

Oversigt

over det

Kongelige danske Videnskabernes Selskabs Forhandlinger

og

dets Medlemmers Arbejder

i Aaret 1851.

Af

Selskabets Secretair.

Nr. 1 og 2.

Mödet den 10^{de} Januar.

Herr Professor *Steenstrup* afgav paa Leirecomiteens Vegne følgende Beretning om Udbyttet af nogle ved Issefjordens Kyster og i Jylland sidste Sommer anstillede geologisk-antiquariske Undersøgelser angaaende Landets ældste Natur- og Cultur-Forhold.

Siden Comiteen afgav sin forrige Beretning om de Undersøgelser, den havde anstillet i Issefjordens Omgivelser, have dens Bestræbelser fornemmelig gaaet ud paa nærmere at oplyse tvende af de Phænomener, der dengang vare Gjenstand for dens Fremstilling (see Oversigt over Kgl. Vid. Selsk. Forh. 1848 S. 62 flg.).

Det ene af disse Phænomener var den tidligere større Udbredning af Havvandet over en betydelig Del af de lavere Strækninger, som nu gaae fra Issefjorden dybt ind i Landet og ofte

fjerne sig milevidt fra Fjordens nuværende Bredder. — Da de foregaaende Undersøgelser allerede havde ført Comiteen saavidt, at den i sin forrige Beretning havde troet at kunne give et nogenlunde sammenhængende Billede af det nordlige Sjællands tidligere Udseende, just med Hensyn til den høist forskjellige Fordeling af Land og Vand, som var betinget ved at Issefjorden i disse Tider var stærkere forgrenet og havde talrigere Forbindelser med Kattegattet, maatte den næste Opgave for Comiteens Virksomhed i denne Retning fornemmelig være nærmere at fastsætte det Tidsrum, i hvilket hin større Forandring i Forholdet mellem Land og Vand havde fundet Sted. Spørgsmaalet maatte væsenligen stille sig saaledes, om hine ældste Grændser for Havvandet som nu ligge saa fjernt fra Fjorden, tilhørte en Tid, der gik forud for Landets Beboelse, eller om de vare senere end denne, og om de da med nogen Sikkerhed kunde henføres til noget af de tre større Tidsafsnit, som, for Danmarks Vedkommende idetmindste, betegne tre paa hinanden følgende Culturtrin hos Indvaanerne og som sædvanlig benævnes Sten-, Bronze- og Jernalderen. I det Öiemed derfor at komme til en nøiere Erkjendelse af Tiden for de skete Forandringer og forat opsøge saadanne Stedforholde, som i den Henseende kunde love Oplysninger, har Comiteen besøgt flere af de Punkter, den ikke tidligere havde seet, navnlig den nordligere Del af den i Fjorden liggende Jægersprishalvøe eller Hornsherred. Netop der have vi, ikke lidet veiledede ved de Fingerpeg, Districtslægen Hr. Kammerraad *Kjeldahl* gav os, været heldige nok til Vest for Trollegaardene at finde Grændserne for den tidligere høiere Vandstand, de hævdede Havstokke, liggende i et saadant Forhold til flere Gravhöie, at en Udgravning af Höiene og Gjennemgravning af Havstokkene med største Rimelighed maatte oplyse det indbyrdes Aldersforhold. Til andre Tidsbestemmelser fandtes et ligeledes gunstigt Punkt længere imod Syd ved nogle Udflyttergaarde fra Overdraaby, hvor den hævdede Strandbred stod i en saadan Forbindelse med Enden af en Törvemose, der synes rig paa mange interessante Natur- og Kunstprodukter, at ogsaa herfra vigtigere Oplysninger turde ventes. — De mere udstrakte

Gravninger, som vilde være nødvendige til Lösningen af Tidsspørgsmaalene, foretrak Comiteen imidlertid at udsætte til næste Sommer, dels fordi dens Medlemmers øvrige Forretninger ikke vilde tillade dem at være længe nok samlede til Fuldendelsen af slige Foretagender, dels fordi det i det Hele maatte ansees vanskeligere og under alle Omstændigheder kostbarere, i daværende folketrange Tid at sætte tilstrækkelig mange Folk i Arbeide ved Gravningerne.

Det andet Phænomen som i afvigte Sommer beskjæftigede os, have vi forsaauidt forfulgt med større Fremgang, som Undersøgelserne ikke blot ere forberedte men ogsaa førte saa langt, at der allerede foreligger et bestemt og meget vigtigt Udbytte. — Det vil af foregaaende Meddelelser erindres, at en væsenlig Anledning til den Række af Undersøgelser, som af Comiteen anstilles omkring Issefjorden, tildels skyldes nogle mærkværdige Opdyngninger af Östers og andre Havmuslinger, der i Form af hele Lag eller Banker vare iagttagne paa enkelte Steder ved denne Fjords Bredder, liggende i en Höide af 12—20 Fod over dagligt Vande; ligeledes vil det erindres, at slige Lag vare af Comiteen gjenfundne paa flere Punkter i denne Egn, og at man allerede gjentagne Gange hermed havde sammenstillet lignende Forhold, som vare iagttagne ved Fjordene i Jylland, navnlig ved Mariager- og Limfjorden. Foruden den paafaldende Forekomst af hine store Masser baade saa höit over det nuværende Havspeil og med saa stor Udbredning i Landet, havde disse Östers- eller Muslingbanker endnu hendraget Opmærksomheden paa sig ved den Mærkelighed, at man mellem Skallerne af Södyrene havde fundet Spor af Kunstprodukter, saasom Potteskaar, Flintflækker og andre Redskaber fra Stenalderen, sædvanligen ledsagede af enkelte Levninger af Landpattedyr. Derved blev det altsaa utvivlsomt, at i hvilket Forhold man end vilde stille disse Banker til de ældre Havstokke, kunde deres Dannelsesetid ikke lægges længere tilbage end til Danmarks første Beboelse. Med Hensyn til deres Oprindelse tydedes de vel endnu i den sidstafgivne Beretning som staaende i Forbindelse med den tidligere höiere Vandstand, der da nöiere skildredes, men de betragtedes dog kun som Virkninger af enkelte höiere Vandgange af en voldsommere Natur og kortere Varighed, og holdtes som

saadanne vel adskilte fra Virkningerne af den stadigere og rolligere høiere Vandstand, der betegnedes ved de hævede Havstokke og Fjordbunde, som, dækkede med Södyrlevninger, nu strække sig langt op i Dalene og Lavningerne. Denne udhævede Forskjæl have vore fortsatte Undersøgelser gjort endnu betydeligere, idet de have ledet til Vished om, at det kun er mere uegenligen og i alle Tilfælde kun middelbart, at disse uhyre Opdyngninger af Södyr skylde den tidligere høiere Vandstand deres Tilblivelse. Det er antageligt, at høiere Vandgange kunne have ordnet og lagt i deres nuværende Stilling endel af hine Masser af Södyr, men oprindelig ere de blevne samlede og opdyngede paa disse Steder ved ganske andre Kræfter. Forat Opdyngningernes sande Natur bedre kan erkjendes, hidsætte vi korteligen Resultatet af vore Undersøgelser paa de enkelte Punkter.

Vi begynde med tvende Punkter i Omegnen af Frederikssund, hvilken By har dannet ligesom et Midtpunkt for vore Undersøgelser i dette Aar; disse Punkter ere Strandskrænterne ved det tæt udenfor Byen liggende Færgested: „Bilidt“, og Skrænterne af Veirmöllebakken ved Havelse-Mölle, beliggende $\frac{3}{4}$ Mil fra Frederikssund ved Ströaaens Udløb i en lille Vig af Issefjorden. Paa begge Punkter har Meddeleren allerede henledet Opmærksomheden ved en foreløbig Beretning oplyst ved et Træsnit, i Oversigt over Videnskabernes Selskabs Forhandlinger for Aaret 1848 S. 7—11.

Ved *Havelse Mölle* træder Östers- eller Muslinglaget frem i Form af flere Pletter af betydelig Omfang i Siden og paa Overfladen af den lave Banke, paa hvilken Veirmöllen staaer og som aldeles modsvarer de lavere Banker, hvori Österslag findes ved „Bilidt“. Det er imidlertid let muligt, at disse Pletter gaae over i hinanden eller danne ligesom et sammenhængende System, idet Laget delvis kan være blevet dækket med Muldjord, da Bakkens Overflade i længere Tid har været under Dyrkning. Denne forhindrer dog ikke at paa mange Steder mellem Stubbene og i Furerne Östersskaller og Muslinger, og hvad ellers i Banken forekommer blandet med disse, ligge aldeles blottede paa Overfladen. I den ene Ende af denne Möllebanke har man til Veifyld, og i den senere Tid tillige til Mergling, bortført en Del af Massen,

