

Beretning om nogle vigtige Resultater, der menes vundne ved de Udgravninger, som i de sidste Aar ere foretagne i de franske Knokkelhuler.

Af Professor **J. Steenstrup.**

Udgravningerne i de franske, navnlig de sydfranske Knokkelhuler ere i de senere Aar blevne fortsatte med megen Iver og Udholdenhed, og Undersøgelserne af de for Dagen bragte Gjenstande have ført til mange Anskuelser, der, om de endog paa Grund af de nuværende Forhold i Videnskaben kun kunne betragtes som foreløbige, fortjene megen Opmærksomhed. Flere af dem pege derhos i een og samme Retning. Jeg har derfor troet, at det her kunde have en noget mere almindelig Interesse at omtale enkelte af dem i al Korthed.

At de Dyreformer, som ved Menneskets Forfølgelser eller ved Menneskets Indgriben i den dem omgivende Natur ere blevne enten aldeles udryddede eller dog udryddede over store Strækninger af deres tidligere Udbredningskreds, ikke ere forsvundne samtidigt, men den ene tidligere, den anden senere, den ene tidligere paa eet Sted og senere paa et andet, o. s. v., ere Sætninger, der allerede oftere her i Selskabet ere blevne udtalte, naar Talen har været om Landets egne forhistoriske Dyr eller om dets tidligste Kulturtilstande. At en lignende skridtvis Forsvinden — regnet baade efter Tid og Rum — har fundet Sted for de Dyrs Vedkommende, der under Naturens egen rolige Gang ere gaaet tabte, og som vi i Modsætning til de førstnævnte simpelthen kalde uddøde Former, er en ganske naturlig Antagelse, skjøndt vi herved vel maae erindre, at der altid maa forudsættes en større Samtidighed i Begivenhederne indenfor den organiske Natur, saasnart vi tænke os disse Begivenheder i nærmere Forbindelse med stedfundne Forandringer i de store Træk, der karakteriserede de Natur-Omgivelser, i hvilke Dyrene levede eller Planterne voxede.

Ifølge Iagttagelser, der suarere synes hentede fra mange og spredte Punkter i Sydeuropa, navnlig i Frankrig, end fra dybtgaaende og udtømmende Undersøgelser af et mere begrændset Omraade, have franske Naturforskere, især E. Lartet*) ment at kunne faststille Tidsfølgen i flere af de større udrydtede eller uddøde Dyrs Forsvinden, idetmindste for Frankrigs Vedkommende. De sætte da Uroxen (*Bos bison*) som den senest forsvundne; tidligere end denne forsvandt Rensdyret (*Cervus tarundus*); Hulebjørnen (*Ursus spelæus*) var gaaet bort lang Tid forud, efterat den en Tidlang havde været samtidig med den noget senere Mammuth. Da det er disse Dyreformer, der i Forening med enkelte andre større Græsædere, have leveret den største Masse af den uhyre Mængde af Knokler, der ligge sammenhobede i de saakaldte Knokkelhuler, har man benyttet denne Skala i Dyrenes Forsvinden til derefter tilnærmelsesvis at bestemme Hulerens Alder, eller rigtigere: det Tidsrum, hvori Hulerne have modtaget den væsentligere Del af Knoklerne. Man taler saaledes om Huler fra Uroxe-tiden, Rensdyrtiden o. s. v., om Hulebjørn-, Rensdyrperioden o. s. fr.

Det er Hulerne med de talrige og fremherskende Rensdyrknokler, der i de senere Aar fornemmelig have været Gjenstand for Undersøgelser, og det er navnlig fra dem de franske Naturforskere have faaet de Resultater, paa hvilke jeg her ønsker at henlede Opmærksomheden.

