har udfört ved Husum Havn i sidste Sommer, med Tilföiende at en lignende Udgravning under ordinair Lavvande muligen vil blive foretaget i indeværende Aar længere fra Land.

Jordlaget, som blev gennemgravet, var beliggende ved den

saakaldte Sandaue imellem Südermarsk Forland mod Syd og Byen paa den nordlige Side. Lagets Overflade var i Höide med daglig Flod; Forskjellen mellem ordinair og Höi- og Lavvande er $7\frac{1}{2}$ Fod; der blev gravet circa 12 Fod dybt. Det överste Lag bestod af den almindelige Klei eller Slik, der afsættes af Söen; de överste 2 a 3 Fod vare indblandede med Muurbrokker og andet Affald fra Byen, men derunder var Kleien reen, og der fandtes intet Andet deri end enkelte Skaller af de i Slikken almindelige Bivalver. Indtil 10 Fod dybt, og saaledes dybest $2\frac{1}{2}$ Fod under ordinair Lavvande, fandtes almindelig Strandsand; det var et heelt gennemgaaende Lag 1 a $2\frac{1}{2}$ Fod mægtigt og noget undulerende; det var uden Indblandinger. Under dette Sandlag fandtes Mosejord, öiensynlig en lös Engmosejord, med enkelte Aftryk af en meget stor Sivart; naar et Stykke saadant Siv törredes svandt det ind og tabte sit tydelige Præg af at være et Siv. I denne Mosejord fandtes, medens jeg tilfældig saae paa Arbeideren der udgravede den, hoslagte runde Steen med et rommersk V Tal som jeg antog at være en discus; ved at skrabe med en Kniv i en Fordybning i den, troede jeg at finde en Kitmasse deri, som jeg derefter har undgaaet at beröre. Den næste Dag, da en lignende Gravning foretoges, blev den ligeledes sendte Kniv fundet, men under fölgende mindre heldige Omstændigheder. Sandlaget var netop gennemgravet og enkelte Böre med Törvejord vare kjörte op ad Kjörebræderne fra Hullet, da den Mand, der rensede disse Bræder for Affaldet fra Börene, fandt Flintkniven (en Flintflæk G. F.) liggende reen paa et Brædt, imellem Affald af Sand og Törv. Da jeg ikke selv dengang var tilstede, blev den mig först leveret den næste Dag, og jeg kunde ikke faae anden Forklaring end den bestemte, at den var reen og altsaa ikke havde været i Beröring med det overliggende Kleilag; uden at jeg kan paastaae det med Bestemthed, maatte jeg dog antage den havde ligget i Törvelaget, da Sandet lettere hængte ved den.

En Træstamme fandtes i Mosen, der maatte afhugges ved

begge Ender; den laae i Nord og Syd og havde en Green imod Öst, der mindre tydeligt end den forskjellige Tykkelse viste, at Toppen maatte ligge i Syd, Stammen var nemlig 1 Fod i Diameter ved Nordenden og 12 Fod derfra 8" (ved den sydlige Afhugning). Andre mindre Stykker forefundne Træe medfølger, (disse vare Birk, G. F.).

Törvelaget varierede imellem 6 Tommers og 4 Fods Mægtighed, det fandtes overalt paa den 550 Fod lange Gjennemgravning, under Törven fandtes atter lös Sand.

Husum den 14de Januar 1853.

Grove.

Hovedforskjellen mellem disse og de tidligere Iagttagelser ligger deri, at man ved denne Gravning har fundet et Sandlag *over* Törvelaget, medens man ved den tidligere Gjennemgravning fandt dette umiddelbart dækket med Marskleer. Denne Forskjel ifølge hvilken paa et Sted afsættes Leer medens samtidigen dermed paa et andet Sted afsættes Sand er afhængig af Vandets svagere eller stærkere Bevægelse, og viser sig hver Dag ved vore Kyster.

Selskabet modtog.

Fra l'Académie des sciences, belles lettres et arts à Rouen.

Précis analytique des travaux de l'académie des sciences, belles-lettres et arts de Rouen 1850.

Fra W. Hopkins Esq.

On the causes which may have produced changes in the earths superficial temperature. London 1852.

Fra the zoological Society i London.

Transaction of the zoological Society of London. Vol. III. Part. 5, 1848. Part. 6, 1849. Vol. IV. Part. 1, 1850.