og derved erholdt vi et Gjennemsnit gennem een af de ovennævnte Pletter og sammes Underlag. Dette Gjennemsnit gaaer heldigvis saaledes gennem Bakken, at det gennemskjærer Muslingelaget paatvers og blotter altsaa dettes Sammensætning baade i den Side, der vender imod Fjorden, og i den, der vender bort fra samme. De Undersøgelser, som dels Meddeleren dels Comiteens tre Medlemmer i Forening*) have anstillet i denne lodrette Væg, ere i det Væsenlige følgende. Bakken viser sig tydelig sammensat af to Afdelinger eller ligesom af to Banker af forskjellig Natur over hinanden, idet den övre lægger sig som en tyk Kappe over den nedre. Denne bestaaer af Grus og Strandsand, med enkelte Skaller af Södyr, Smaasten osv.; disse Bestanddele ere *tildels ordnede ved Bølgeslag*, og Skallerne og Skalbrokkerne vise sig mer eller mindre tydelig *vandslidte*. Opad dannes den af finere Sand af en brunlig eller sort-laden Farve, som om det var bleven blandet med Muld eller vegetabiliske Stoffer. Umiddelbart over dette brunlige Lag begynder Aske og Kul at indblande sig i Bankens Sammensætning, og dette betegner Begyndelsen af den övre Afdeling, der fornemmelig er dannet af Södyrlevninger, navnlig af Skaller af Östers, Blaa-muslinger og Hjertemuslinger (*Ostrea edulis* L.; *Mytilus edulis* L.; *Cardium edule* L.); thi hvad der af *Litorina litorea* L., *Nassa reticulata* L., o. fl. blander sig imellem disse 3 Muslingarter, er i Forhold hertil at ansee som forsvindende Störrelser. Laget har i det Hele en Tykkelse af 3—4 Fod, eller lidt mere, dog ere dets oprindelige Forhold ved Overfladens Behandling med Ploug og Harve bleve forstyrrede indtil næsten en Fod under denne. Mængden af de i Laget opdyngede Muslinger og Östers udgjör Tusinder af Tönder, for ikke at sige Læs, at dömmе efter den Masse som de bevisligen bortførte Læs have udgjört.

I den Side af Laget, som er længere fjernet fra Fjordvigen, ere hine 3 fremherskende Muslingarter snart blandede aldeles mellem hinanden snart sondrede i Partier eller Hobe hver Art for

*) Forpagteren af Möllen, Hr. H. Madsen har stedse med al Forekommenhed imödekommet os ved vore Undersøgelser af Banken, hvorfor vi sige ham vor Tak.

sig, men *aldrig* ere de *liggende i Lag eller Striber, ei heller leirede paa deres flade Sider eller paa nogensomhelst anden Maade ordnede*, ligesom de ogsaa ere *uden al Slid*; derimod ere de enkelte Skaller *liggende i saa besynderlige Stillinger* til hinanden og Mellemrummene mellem dem fyldte med lette og bevægelige Masser (som Aske, Trækulbrokker, Fiskeknokler), at de end ikke kunne tænkes at have været udsatte for den allermindste Bevægelse af Vand, inden de ere blevne bedækkede af nye Masser, under hvilke de da have beholdt deres oprindelige Stilling. Det hele Billede, man erholder ved Betragtningen af disse Forhold, modsætter sig derfor uimodstaaelig enhver Antagelse af, at denne uhyre Mængde af Muslinger skulde paa nogen Maade være opkastet af Havet eller sammenskyllet ved Bølgeslag. Derimod fremkalder det uvilkaarligen Forestillingen om, at de *maa være henkastede hobe- eller bunkevis paa de Steder, hvor de endnu findes*. Denne Oprindelsesmaade for dette Lag bliver endnu mere antagelig derved, at Aske og Brokker af Trækul ofte danne for sig *uregelmæssige 1–2 Tommer tykke korte Striber eller Kiler imellem Muslingerne*, og at der mellem disse findes i Mængde indblandede *baade Knokler og Sten*, der paa forskjellig Maade vidne om, at de have været *paavirkede af Menneskehænder*, og, som ovenfor vist, deres Tyngde uagtet, ligge ved Siden af de letteste og mest skjøre Bestanddele i Bakken.

I den modsatte Ende af Væggen, som svarer til den Side af Laget, der vender imod Fjorden, og som hverken er mange Favne fjernet fra denne eller mange Fod over den, ere vel de Bestanddele, der danne Laget, væsenligen de samme, men der indtræder dog en *begyndende Ordning* af Masserne; Skallerne ligge ofte paa deres Bredsider og danne Lag af 3–4 Tommers Tykkelse; Sand, Grus og Smaasten indblander sig mere mellem dem og ere ofte ordnede i Smaalag. Vandet synes saaledes en kort Tid at have lettelig spillet med disse Masser, og dette kan man saa meget snarere antage at have været Tilfældet, som Fjorden endnu ved Høivande kan naae temmelig langt op paa Skrånten af Bakken og i Høide næsten naae op til Lagets Underflade. I denne Side af Laget er der, idetmindste saavidt man kan dømme fra dette ene

Gjennemsnit, en umiskjendelig Tilnærmelse til Forhold, der ere iagttagne ved „Bilidt“, men jo mere man herfra nærmer sig imod Midten af Laget, jo mere forsvinder Lagdelingen og jo mere træde de for den modsatte Side beskrevne Forhold frem.

Da det er paa de Indblandinger i Laget, som tydelig bære Præg af at være behandlede af Menneskehaand, vi for en væsenlig Del støtte vor Overbevisning om Menneskers Medvirkning til disse Bankers Dannelse, og da disse Indblandinger ogsaa i andre Henseender, som det snart vil sees, afgive lærerigt Udbytte, ville vi mere specielt meddele følgende Beskrivelser af dem.

Der findes spredte gennem hele Muslinglaget ikke faa *Smaasten*, af en knyttet Haands Størrelse, sædvanlige rullede Strandsten, der bære *umiskjendelig Spor af at have været stærkt gjennemglødede*, og undertiden af at have været mere udsatte for Ild paa den ene Side end paa den anden; ikke sjelden befindes de endnu kulsorte eller sodede paa deres Overflade; sædvanligen ligge de enkelte imellem Österserne og Muslingerne, eller i Askemasserne; kun op imod Overfladen ligge de flere samlede; men endnu have vi ikke iagttaget, at de i denne Banke danne saadanne smaa ligesom brolagte Flader, som dem der nedenfor omtales ved „Bilidt“.

Endnu hyppigere end de glødede Sten findes der andre, som enten ere *bearbejdede* til Redskaber eller vise Spor af en saadan Bearbejdelse, nemlig de for Stenalderens Folkefærd saa betegnende Flintredskaber. I Löbet af et Par Timer have vi samlet henved 70 saadanne, dels ved at undersøge den nylig omtalte lodrette Væg, dels ved at opsøge dem paa Bankens plöiede Overflade. De fleste (50) maae henregnes til de saakaldte:

a) *Flintflækker*, der dels brugtes som skarpe Smaaknive, dels efter nogen Tilhugning anvendtes til Pilespidser;

desuden have vi fundet:

b) tvende Flintstykker, hvøraf Flækker ere udhugne.

c) trende mindre *Flintkiler*, raat tilhugne, og flere kilelignende Flintstykker.

d) flere raat tilhugne Flintstykker af usædvanlig Form.

- e) en *Flintlandsespids*, hvis yderste Ende sees at have været afbrudt, förend den er kommen til at ligge i Massen.
- f) en större *Flintöxe* eller *Kile*, med firesidet Bane og tilslebet Eg.

Af *andre bearbejdede* Gjenstande fandtes fremdeles:

- g) en smal, men lang *Slibesten* af Glimmerskifer, efter Sliddet at dömmes rimeligvis brugt til Redskabers Afglatning eller Polering, og en mindre lignende af $1\frac{1}{2}$ Tommes Længde;
- h) endvidere en lang glat *Bennaal*, oval i Gjennemsnit, noget flad og afrundet imod den ene Ende og tilspidset i den anden — og endelig:
- i) flere Skaar af *Lerkar* (saakaldte Urner) af den sædvanlige sorte Jydepottemasse, sort indvendig og rödlig udvendig af Brug. over Ilden. Flere af disse Skaar laae saaledes samlede, at de utvivlsomt have tilsammen udgjort en större Del af et helt Kar.

Atter talrigere end hine af Mennesker benyttede Stene vare Levningerne af *Hvirveldyrene*. Uden at tale om den *Mængde af Fiskeknokler* (Hvirvler, Knokler af Hovedet, Stötteknokler af Finnerne), som fandtes igjennem den hele nedre Del af Muslinglaget, blandede mellem Muslingerne og i Askestriberne, og som synes alle at hidröre fra en eneste Art af Flyndre, forekom der saa *talrige Knokler af Pattedyr*, at nærværende Meddelelser har af en Masse, som kun kan anslaaes til 20 à 25 Cubikfod, i den lodrette Væg udpillet over 250 Knokler eller Brudstykker af disse, og sandsynligvis ere mange undgaaede hans Opmærksomhed. Det vil heraf sees, at Knokler i det Hele ere en væsenlig Bestanddel i et saadant Östers- og Muslinglag. Knoklerne tilhörte meget forskjellige Dyr, men dog fornemmelig:

1. *Kronhjorten. Cervus elaphus L.*

Kjæbedele, Hvirvler, Ribben, Led af Lemmer.

2. *Raadyret. Cervus Capreolus L.*

ligeledes.

3. *Vild(?) Svinet. Sus scrofa L.*

ligeledes;

hvorimod der af efterfölgende kun er fundet enkelte Knokler, nemlig:

4. *Hunden. Canis familiaris L.*

Stor Hjørnetand; den kan ikke være af nogen Ulv, men stemmer aldeles overens med de Hundetænder, som i oldnordisk Museum opbevares fra Stenalderens Grave.

5. *Maaren. Martes.*

deraf kun en 6te Halshvirvel.

6. *Pindsvinet. Erinaceus europeus L.*

Overarmbeeen og høire Underarm.