*) «Nous aurions ainsi, pour la période de l'humanité primitive, l'âge du grand Ours des cavernes, l'âge de l'Éléphant et du Rhinocéros, l'âge du Renne et l'âge de l'Aurochs, à peu près comme les archéologues ont récemment adopté les divisions de l'âge de la pierre, de l'âge du bronze et de l'âge du fer» ere de Ord, hvormed Lartet opsummerer sin forudgaaende Udvikling og hvormed han, saa vidt jeg veed, første Gang fremsætter denne Scala, der nu saa hyppig anvendes af ham og mange Andre. — Nouvelles recherches sur la coexistence de l'Homme et des grands Mammifères etc. Ann. d. sc. nat. 1861. 4ième Sér. Zool. T. XV. p. 231. Det maa erindres, at her, som flere andre Steder, tager denne udmærkede Palæontolog Dyrenes Forsvinden tillige som en «émigration» fra deres gamle Udbredningskreds.

I et overordenlig stort Antal Huler i Mellem- og Sydfrankrig, indtil Foden af Pyrenæerne, ere Knokler af en Rensdyrart fremherskende, og det kan deraf skjønnes, at eengang Rensdyr have hørt til de almindeligste Dyreformer i disse Egne. Som Art antages disse Rensdyr ikke at have været forskellige fra vore nulevende, høinordiske eller siberiske Rensdyr, men Tiden, hvori de have levet og hvori deres Knokler ere blevne indbragte i Hulerne, sætte de franske Naturforskere i Reglen overordentligt langt tilbage. Skjøndt der neppe kan være nogen Tvivl om, at der endnu paa Cæsars Tid levede Rensdyr paa enkelte Punkter af Mellemeuropa, kan der dog heller ikke være nogen Tvivl om, at Hovedmassen af de Knokler, der ligge i Hulerne, tilhører en langt tidligere Tid. De danne nemlig paa Hulens Bund ligesom en Slags Kjøkkenmødding fra Frankrigs Stenalder, idet de ligesom i hine nordiske Affaldsdynger ere marvspaltede og altsaa hidrøre fra spiste Dyr og tillige findes sammenblandede med en betydelig Mængde af Kunstprodukter, der hidrøre fra et Folk, som ikke har kjendt Metal, og kun har havt Redskaber af Ben og Sten, og som sandsynligvis i en kortere eller længere Tid har havt Tilhold i Hulerne, eller maaskee endog stadigt Ophold i disse. De mange Redskaber af Flint, samt Flintflækker og Flintskjærve, der formodentlig for største Delen ere afslagne ved Redskabernes Tildannelse, røbe i Reglen ikke nogen vidt fremskreden Færdighed hos dette Folk i Flintens Bearbejdelse, men de høre dog heller ikke til de raaeste Forarbejdelser, og det maa desuden vel erindres, at det ikke var vort Lands udmærkede Materiale af Flint, de havde at bearbejde. Gjenstandene af Ben tale derimod baade ved deres Form og Bearbejdelse for en meget større Uddannelse og Kunstfærdighed; de ere nemlig baade mangeartede og til deres Brug (som Pile- og Landsespidses, Harpuner, Naale o. s. v.) meget velformede, ja endog med en vis Fuldendelse f. Ex. de tynde Naale med Øie; de ere derhos jævnlig prydede med indridsede Figurer. Netop disse have en særegen Interesse for os, thi de

indskrænke sig ikke til de ellers i Stenalderen forekommende Stregfigurer og symmetriske Zirater, men de gjengive Dyreskikkelser af meget forskjellig Art og der er saa god Tegning i dem, at de næsten altid ere gjenkjendelige, snart som Dyr af Oxe- eller Stenbukform snart som Dyr af Hjortegruppen, og det har indenfor denne sidste ikke været vanskeligt at erkjende de mere udprægede Arter. Det er ikke alene paa de egentlige Redskaber at saadanne Figurer findes, men de ere ofte indskaarne paa de brede Ender af Rensdyrtakkerne og andre dertil passende Flader; de indskrænke sig heller ikke alene til Indridsninger, men Billederne staae nu og da i halvt ophøiet Arbeide (Basrelief) eller vel endog helt udskaarne. I denne Retning erindre disse Frankrigs Urfolk meget om de østasiatiske Folkefærd, om hvis Færdighed i at skjære træffende Dyrefigurer paa Hvalros- og Kaskelottænder, Chamisso og andre Reisende have bragt os fortrinlige Skildringer. Denne Urfolkets særegne Begavelse turde maaskee som det senere skal berøres, faae en egen naturhistorisk, især dyrhistorisk Interesse, ja maaske blive af megen Betydning.