Saasart man har mange af disse Knokler liggende for sig, maa Opmærksomheden nødvendighen henledes paa den *eiendommelige Tilstand, hvori de ere opbevarede*. De bære nemlig Vidnesbyrd om at være *planmæssigen ituslaaede*, i et bestemt Öiemed, og som det tydelig sees for deraf at udtage Marven eller udtrage Fidtet. Af de lange Knokler i Lemmerne (Rörknoklerne) findes der saaledes kun *Ledenderne* med et meget kort Stykke af *Benröret* (af en eller to Fingerbreeds Længde), *medens selve Benrörene* ere aldeles knuste og kun gjenfindes i de kortere eller lange Bensplinter, som træffes i Mængde i Laget. Knoklerne af Mellemaanden og Mellemfoden have havt samme Behandling, dog at disse Knokler af de tvende Drøvtyggere, Hjorten og Raadyret, ikke ere simpelthen knuste, *men spaltede efter Længden*, dog ikke i Sammenvoxningsfladen mellem de to Sidestykker eller enkelte Ben, hvoraf de oprindelig bestaae, men lodret paa denne, saa det hele dobbelte Marvrör paa engang har kunnet udtages deraf. De Fod- og Haandbladsben af Hjorten og Raaen, som fandtes blandt det ovennævnte Antal Knokler, ere ialt elleve, og alle disse ere *saa overensstemmende klövede, at endog de Stöd, hvormed de ere blevene spaltede, kunne erkjendes at være blevene anbragte paa de selvsamme Steder paa dem alle*. Knoklerne af de større Tær paa Foden ere saavel hos Svinet som hos Hjortearterne behandlede ligesom Rörknoklerne, saa at kun *Ledenderne* findes af dem; men derimod findes Knoklerne af *Bitærerne* hele, og disse Knokler ere, tilligemed et Par andre ligeledes saagodtsom *marvlöse* Knokler (nemlig de yderste Taaled, som bære Hovene, og Fodrodsknoklerne) de eneste Knokler af Lemmerne, som ikke ere knuste paa den angivne Maade. Ligesaa eiendom-

melig som de lange Rörknoklers er *Underkjæbebenets* Behandling; alle hidtil fundne Stykker af dette Ben have baaret en kortere eller længere Del af Tandrækken, *men under denne have de været aabnede oftest efter hele Længden*, idet den nederste Kant af Kjæbebenet overalt har været spaltet bort. Af *Overkjæbebenet* er ligeledes kun Tandranden med de isiddende Tænder tilbage, medens ellers det övrige Ben er knust, og samme Knusning have Hovedets Ben ialmindelighed undergaaet, idet man neppe skal finde et Benstykke af disse Dyrs Hoveder med et Par Quadrattommers Overflade. Knoklerne af hele det övrige Skelet er i Overensstemmelse hermed ligeledes paa en eller anden Maade blevne ituslaaede; Ribbenene sædvanlig brudte paatvers i 3—4 Stykker; Hvirvlernes Buer ere afhuggede eller spaltede og Hvirvellegemet som oftest overhugget; Skulderbladet og Bækkenet ere brudte i flere Stykker.

Mellem Pattedyrknoklerne have vi fundet omtrent et Dusin *Fugleknokler*; et Par af disse ere Hvirvler; et er den forreste Del af et Brystben; de övrige ere lange Knokler af Lemmerne. I Modsætning til Pattedyrenes ere disse Rörknokler af Fuglene *netop uden Ledender*, medens Rörene selv ere hele. De tilhøre forskjellige Fuglearter af Agerhönens og Duens Störrelse, men Levninjerne ere endnu for faa, til at Meddeleeren har kunnet offre den nödvendige Tid paa en nöiere Bestemmelse af Arterne.

Knokler af Fisk ere, som ovenfor yttret, meget talrige; Hvirvlerne og Stöttebenene af Finnerne findes ofte saaledes stillede den ene ved Siden af den anden, at de kunne erkjendes, i Stykker af 2—3 Tommers Længde idetmindste, at have oprindelig ligget i deres naturlige Forbindelse; men længere sammenhængende Partier af Hvirvelsöilen har Meddeleeren hidtil ikke iagttaget, derimod har han *fundet enkelte Hvirvler, som tydelig viste, at de vare blevne skraat overskaarne med et skarpt Redskab.*

De knuste Knoklers *Brudflader* ere stedse ganske *friske* og röbe ikke den ringeste Grad af Slid, idet selv de mindste Spidser og Kanter ere fuldstændigen bevarede; ligeledes ere Knoklernes Overflader uden ethvert Spor af at de have været bevægede i Vandet. Skjönt de nu ofte findes omgivne med Kulstumper eller Aske, er der dog kun yderst faa (af det hele hidtil undersøgte

Antal kun 5—6), der antyde at de have været i umiddelbar Beröring med Ild eller glödende Emner, idet deres Overflade er ligesom calcineret eller lidt forkullet; men selv paa en saadan angrebet og blödere Overflade er der heller ikke Spor til Slid eller Rulning, hvorhos det endnu fortjener at bemærkes, at alle disse brændte eller svedne Benstumper *kun som Stumper* og aldrig som hele Knokler ere komne i denne Beröring med Ilden. Den ubrudte Tilstand, hvori de mindste Knokler af Flynderne findes, og det ligesaavel imellem de tunge Östersskaller og glödede Stene som i Askestriberne, afviser allerede for sig enhver Tanke om at forklare Opdyngningen af alle disse Masser som Opkastninger af Havet.

Medens altsaa Knoklernes Opbevaringstilstand paa den ene Side fuldstændigen godtgjør, at ingen almindelige Naturkræfter oprindelig paa dette Sted have opsamlet dem og alle de övrige organiske Levninger, der friske og uslidte ere leirede paa samme Maade, maa Knoklernes eiendommelig brudte Tilstand paa den anden Side uafviselig fordre Indrømmelse af, at de kun ved Menneskeklögt kunne være saaledes behandlede og samlede. Som utvivlsomme Kunstprodukter paa deres Vis træde de derfor sammen med de alt omtalte Redskaber af Sten og Ben, med Lerkarrene, Kullene, Asken o. s. v. og ved deres betydelige Mængde kaste de nyt og klarere Lys over alle de Masser, med hvilke de ere samlede. *Idet de kun kunne være Affald fra Maaltider, som Redskabernes Brugere have holdt paa disse Steder, give de tillige de Opdyngninger af Östers og spiselige Muslinger, mellem hvilke de findes, en naturlig Tydning som lignende Affald.* Den hele övre Afdeling af Banken, der danner hvad vi med et kort Udtryk have för betegnet som Muslinglaget eller Östersbanken, bliver saaledes væsenlig en Kjökkenmödding fra en meget fjern Tid og fra Landets tidligste Culturperiode, bestaaende som *vore* Kjökkenmöddinger dels af Affald fra Maaltiderne og dissers Tilberedelsesmidler, dels af de Kar og og Redskaber, som enten ere blevne ubrugelige og henkastede eller af Vanvare tabte. Skjönt Österslagene herved endnu mere end för sættes ud af Forbindelse og Sammenhæng med den beviste höiere Vandstand, maa det endnu stedse erindres, at ikke blot flere af de Dyr, som findes opbevarede i dem, vidne om Fjordens tidligere

Tilstand og den større Forbindelse mellem Havet og Fjorden, men at ogsaa Leiringen af Masserne i den Side af Laget, som laae nærmest Fjorden, tydede hen paa, at Fjordbølgerne til en enkelt Tid have kunnet spille lidt paa Randen af de opdyngede Masser.

I Skrænterne ved Færgestedet „Bilidt“ forefandt vi allerede paa en tidlig Foraarsudflugt særdeles heldigen blottede Vægge, der strax lode os erkjende flere Forhold, som forhen vare undgaaede os, og ved et senere Efteraarsbesøg fandt vi disse Forhold væsenligen igjen i de nye Vægge, som imidlertid vare fremkomne ved Massens Borttagelse til Veifyld o. s. v., og som i Længde udgjorde en Strækning af 40 Alen. Bakkens dobbelte Sammensætning viste sig nemlig meget tydelig. I den nederste Halvdel var den som i de Bakker ialmindelighed, der ere dannede ved Opskylning af Havet, og bestod af Grus, Sand, Smaasten og mer eller mindre *slidte* Södyrskaller. Ligesom ved Havelse indesluttede den överste Halvdel ikke blot Bestanddele, der ellers ere fremmede for saadanne Opskylninger, men fremböd dem ogsaa i en Leiring, der er ligesaa usædvanlig for saadanne Dannelser som uforenelig med disses Dannelsesmaade. I og mellem de *temmelig regelmæssige Lag* af Östers- og Muslingskaller, af Sand, Grus o. s. v., hvoraf denne överste Halvdel bestod, fandtes der nemlig ikke sjelden *Flintflækker*, som maatte være *tildannede ved Menneskehaand*, samt enkelte *Potteskaar*; der forekom fremdeles Smaalag og Striber af *Aske* og *Kulgrus*, og det saa hyppig at den övre Halvdel af Bakken derved fik et noget graaligt Udseende imod den nedre; endelig stak der i forskjellig Höide frem af Væggen haandstore rundede *Stene*, der bare umiskjendelige Spor af at have været *glödede*. Disse Sten forekom dels spredte, dels stillede tæt ved Siden af hinanden i Rækker af et Par Fods Længde, og viste sig at danne ligesom smaa Brørlægninger inde i Lagene, idet de befandtes at slutte sig ligeledes ganske tæt sammen i Retningen indad i Væggen. Denne sluttede Stilling af möre og ved Heden sprængte Stene, var allfor regelmæssig til at Vandbevægelser skulde kunne have frembragt den, og Formodningen om at den kun ved Mennesker kunde være bleven frembragt, for-

ögedes ikke lidet derved, at der fra disse Steenflader altid udgik til Siderne Striber af Kul og Aske, ret som om de havde været smaae Arnesteder, en Anskuelse, som dog trænger til en nærmere Undersøgelse. Forresten fandt vi dem saaledes stillede i og mellem Skaller og Skalbrotter, der vare leirede paa deres flade Sider, at en Vandbevægelse, som kunde antages at have hidført og ordnet disse lettere Dele, vist ikke kunde antages at have hidført og stillet Stenene.

De ved Menneskehænder paavirkede Bestanddele af Banken bleve saaledes ogsaa her baade for talrige og for meget udbredte i denne, til at de ikke tillige skulde være væsenlige; de kunne ikke længere antages at være blot tilfældige Indblandinger hidrørende derfra, at Mennesker en enkelt Gang have færdedes i Nærheden af dette Sted, og hændelsesvis tabt eller forsætlig bortkastet nogle Flintredskaber, Potteskaar o. s. fr., som da Bølgen senere kunde have tumlet lidt om med, indtil den tilsidst efterlod dem med Skallerne af Södyrene paa den Strandbred, hvorfra den efterhaanden trak sig tilbage. Meget mere maatte det Hele gjøre det Indtryk, at Bankens Materialier havde samlet sig lige ved eller dog i Nærheden af Menneskers Opholdssteder og endel af dem tillige ved Menneskers Indvirkning. Det var umuligt længere at tilbageholde den Tanke, at naar Striber af Kul og Aske, Potteskaar og glödede Stene findes igjennem det hele Lag og saaledes tydelig vise, at Mennesker havde havt Baal paa et saadant Sted i en længere Tidsfølge, og det — hvad allerede enkelte Pattedyrknokler tyde hen paa — til deres Födemidlers Tilberedning, saa kunde de uhyre Masser af Skaller af Östers og andre Muslingarter; der alle ere spiselige, maaskee netop være Levninger af den Föde, de her fortrinsvis have tilberedt. I dette Tilfælde vilde altsaa den hele Opdyngning af Skaller have fælleds Oprindelse med Kullene, Asken, Stenene o. s. v.

De her fremkaldte Formodninger bleve, som vi have seet, fuldstændigen bekræftede ved vort ovenfor skildrede Udbytte af Undersøgelserne ved Havelse Mölle.

Förend vi forlade Bankerne ved „Bildt“, maa vi dog endnu tilföie, at der er bortført en overordenlig Mængde af

Gruset og Skallerne til Veifyld paa de nærmeste Veie, Gange i Haver o. s. v., og deraf vil man da let kunne forklare sig, hvorfor man ikke sjelden paa disse Steder kan ved nogen Søgning finde Flintflækker og maaskee ogsaa andre Steenredskaber. Med Hensyn til den horizontale Udbredning af Östers- og Muslinglaget maa vi angive, at dette forekommer i en betydelig Udstrækning i Underbakkerne, som ligge mellem Fjorden og det egenlige Höiland, ved hvis Fod vi endnu fandt det.

Efterat være komne til en klar Overbevisning om Forholdenes sande Natur paa disse Punkter, og derefter at have kastet Blikket tilbage paa de lignende Punkter, der dels ere iagttagne i Issefjordens Omgivelser, dels ere bekjendte fra Jylland, og som i foregaaende Beretninger ere ansete for overensstemmende med dem, kunde vi ikke tilbageholde den Overbevisning, *at alle disse Dynger af Östers- og Muslingskaller* — saa uhyre de end synes —, der alle have henedet Opmærksomheden paa sig ved de Sten- og Benredskaber, som ere fundne i dem, *ligeledes skyldte menneskelig Virksomhed deres Tilblivelse*, og vilde kun afvige fra hinanden i den større eller mindre Omleiring, som de oprindeligt ved Menneskehaand samlede Masser af Skaller o. s. v. senere kunde have lidt ved Vand. Dette kan være kommen i Beröring med dem, enten derved at Bølgerne fra Stranden til enkelte Tider have kunnet naae op til dem, eller derved, at Bække og Indvande ere komne til at overskylle dem. Om et Par af de Punkter i Jylland, hvorpaa slige Österslag findes, er Comiteen dog saa heldig at kunne meddele meget lærerige Oplysninger, der baade godtgjøre Rigtigheden af de her yttrede Anskuelser og endmere vise den Vigtighed, disse Dannelser have for vore Kundskaber om Landets ældre Forhold.

Et af Comiteens Medlemmer, Inspecteur *Worsaae*, har nemlig paa en antiqvarisk Embedsreise i Jylland i afvigte Sommer havt Leilighed til nærmere at undersøge en meget betydelig Östersbunke *) imellem Randers og Grenaae ved *Meilgaard*, fra hvilken

*) Saaledes kunne vi maaskee for Eftertiden snarere kalde disse Opdyngninger, for at ikke Misforstaelse skal opstaae ved Benævnelsen: Östersbanke, der tillige, som kekjendt, har en ganske anden Betydning.

Bunke Ejeren, Hr. Proprietær *Olsen*, tidligere havde indsendt til Oldsagmuseet en imellem Österserne funden Benkam, hvorved Oldgrandskernes og Naturforskernes Opmærksomhed var bleven henvendt paa dette Sted. Banken, der indeholder Östersskallerne, er af anseeligt Omfang, men den hvælver sig kun ganske svagt og falder jævnt af til alle Sider. Den ligger Nord for Meilgaard, omtrent midt imellem Gaarden og Stranden, henved en Fjerdingvei fra den nuværende Strandbred, midt inde i en Skov, „Aigt” eller „Agtskov” kaldet, og er bevoxet dels med Græs, dels med Træer. Da der fra Banken bortføres store Masser af Skaller til Veifyld paa de nærmeste Veie, har Worsaae i den Ende af Banken, hvor man har bortgravet denne Veifyld, havt gunstig Leilighed til at undersøge Bankens indre Bygning, og denne Leilighed blev forøget ved nye af ham selv anstillede Gravninger, som understøttedes af den Interesse og velvillige Imødekommen, Hr. *Olsen* viste Sagen.

Allernederst fandtes Banken at bestaae af Strandsand, hvilket ogsaa er Underlaget for hele den omliggende Skov ned til Stranden; derover laa en sortagtig Muld af 1 Quarters Tykkelse og derover igjen den egenlige Östersdyngte eller Österslaget, som i Midten af Banken ikke var mindre end $4\frac{1}{2}$ Alen tykt, men som derfra skraanedes jævnt ned til alle Sider. Ovenpaa de tæt sammenpakkede Östersskaller havde der i Tidernes Løb dannet sig et tyndt Muld- eller Jordlag, i hvilket Træerne stode. I den uhyre Masse Östersskaller, som i saadan Grad hvidliggjorde den aabnede Ende af Banken, at denne i Frastand saae ud som en Kridt- eller Kalkbanke, fandtes der ogsaa spredte imellem Österserne en hel Del Skaller af Hjertemuslinger, *Cardium edule* L., Blaamuslinger, *Mytilus edulis* L. og Strandsnegle, *Litorina litorea* L., men disse vare uden al Sammenligning færre i Antal end Österserne. Hverken Muslingerne eller Österserne havde deres Skaller sammenhængende, men bestode kun af enlige eller løse Skaller, hvorved man altsaa ligesom paa de foran beskrevne Punkter kan overbevise sig om, at de ikke ere henkastede der som levende Dyr; at de heller ikke som døde Skaller kunne være synderlig omkastede af Vandet, derom vidner noksom Skallernes *uslidte Tilstand*. Det er

derfor ogsaa her et særdeles vigtigt Vink, at der allevegne i det tætte Lag af hine spiselige Dyrs Skaller sporedes mange Trækul; hist og her saaes tillige mørkere Striber som af forraadnede vegetabiliske og animalske Gjenstande samt tildels af Aske. Ved at nedrive større Partier af den lodret staaende hvide Væg af Skaller overbeviste nu endelig W. sig personlig om, at der spredt igjennem hele Östersdyngen fra överst til nederst virkelig forekom forarbejdede Gjenstande af Ben og Hjortetak, samt brudte og ituslaaede Knokler af Pattedyr og Fugle. Arbejderne, der jevnlig bortgravede Skaller af Banken, forklarede ogsaa i Overensstemmelse hermed, at af de forarbejdede Sager af Ben, som de havde opsamlet, vare vel de fleste fundne i en Dybde af 2—2½ Alen, men at de dog tillige havde fundet dem rundt om i Östersdyngen; navnlig havde de fundet en stor Mængde tilslebne Benprene i det allernederste Lag. Foruden det der af slige Gjenstande blev opdaget af W. ved Undersøgelserne paa Stedet, indsamlede han endnu ved Hr. *Olsens* Hjælp hos Arbejderne flere af dem i Östersdyngerne forefundne, Sager. Et Overblik over disse Gjenstande er nödvendigt, for at opfatte Billedet af det Hele.