Forat give Læseren en Idee om disse Dyrefremstillinger, skal jeg henvise til Figurerne i en lettilgængelig Afhandling, den (S. 24 Anm.) anførte af Lartet, pl. 13 figg. 2 og 9, og i samme Forfatters i Forening med den ligesaa utrættelige Christy udgivne: *Cavernes du Périgord; objets gravés et sculptés des temps préhistoriques dans l'Europe occidentale.* Paris. 8vo. 1864. (Extrait de la Revue archéologique) Træsnittene p. 28, 29, 31 og pl. IX. fig. 10. Senere er der af disse to Undersøgere store Billedværk over hine mærkelige Mindesmærker allerede udkommet to Hefter: *Reliquiæ Aquitanicæ.* 4to. London 1865 og 1866. See: B pl. I. II.

At den store Mængde af Knokler i denne Art af Huler, hvorom her Talen er, hidrørte fra Maaltider, holdte paa Stedet, kunde der ikke med Rette være nogen Tvivl om, efter hvad jeg foran har anført. Der er virkeligen ogsaa en saa paafaldende

Lighed imellem en Portion Knokler fra disse og fra vore Kjøkkenmøddinger, at de letteligen kunne forvexles. Imidlertid mærker det med vore Dyngers Indhold mere fortrolige Øie een væsentlig Forskjæl i Knoklernes Behandling; de franske Huler indeholde nemlig af de Dyr, der ere blevne spiste, en ret anseelig Mængde af Hvirvler, medens saadanne i et paafaldende ringe Antal ere tilstede i vore Dynger, og de, som findes, ofte kun ere i meget ufuldstændig Tilstand. Dette Savn af Hvirvler, der ledsages af en tilsvarende Mangel af visse Ledender af de lange Knokler, har jeg i tidligere Afhandlinger, som jeg haaber, tilstrækkeligen godtgjort at have sin Grund i, at et Rovdyr, som ideligen havde været tilstæde og ved Haanden, havde fortæret visse Knokler eller Knokkelpartier, og netop i denne Omstændighed har jeg søgt at lægge det sikreste Bevis for, at vore Urfolk stedse havde en tam Hund om dem — og Knoklerne af Tamhunden har det da ogsaa lykkedes mig at paavise i de fleste af vore Kjøkkenmøddinger. Et saadant Husdyr maa man derfor formode, at det franske Urfolk ikke har været i Besiddelse af, thi ellers vilde dette nok have efterladt tydelige Vidnesbyrd om sin Virksomhed i Hulerne; heller ikke har man endnu fundet Knokler af andre Hundearter, end de vilde: Ulven og Ræven. Jo høiere man i en enkelt Retning har maattet sætte disse Hulebeboere, jo mere besynderligt maa det forekomme os, at de have manglet hin tro Ledsager, der ellers næsten stedse følger Mennesket, selv hvor dette lever under de mest ugjestfrie Klimater. At de have manglet Hunden, bliver endnu mere paafaldende, naar man seer hen til den Levevis, man har villet tillægge dem.

Franske Naturforskere have nemlig udtalt den Mening, at Hulebeboerne have ikke egenligen skaffet sig de Rensdyr, som de have spist, ved Jagten, men da Renerne paa mange Steder synes at have udgjort den fremherskende Del af den nydte Føde, maa der have været en rigeligere Tilgang til dem, end den Jagten i Reglen giver, og følgelig have Beboerne formodentlig havt Renerne i tæmnet eller halvtæmnet Tilstand, ligesom Lapperne.

Den af sine store Arbeider over Frankrigs Palæontologie saa fortjente Paul Gervais, har saaledes, og saavidt jeg veed først, udtalt denne Anskuelse; vi finde den idetmindste i hans i For-
 ening med Brinckmann udgivne Beskrivelse over *Bizehulen* *).