Om Dyrknoklerne, ved hvilke vi först ville dvæle, maa jeg bemærke, at de samtligen hidrøre fra W.s personlige Undersøgelse af Österdyngen og at de alle — med Undtagelse af et Par Hjortetakker, som han fandt liggende mellem de nedfaldne löse Skaller — af ham ere udtagne af det tæt sammenpakkede og tidligere aldeles urörte Österslag:

Af Pattedyr forefandtes Knokler af:

1) *Kronhjort*. *Cervus elaphus* Linn.

En Kindtand af Overkjæben; en Underkjæbe med fuldständig Tandrad af et stort og gammelt Dyr, *aabnet for Marskens Skyld* langs *dennes hele nederste Rand*; et Fodrodsben; en af de lange Rörknokler i Lemmerne, der tydelig viser, *at lange Benstænger ere udsavede af den (ved Flintredskaber?)*. Endelig en Mængde Brudstykker af Hjortetakker, om hvilke paa dette Sted alene skal bemærkes, *at de næsten alle vare forarbejdede eller bare Spor af en begyndende Tildannelse*, og at de dels hidrörte fra naturlig fældede Takker, dels fra

Takker, der havde været fuldtudviklede og siddet stærkt fasthæftede til Pandebenet, da Hjorten dræbtes (see nedenfor under e).

2) *Vild? svin.* *Sus scrofa* Linn.

Taaled af een af de mellemste Tæer, og Mellemfodsben af en Bitaa, begge af et voxent Dyr; og nogle Brudstykker af Knokler af et meget spædt Dyr.

3) *Marsvin?* *Delphinus phocæna* Linn.

Tungebenshorn (cornu ossis hyoidei) af en Art Delphin.

4) *Jagt? hund.* *Canis familiaris* Linn.

Brudstykke af venstre Overkjæbe med næstsidste Kindtand og Tandgruben af den sidste; Brudstykker af et Par Ribben. Skjönt Levningerne ere faa, ere de dog betegnende nok for at vise, at de ikke kunne tilhøre nogen af de vilde europæiske Hundearter, Rævene, Schakalen eller Ulven.

5) *Vild? Kat*
Tam? Kat } *Felis catus* Linn. an *ferus*?

Brudstykke af den höire Overkjæbe med Hjørnetanden og et Par Kindtandsgruber; Overarmbenet, men noget af den övre Ende afbrudt; Mellemhaandsbenet til 5te Finger; Mellemfodsbenet til den indvendige Taa; samtlige fire Levninger ere af en saa anselig Störrelse, at denne maa have været nærmere Vildkattens end Tamkattens, hvorved det imidlertid maa erindres, at der efter ældre Vidnesbyrd (Pontoppidans f. Ex.) endnu i forrige Aarhundrede, idetmindste paa sine Steder, var en større Tamkatrace her i Landet.

Endelig maaskee Spor af en

6) *Gnaver, Halvrotte?* *Mus flavicollis* Melch.

Nogle af de under 1 nævnte Hjortetakker, desværre netop de Stykker, der ikke bleve udtagne af den faststaaende *urörte* Væg, men bleve fundne ved Foden af Banken som tidligere udgravne eller nedfaldne, bære umiskjendelige Spor af at være gnavede af et Dyr af denne Orden, der, efter Tændernes Störrelse at dömme, omtrent maa have været af Halvrottens Störrelse. Uagtet der efter Gnavets Udseende neppe kan være nogen Tvivl om, at Takkerne ere blevne saaledes behandlede, förend de bleve

dækkede af Muslingerne, maa man dog her kun tvivlsom anføre en saadan Gnaver fra denne Tid af, da man ifølge det ovennævnte Findested ikke kan være aldeles sikker paa, at jo Gnavningen kan have fundet Sted senere.

Af *Fugleknokler* fandtes omtrent en halv Snes, mest i Brudstykker; de fleste tilhørte: *Sangsvanen* eller *Vildsvanen*, en Fugl, som kun i de meget kolde Maaneder — November til Marts — dvæler her i Landet, men som netop i disse endnu har et af sine stadigere Vinteropholdssteder i Lagets Nærhed, nemlig Kolind-Sund; de övrige Maaneder af Aaret opholder denne Fugl sig, som bekjendt, i sit langt nordligere Hjem: Islands, Norges, Laplands höiere Fjeldegne. Foruden tvende övre Ender af venstre Sides Overarm — altsaa af to forskjellige Individuer — og det nedre Endestykke af samme Ben, bestaae de fundne Levninger endnu af en brudt Hvirvel, et Krageben (os coracoideum) og den forreste Rand af det for denne Svaneart saa betegnende Brystben. Et Skulderblad, en Overarm og en Fodrod hidröre fra Fugle, der omtrent have været af Störrelse med en lille Vildgaas, men de tilhøre neppe en og samme Art.

De *forarbejdede Gjenstande*, der hidtil ere forefundne og opbevarede fra denne mærkelige Banke, ere, foruden de ommeldte Stykker Hjortetak:

- a) en hel Mængde tildels meget store *Flintflækker*.
- b) et raat tilhugget *Flintstykke*; en Trærod har under Væksten saaledes omfattet denne og flere Östersskaller, at man alene deraf faaer en tro Forestilling om, hvorledes Skallerne og de forarbejdede Sager ligge mellem hinanden i Banken.
- c) en *Flintkile* eller *Flintöxe*, kiledannet til begge Ender, og sleben paa alle Sider.
- d) en *Flinthulmeisel*, med firsidet Bane, blot tilhugget.
- e) fire *Öxehamre* eller *Hakker* af *Hjortetak*, med Skafthuller, dels hele, dels overbrækkede i Skafthullerne. Med Hensyn til Maaden, hvorpaa de have været anvendte, maa det bemærkes, at kun een af dem har en afrundet tildannet Bane, der bærer Mærke af at have været noget brugt. Den er meget kort i Forhold til de tre andre; af disse, som ere dobbelt saalange,

have de to Takkernes skraatstaaende naturlige Aflösningsflader til Baner, men hverken disse Flader eller den dem omgivende „Rose” have det ringeste Mærke af at have været brugte, ligesom ogsaa den skraa Stilling gjør dem dertil mindre skikkede. Endnu mere er dette Tilfældet med den tredie af disse Öxe-hamre eller Hakker, idet den er forarbejdet af Takken af en Hjort, der er dræbt inden den fuldtudviklede og „affeiede” Taks Fældningstid, hvorfor den ogsaa som Bane bærer den med Takken fastvoxne Rosenstok og et Stykke af Pandebenet, og dettes indvendige udhulede Overflade vender altsaa opad.

- f) fire Hjortetakspidser, hvis tykkere Ender have mangehaande Spor af at være afhuggede og tildannede med Öxer, men hvis spidse Ender ere paa en eiendommelig Maade slebne eller tilslidte; dette Slid strækker sig paa nogle af dem noget op paa Siderne.
- g) tvende spidse *Benprene* eller *Pilespidser*, den ene brudt.
- h) tvende smukke glatte og polerede *Bennaale*, ovale i Gjennemsnit, tilspidsede i den ene Ende, affladede og tilrundede i den anden; den ene Naal er fuldstændig, den anden afbrudt i den bredere Ende; de svare aldeles til det i Havelsemöllefundet under *i* omtalte Redskab.
- i) den ene Side af en lang Rörknokkel af en Hjort, hvoraf *Benstænger* eller *Benplader* sees at have været savede (see ovenfor 1). Savskaarene ere 5 Tommer lange.
- k) en fuldstændig *Benkam* (eller Noget, der ligner en saadan) med fire Tænder og med et lille rundt Hul i Kamryggen.
- l) Brudstykke af et Benredskab, der har havt Lighed med en *Benkam*, men synes kun at have havt 3 Tænder til begge Sider.
- m) et Brudstykke af *Lerkar*, aldeles af samme Masse som de ved Havelse-Mölle fundne og som de saakaldte „Urner” fra Stenalderen.

Opmuntret af det rige Udbytte til Sammenligning af Forholdene, som denne Banke havde afgivet, lod Inspector *Worsaae* sig det være magtpaaliggende at tilveiebringe et Overblik over forskjellige Fund, der tidligere fra lignende Steder vare indleverede

til Museet for Nordiske Oldsager i Kjöbenhavn. Første Plads i denne Henseende indtog ustridig et for endel Aar siden til Museet indsendt Fund fra den nærmeste Omgivelse af Herregaarden *Krabbesholm*, der, som bekjendt, ligger ved Limfjorden, ikke langt fra Skive. Fundet har oftere afgivet Data til antiqvariske og geologiske Slutninger, ligesom det ogsaa allerede har været omtalt i foregaaende Beretninger.*) I Aaret 1837 indsendte nemlig Eieren af Krabbesholm, Hr. Proprietær *Dahlsgaard*, endel Östersskaller og Kunstprodukter af forskjellig Art til det oldnordiske Museum. I den Indberetning, som ledsagede Sendingen, gav Hr. *Dahlsgaard* tillige den Oplysning, at man ved at grave efter Mergel i en skovklædt Banke ved Karupaaens Udløb i Fjorden og omtrent 600 Alen fra denne, tilfældig var stødt paa en Mængde Östersskaller. Da man fortsatte Gravningen viste det sig, at Östersskallerne vare tilstede i en saadan Mængde, at de dannede et Lag, der, hvor det var tykkest, var 1 Alen mægtigt, og at der blandede mellem dem henlaae endel andre Muslingskaller, samt nogle Sneglehuse. Under Laget af Östersskallerne traf man endvidere et omtrent alentykt Lag af grovt graat Sand, og under dette igjen fandtes Mergel. Ovenpaa Östersskallerne derimod var der et Dække af sort Muld af $\frac{1}{2}$ Alens Tykkelse, og deri voxede svære Egetræer, hvis Rödder imidlertid ikke havde gjen-nemtrængt Österslaget, men havde bredt sig ud over dette. Af denne Östersdyngge, hvis Beliggenhed frembyder umiskjendelig Lighed med Östersdyngen ved *Meilgaard*, blev der, efter Indsenderens Mening, udført til Mergling paa Marken henved 1000 Læs Östersskaller. Netop ved denne Leilighed var det man bemærkede mellem Östersskallerne en Mængde store og smaae Ben og Tænder, samt „en Mængde Hjorte og Daadyr- (?) Takker- og Raadyrspidser“, hvoraf de fleste vare forandrede til en Slags Hakker eller Hamre, og desuden flere Redskaber af Sten. Næsten lige under Overfladen af Sandlaget, som laae under Östersskallerne, fandtes tvende Lerkar. Af de ovennævnte Bensager vare imidlertid, efter Indsenderens Meddelelse, adskillige allerede d. 28. Juli 1831

*) See Oversigt f. Aaret 1848. S. 11—12.

blevne afleverede til den daværende Kronprinds, Hs. Kgl. Höihed Prinds Christian Frederik, og de maatte altsaa formodes at være opbevarede i Dennes efterladte, nu Hs. Majestæt Kongens particulære Samlinger. Dette bekræftede ogsaa disse Samlingers forrige Bestyrer, Hr. Kammerraad Dr. *Beck*, og ved velvillig Indrømmelse af den Comitee, som det indtil videre er allernaadigst overdraget at have Tilsynet med den conchologiske Afdeling af disse Samlinger, i hvilke Gjenstandene virkelig forefandtes, har Meddeleeren kunnet umiddelbart sammenligne denne Del af Fundet med hvad der forefandtes i det oldnordiske Museum, og er saaledes sat istand til i nedenstaaende Bemærkninger at kunne tage Hensyn til alt, hvad der hidtil er bekjendt at være bragt tilveie fra dette interessante Punkt.

Skallerne, som ere indsendte, tilhøre alle de sædvanlige *Östers*; de ere temmelig store, men i det Hele taget neppe større end dem, der forekomme i Bankerne ved Issefjordens Bredder.

De opbevarede *Potteskaar* eller Brudstykker af Lerkar ere overensstemmende med de ovenfor omtalte fra Stenalderen; de ere sorte indvendig, og rödlige udvendig.

Af *Redskaber* af *Ben* eller *Sten* forefindes:

- a. ti af de sædvanlige *Flintflækker* eller Flintkniive.
- b. tvende smukt tilhugne *Flintöxer*, den ene af 5 Tommers, den anden af $3\frac{1}{2}$ Tommers Længde.
- c. en *Hammer af Grönsten* med Eg til begge Ender, og gjen-nemboret med et rundt Skafthul; den er stærkt udædt eller forvittret paa Overfladen.
- d. to *Hakker* eller *Öxehamre* af temmelig tynde Hjortetakker, den ene afbrudt i Skafthullet og skarpt tilsleben, den anden synes at have havt Eg i begge Ender, men den ene af disse er afbrudt.
- e. tvende kvarterlange *Spidser af Hjortetak*, aldeles som de ved Meilgaard fundne og under f. omtalte; den ene er paa en ejendommelig Maade slidt i den spidse Ende, den anden lidt afbrudt i den samme Ende, men slidt paa Siderne.
- f. en böiet *Pren*, dannet af en Hjortetakspids, med indslagne

Ziczaefigurer om den övre Halvdel og ligesom med et Hoved paa den tykkere Ende.

Knoklerne, som fandtes mellem Östersskallerne med Redskaberne, tilhøre dels Vildsvinet, dels Kronhjorten og Kjæmpeoxen. Opbevarede ere af:

1. *Vildsvinet*, *Sus scrofa Linn.*

tvende Huggetænder af Underkjæben, begge Brudstykker; en Huggetand af Overkjæben med noget af dens Tandhule; tvende inderste Kindtænder af Underkjæben, meget store, den ene af et yngre Dyr, den anden af et ældgammelt Dyr, endnu siddende i den *opbrudte* Underkjæbedel; en inderste Kindtand af Overkjæben, næsten opslidt til Roden og ligesom forrige siddende i den *opbrudte* Kjæbedel; venstre Side af en Underkjæbe af et yngre Dyr; de 3 næstinderste Kindtænder ere vel frembrudte, men den inderste er næsten aldeles skjult i Tandgruben; den er *i hele Længden opbrudt langs den nederste Rand, aabenbart for Marvens Skyld.*

2. *Kronhjorten*, *Cervus elaphus Linn.*

flere Rödder af Hjortetak, hvoraf de to ere af Takker, der ere naturligen fældede, medens tre ere forenede med Rosenstokkene og Dele af Pandebenene; disse have tilhört tre forskjellige Dyr, der, efter Takkernes Udvikling at döme, kun kunne være dræbte i Maanederne fra September til Marts; et af dem bærer Spor af at man har begyndt at save derpaa, hvorimod et af de fældede synes at være bleven musegnavet i en meget sen Tid. En Atlas, eller første Halshvirvel, svarende til en Kronhjort af almindelig Størrelse. En Del af den venstre Underkjæbe af et gammelt Dyr, indeholdende tre Kindtænder, og *opslaaet forneden for Marvens Skyld.*

3. *Kjæmpeoxen*, *Bos Urus Linn. Nilss.*

venstre Skulderblads Ledskaal og Hals; tvende överste Ender af Armspolen (radius) fra höire og venstre Side, men af to Dyr af noget forskjellig Alder; nederste Ende af et Skankben (tibia); et Par Brudstykker af Ribben; tre inderste Kindtænder af Underkjæben, nemlig to større og en

mindre, de to første hørende til høire og venstre Side, men ulige i Slid og Udvikling og saaledes hidrørende fra to forskellige Dyr, den tredie tilhørende et mindre Dyr (eller maaskee et stort Dyr af en anden Art eller Race); desuden tre andre Kindtænder (4de eller 5te) af dette Dyr; endelig et Stykke af Underkjæben indeholdende to Tænder og *marv-aabnet langs under disse*.

I den Del af Fundet, som er opbevaret paa det oldnordiske Museum, findes endnu som indsendte med de ovennævnte Knokler tvende Pattedyrlevninger, der ere i noget forskjellig Opbevarings-tilstand og ikke synes at have ligget samlede med de øvrige, hvorfor de ogsaa her omtales som tvivlsomme Indblandinger i Österslaget, indtil deres oprindelige Leie deri paa anden Maade kan bevises. Den ene er en fjerde Kindtand af en ældre Hests Underkjæbe, af Störrelse med almindelige Hestetænder. Der er i sig selv intet usandsynligt i, at Tænder af Hesten forekomme med de andre Dyr, da Levninger af Hesten allerede tidligere ere fundne i Stenalderens Grave (see Oversigten for 1848 S. 7), men Tandens er i Farve og sit hele Udseende aldeles forskjellig fra de øvrige i Laget fundne Tænder. Den anden er et Stykke af et Pandeben af en *Gedebuk* med de to paasiddende Hornstægler. I Udseende og Tyngde ere de forskellige fra de øvrige hvide Ben fra Laget; man bliver derfor lidt mistænkelig imod dem, og det saameget mere, som hidtil intet andet Spor af dette Dyrs oprindelige Forekomst i Landet er kommen for Dagen. — Ved nye Efterforskninger paa Stedet vil man maaskee dog kunne afgjøre disse Levningers rette Forhold til de øvrige.

Det maa endnu bemærkes, at de ovennævnte *Skulderblads-, Spolebens- og Skankbens Knokler ere ituslaaede og aabnede for Marvens Skyld, aldeles paa selv samme Maade, som Knoklerne fra Östersbunken ved Havelse-Mölle*. Da nu ligeledes alle de fem tilstedeværende *Kjæbedele af Hjorten, Vildsvinet og Oxen ere ituslaaede*

aldeles overensstemmende med de samme Dele fra Havelsemøllefundet, afgive de her for tyve Aar siden tilfældigen indsamlede Knokler et nyt Bevis paa, hvorledes det virkeligen har været en herskende Skik hos Landets ældste Indbyggere, at udtage al Marv og Fidt af Dyreknoklerne. Naar man i det Hele taget sammenstillter Krabbesholmfundet med Fundene fra Meilgaard, fra Havelsemølle og andre Steder i det nordlige Sjælland, og naar man saaledes seer den fuldstændige Lighed, der er ikke alene i Knoklernes Behandling, men ogsaa i de forefundne Sten- og Benredredskabers Form og Forarbejdning, saavel som i hele Maaden, hvorpaa Skallerne, Dyrebenene og de forarbejdede Redskaber og Gjenstande ere blandede imellem hinanden, maa man nødvendig komme til den Overbevisning, at disse jyske og sjællandske Östersbunker ere af en aldeles ensartet Natur og af selvsamme Oprindelse.

I det Oldnordiske Museum saavel som i Universitetets zoologiske Museum bevares der endnu enkelte Ben- og Stenredskaber fra nogle andre lignende Östersbunker i Jylland, men de ere for faa til at kunne give anden Oplysning i det her omhandlede Emne, end netop den, at slige Opsamlinger altsaa ogsaa findes paa disse Steder og rimelig paa mange andre Punkter*). Det førstnævnte Museum har saaledes i de senere Aar erholdt fra et Österslag ved *Havnöe*, ved Mariagerfjorden, en Öxehammer af Hjortetak og tvende store Huggetænder af Vildsvin, hvoraf den ene er paa en mærkværdig Maade bleven bearbejdet ligesom til en skarp Krog. Underkjæben af et Menneske er ogsaa bleven indsendt derfra, og Meddelelsen har selv for 13 Aar siden opsamlet en stor Del Menneskeknokler, som fra samme Lag af vare med Österserne førte bort som Veifyld, ligesom han ogsaa i Banken har iagttaget rundede Smaasten, stillede i næsten lige Linier, hvilke han efter de nu fra andre Steder kjendte Forhold skulde nærmest ansee for at svare til de ovenfor ved „Bildt“ beskrevne. Baade ved *Havnöe* og paa et Par Punkter i samme Pastorat har han i Österslag fundet de

*) Det er t. Ex. berettet, at der ikke langt fra Meilgaard ved Kolind - Sund nær Byen Fannerup skal findes et Par Östersbunker, lig den i Meilgaards Skov.

sædvanlige Flintflækker, hvoraf endnu et Par opbevares i Universitetsmuseet*). Dette eier ogsaa en smuk Öxehammer af Hjortetak, fundet tilligemed et andet, ikke opbevaret, Benredskab, i et Lag af Saltvandsmuslinger ved Nörreaens Udlob i Gudenaen ved *Flodbro*, og skjænket til Museet af Hr. Postrevisor *Klee*.

Hermed have vi givet en kort Fremstilling af vore Undersøgelser og Iagttagelser, saavidt disse hidtil i denne speciellere Retning ere naaede, og vi have nu kun tilbage i nogle Slutningsbetragtninger ligesom at samle Summen af det vundne Udbytte. Som vore Iagttagelser nu staae tage vi fölgelig ikke i Betænkning bestemt at udtale, *at alle disse Dynger af aabnede Östers og andre Muslinger, der ere blandede med Trækul, Potteskaar, ituslaaede Dyrebøen, og forskjellige Redskaber og forarbejdede Stykker af Ben og Sten, ere opstaaede ved Menneskers Virksomhed i Landets ældste Bebyggelsestid, eller i den saakaldte Stenalder*. Men forholder dette sig saaledes, saa feile vi heller ikke i at tillægge disse Dannelser, der allerede nu kunne spores at være udbredte over en saa stor Strækning af Landet, en særdeles høi Grad af Interesse for vore Kundskaber baade om Landets ældre Naturforhold og om dets tidligste Beboere. Som historiske Mindesmærker ville disse Opdyngninger af Affaldet fra Urindvaanernes Födemedler og af deres Redskaber, kunne tillægges lige Værdi med Gravhøiene, ja i visse Retninger ville de endog give Oplysninger, som man hidtil ikke har kunnet erhverve sig fra disse. Det er maaskee vanskeligt lige i Begyndelsen af en ny Undersøgelsesrække at angive, hvilke Punkter der efterhaanden ved denne ville kunne belyses; men selv med det forhaandenværende, forholdsvis ringe Materiale, og altsaa holdende os alene til hvad der i det Foregaaende er omtalt, see vi os allerede nu istand til, saavel at kunne anføre nye væsentlige Oplysninger til Landets Culturforhold og Fauna i Stenalderen, som ogsaa at kunne fremsætte vigtige Spørgsmaal, paa hvilke vi med Tiden ad den her indslaaede Vei sikkert tör vente tilfredsstillende Svar. Man maa nemlig vel lægge Mærke til det vigtige

*) See Oversigterne for, 1848 S. 7.

Forhold, at netop Mængden af de Data, man i een og samme Retning paa disse Steder maa kunne erholde, vil give de Resultater, som fremgaae deraf, en usædvanlig Grad af Sikkerhed. De ovenanførte i Museerne opbevarede Redskaber eller Knokler ere kun en yderst lille, for ikke at sige forsvindende, Del af den Mængde, der virkelig findes paa hvert af de nævnte Punkter, og ere kun indsamlede i en meget kort Tid, saa at der fremdeles med Varsomhed vil kunne tilveiebringes brugbare Data i Mængde.

Betragtningen af de uhyre Dynger, som Landets Urindvaanere, Stenalderens Folk, have frembragt ved Affaldet af deres Maaltider, bestyrke os saaledes i vor tidligere fra Gravhöiene hentede Anskuelse, at dette Folk har været et *selskabeligt*, der neppe har indskrænket sig til at leve i enkelte spredte Familier, hvorimod aabenbart flere Familier maae have sluttet sig sammen paa et fælleds Opholdssted. Den fra Gravhöienes Beliggenhed dragne Slutning, at Urindvaanerne fortrinvis have holdt sig i Nærheden af Kysterne og fornemmelig langs med Fjordene og Vigene, finder ligeledes Bekræftelse i Östersdyngernes Beliggenhed, idet disse Dynger derhos tillige bestemt angive den naturlige Aarsag hertil. I Reglen vil man nemlig snart blive opmærksom paa, at, selv om man seer bort fra den ringe Mængde af Föde, der er i en Östers eller Musling i Forhold til dens Skallers Störrelse og Fylde, er dog Affaldet af disse Dyr, ikke at tale om det af Flynderne, saa betydeligt i Forhold til Resterne af andre Födemidler, ja man kunde sige saa overveiende, at man nok tör paastaae, at Urindvaanerne idetmindste ligesaameget have sögt deres Föde ved Fiskeri paa Havet, som ved Jagt paa Landet, hvorved nödvendig en Bosættelse langs Kysterne er bleven betinget. Hvorledes de imidlertid have opfisket Österserne og Muslingerne eller fanget Flynderne, derom kunne vi vel endnu ikke angive noget Sikkert, men vi tör muligens vente, at den Mængde af brugte Redskaber, som med andet Affald indeholdes i disse Östersdynger, vil med Tiden fuldstændigen kunne oplyse det. Med Hensyn til vore Urindvaaneres anden væsenlige Ernæringsgren, Jagten, da have vel de forlængst erkjendte Landser, Kastespyd, Pile, o. s. v. af Flint, sat det udenfor al Tvivl, at de höilig maae have lagt sig

efter Jagt, men först ved Indblandingerne i Östersdyngerne staaer det mere bestemt for os, hvilke Dyr de egentlig jagede. Man synes allerede at kunne see, at det var Landets store Vildt, de fornemmelig forfulgte: Vildsvinet, Kronhjorten, Raadyret, ja selv Kjæmpeoxen, og man finder, at de virkelig have bemægtiget sig Dyr, som man för ikke skulde have troet dem istand til at fælde med deres mindre fuldkomne Redskaber.

Vort Indblik i Urindvaanernes Liv ved Hjælp af disse Dyn- gers Indhold indskrænker sig imidlertid ikke til en Angivelse af Födemedlerne og disses Tilveiebringelse. Ogsaa om Födemedler- nes Tilberedning gives der os flere Vink ved Karrene, Kullene, de glödede Sten o. s. v. Sidstnævnte kunne maaskee have været an- vendte til Understöttelse for Kogekarrene, altsaa som et Slags smaae Arnesteder, men det er heller ikke usandsynligt, at de, efter flere vilde Nationers Skik, kunne have været benyttede til Kjödets Stegning, idet de glödende ere blevne lagte omkring og i de fæl- dede Dyr. Mærkeligst for Öjeblikket bliver os imidlertid den umis- kjendelige særegne Behandling, Knoklerne have lidt for at afgive Marven og Fedtet, hvorved vort Lands Urindvaanere tilstrækkelig klart fremtræde for os som Marvspisere og Marvyndere. Dette Træk til deres Karakteristik har ikke blot Værd som ethvert an- det, der bidrager til at fuldstændiggjøre Billedet af hine tidligere Tidens Folkefærd, men er ogsaa lærerigt for Sammenligningens Skyld. Det er nemlig bekjendt, at Lapperne i det høie Norden og de nærmestbeslægtede smaae mongolske Folkeslag, Ostiakerne, Samojederne o. s. v. i høie Grad ynde Marvspisning, ja i de Skil- dringer, som haves heraf, finder man endog, at disse Folk ved deres Maaltider klöve Dyrebenene paa selv samme Maade, som vort Fædrelands ældste Indbyggere, ifölge Kjökkenmöddingernes be- stemte Udsagn, maae have gjort det*).

Ihvorvel nu netop denne Tilböielighed for Marvspisning hos

*) Om det af andre Forskere antagne Stammeslægtskab mellem Urindvaanerne og Lapperne see Professor Nilssons lærerige Værk: „Skandinaviens Urin- vänare“, og Retzius: „Om Nordboernes Cranier“ i Förhandlingar vid de skan- dinaviske Naturforskarnes tredje Möte“, S. 127—197.

vort Lands Urbeboere har foraarsaget Klövning og Sönderslagning af de forefundne Dyreben, og derved den nöiagtige Undersögelse af Knoklerne og fölgelig Erhvervelsen af det videnskabelige Udbytte er bleven besværliggjort, er Mængden af de sönderslaaede Knokler dog saa stor, at man nok allerede nu tör paastaae, at ved en Sammenstilling af dem ville flere vigtige Spörgsmaal med Tiden kunne ventes besvarede. Til saadanne regne vi, om Urindvaanerne have havt aldeles faste Bopæle hele Aaret rundt, eller have periodisk paa kortere eller længere Tid flyttet omkring indenfor visse Grændser?; fremdeles, om Urindvaanerne have havt flere tamme *Husdyr* eller ikke? Det sidste Spörgsmaal maa foreløbig for *Hundens* Vedkommende allerede ansees for sikkert besvaret, da Levninger af Hundeslægten, som ikke kunne tilhøre nogen af de flere vilde europæiske Arter, men derimod stemme overens med Hushundens Former, oftere ere fundne i Gravhöiene sammen med Redskaber fra Stenalderen, og det Samme gjentager sig nu ogsaa i tvende af de ovennævnte Östersdynger. Det er i det Hele naturligt, at et Jægerfolk har sögt at skaffe sig Hundens Bistand, men det bör derhos erindres, at overalt hos udannede Folkeslag er Hunden det förste Dyr, der bliver Menneskets Selskab og Hjælp. Mindre sikkert er derimod *Kattens* Forhold til Urindvaanerne. Meddelelsen har allerede tidligere gjort opmærksom paa Kattens Forekomst i disse Folks Grave*) og Rimeligheden af, at de havde ogsaa draget sig dette Dyr til Nytte som Værn imod de besværlige mindre Gnavere; Meilgaardsfundets Katteknokler i Forbindelse med de musegnavede Hjortetakker ere derfor særdeles egnede til at lade formode hos Urindvaanerne det mere fremrykkede Culturtrin, som man hidtil har ment Kattens Tæmmelse overalt betegnede. Imidlertid ere Levningerne for faa til at man tör afgjøre, om man har et hustæmmet eller et vildt Dyr for sig. At noget af de større Dyr, som have tjent Urindvaanerne til Næring, skulde have været Husdyr, er neppe rimeligt; af de hidtil fundne kunde man i den Henseende kun nære Tanke om *Svinet*, men Knoklerne og Tænderne af dette Dyr fra Havnöe, Krabbesholm og nogle fl. St., ere under alle Om-

*) Oversigt. 1848. S. 7.

stændigheder allfor store og kraftfulde til at man skulde antage dem for at være af tamme Dyr. Hvad Levningerne af *Hesten* og *Geden* fra Krabbesholm angaaer, da er der allerede ovenfor tilstrækkelig antydet det Tvivlsomme i disses Forhold til de øvrige Dyreknokler.

Til Afgjorelse af Spørgsmaalet om Urindvaanernes mulige stadige Ophold *hele Aaret rundt* paa eet og samme Sted, afgive allerede Kjøkkenmøddingernes Størrelse ialmindelighed et vigtigt Datum, idet aabenbart Folkene maae antages at have opholdt sig en rum Tid af Aaret paa de Steder, hvor Affaldet er opsamlet i saa store Masser. Men endnu nærmere Bestemmelser i denne Henseende afgiver dog den periodiske Forandring og Udvikling, som endel af Dyrene, der have tjent til Næring, have været underkastede, og som i mange Tilfælde er saa tydelig udtalt, at man ved at iagttage den Grad i den aarlige Udvikling, et Dyr har gennemgaaet, idetmindste tilnærmelsesvis kan angive, i hvilken Aarstid det er blevet dræbt. Herved sigtes nu fornemmelig til Takkernes Udvikling og Fædning hos Hjorten og Raabukken; denne foregaaer efter Dyrets Alder saa regelmæssigt igjennem de samme Aarets Maaneder, at man f. Ex. om flere af de ved Meilgaard fundne Hjortelevninger utvivlsomt tør sige, at Dyrene kun kunne være dræbte i Efteraars- eller Vintermaanederne o. s. v.*) Men herhen hører ogsaa den Udviklingsgrad, som forekommende Knokler af *Fostre og yngre Dyr* vise, idet Aarstiden for Dyrets egen eller Moderens Drab ogsaa deri udtrykkes; fremdeles høre herhen *Knokler af Trækfugle*, der kun til en ganske bestemt Aarstid opholde sig i Landet, saaledes som det ovenfor antydedes om Vildsvanen; endelig ville ogsaa Knoklerne af de Fisk, som fjerne

*) Et paafaldende Exempel paa Henførelsen af et Dyrs Død til en ganske snever angivet Tid, frembyder et Skelet af et Elsdyr, som er opgravet paa Laaland i en Mose ved Herregaarden *Assertrup* og af dennes Ejer, Hr. *Jessen* skjænket til Universitets-Museet; det er nemlig en gammel Han, som er omkommen netop som de store Takker have været ifærd med at fremskyde; disses porøs-svampe Væv er tildels tilstede; deraf og af Dyrets Alder tør det med Sikkerhed angives, at Dyret maa være omkommen i Slutningen af Februar eller i Løbet af Martsmaaned.

og nærme sig regelmæssig til Kysterne, afgive Vidnesbyrd i samme Retning. Sammenstillingen af slige Jagttagelser fra *een og samme* større Östersdyngge vil utvivlsom kunne lede paa Spor efter, om Urindvaanerne til alle Aarets Tider have opholdt sig paa Stedet, da der i saa Fald ville forekomme Födemedler fra *alle* Aarets Maaneder, medens der omvendt vil mangle saadanne for en vis Del af Aaret, f. Ex. for en Del af Sommeren, ifald de i denne have ströget andetsteds omkring.

Medens det er fra vore Törvemoser at vi hidtil have faaet de fleste Bidrag til Kundskab om Landets ældste Fauna og de Forandringer, denne efterhaanden har undergaaet, finde vi nu pludseligen i vore Östersdyngger nye og rige Findesteder for Knokler, og faae derhos alle disse henførte *til en og den samme bestemte Tid*. Vel ere Knoklerne fortrinsvis af de Dyr, som have tjent Menneskene til Næring, men derfor kunne de dog give Oplysning om en større Del af Landets Dyreverden; thi dels kan det ikke betvivles, at man til den Tid maa have spist mange Dyr, som nu sjældnere spises, dels vil man ufeilbarlig, om end sparsommere, finde Knokler af de Dyr, som Urindvaanerne have dræbt for Skindets Skyld, og endelig synes Menneskene paa det egentlige Jægerkulturtrin at leve ligesom i stadig Krig med, og Forfølgelse af alle større levende Dyr. Ifølge dette tør det vist ventes, at Knokler af de fleste af den Tids vilde Dyr ville forefindes — hvad allerede ogsaa de ovenfor givne Opregninger synes at antyde (Maaren, Pindsvinet, maaskee Vildkatten, Delphinen) — og en Fortegnelse over disse fra en saa fjern og saa bestemt angivelig Tid, som „Steenalderen“, vil være meget lærerig baade med Hensyn til Dyrenes og Menneskenes Historie. Af de ovenfor meddelte Fund see vi nemlig saaledes utvivlsomt, at Kjæmpeoxen i Jylland har været samtidig med Steenalderens Folk og tjent dem til Næring*), og saavel ved Levningerne af dette Dyr

*) I Oversigterne for Aaret 1848, S. 49, har Meddelelsen omtalt det første og hidtil eneste Exempel paa, at Kjæmpeoxen har levet her siden Landet blev beboet, idet der i en Törvemose ved Kirkehelsing i Sjælland er fundet en Kile eller Bredmeisel, forfærdiget af dette Dyrs Ben; Samtidigheden med Menneskene bevises nu yderligere ved Levningerne af hine tre spiste Dyr fra Krabbesholm, men kan desuden bekræftes ved endnu et Fund til, nemlig ved

som ved Mængden af de andre gaaer det mere og mere tydelig frem for os, at der er givet Mennesket en frygtelig Magt til at gribe ind i Dyrenes Liv, ja at han maaskee har været den Kraft, der mest har betinget den sidste store Forandring i Landets Fauna. Ved at see, hvorledes han mere og mere har indskrænket flere Dyrearters Forekomst eller vel endog udryddet dem aldeles af Landet, stiller den Formodning sig nær, at hans Indflydelse ogsaa har strakt sig til Havets Dyr, og at maaskee den store Indskrænkning i Östersens Udbredelse ved Danmarks Östkyster til en lille Plet i Kattegattet, skyldes de Forfølgelser, Mennesket forhen har udövet imod dem.

Disse ere de Hovedtræk, vi for Öieblikket ville fremhæve som de nærmeste, der kunne oplyses ved vore begyndte Undersøgelser; vi vilde fornemmelig her kun antyde Vigtigheden af den Retning, disse vare slaaede ind paa; vi forbeholde os derfor i vore næste Beretninger at meddele noget speciellere om et eller andet Punkt *).

Doctor *Pingel* valgtes til Revisor istedetfor Prof. *P. Pedersen*, der tidligere var bleven valgt til Medlem af Kassecommissionen.

en Smalmeisel, fundet i en Törvmose i Sjælland og aabenbart forfærdiget af den indre Side af Radius eller Spolebenet af denne Oxe. Af andre lignende Smalmeisler af forskjellig Tykkelse har Museet mange; de synes hovedsageligen dannet af det samme Ben af flere forskjellige Arter af Dyr.

*) Et af de vigtigste Punkter, som staae tilbage at oplyse, er unægtelig Forekomsten af Menneskeskeletter paa enkelte Steder i Forbindelse med Östersdyngerne. Comiteen har ikke været heldig nok selv at kunne undersøge de nærmere Forhold, hvorunder de have ligget i eller ved Dyngerne, og seer sig aaledes ikke istand til nu at udtale nogen Mening derom.