Ansaae jeg end i Begyndelsen denne Udtalelse for tildels at være et spøgefuldt Indfald af min Collega og Ven fra Montpellier, maatte en Samtale med ham i Paris i afvigte Sommer **) snart overbevise mig om det Modsatte. Som Kjendsgjerningerne for Tiden staae, nytter det heller ikke at nægte, at der jo er Eet og Andet, der nu gjør en saadan Fremstilling mindre usandsynlig,

*) La Caverne de Bize et les espèces animales, dont les débris y sont associés à ceux de l'Homme; par MM. Paul Gervais et J. Brinckmann. Mem. de l'Académie de Montpellier. 1861. 4to. «Les temps, où vivaient ces animaux sont antérieurs à ceux ou les Romains, et sans doute aussi les Phocéens et même les Phéniciens, se sont montrés sur la terre des Celtes, et il se pourrait que des peuples venus du Nord, des Lapons, peut-être des Finnois, eussent conduit dans nos régions des troupeaux de Rennes dont les dépouilles osseuses, conservées dans le sol, sont devenues, pour la science, de précieux documents intéressant non seulement l'histoire naturelle, mais aussi l'histoire proprement dite. Leur étude peut contribuer à étendre les horizons que cette dernière a jusqu'ici embrassés». p. 75.

Efter at have sammenlignet Ophobningerne paa Hulebunden med vore Kjøkkenmøddinger med Hensyn til deres Tilbliven og erindret om, hvorledes ellers alle Dele af dette nyttige Dyr komme en Befolkning tilgode, tilføies der p. 85: «C'est ainsi que les choses se passent de nos jours chez les Lapons et chez divers peuples des régions polaires, d'après lesquels il nous est possible de nous faire une idée exacte des hordes sauvages établies, à une époque si reculée, jusque dans nos contrées méridionales, et dont le Renne était aussi la principale richesse».

Endeligen slutter hele Afhandlingen saaledes: «L'association de restes humains avec les os concassés du Renne dans plusieurs parties de l'Europe centrale et méridionale, prouve seulement qu'à une certaine époque, époque assez éloigné, il est vrai, pour que l'histoire n'en ait pas recueilli le souvenir, il y avait jusque sur les bords de la Méditerranée des hommes qui se servaient du Renne, comme le font aujourd'hui les peuplades les plus rapprochées de la Mer glaciale, les Lappons et tant d'autres dont la race est différente de la nôtre. Peut-être ces anciens habitants de l'Europe méridionale et centrale se sont-ils retirés devant la venue de populations nouvelles qui, si barbares qu'elles fussent encore, leur étaient supérieures en force, en intelligence et en civilisation. Cette retraite, dans laquelle ils auraient été suivis par leur animal de prédilection, le Renne, semble avoir coïncidé avec l'époque ou les glaces, dont l'Europe fut longtemps couverte, avaient presque partout disparu dans les régions peu élevées, et ne persistaient plus que sur les hauts sommets des grandes chaînes de montagnes; elle répondrait au moment ou une température plus douce a remplacé dans nos contrées les frimas que préfèrent et le Renne et les races d'hommes aujourd'hui relégués dans les régions polaires.»

**) Hr. Gervais var nemlig da bleven ansat i Paris som Professor ved la Sorbonne.

skjøndt det jo altid falder os noget besynderligt, at tænke os Pyrenæernes Skraaninger eller Mellemfrankrigs Halvhøider som Skueplads for Scener af et omflakkende Nomadeliv, ligt det, der er os alle saa velbekjendt fra Lapmarken og andre høinordiske kolde Egne. Ifølge de meget udstrakte Undersøgelser, som Dr. Alphons Milne-Edwards har anstillet over Europas fossile Fuglelevninger, derunder ogsaa de talrige subfossile fra Hulerne, skal der nemlig i Knoklerne fra disse være en høinordisk Karakter kjendeligen udtalt. De agerhøns-artede Fugle, hvis Knokler i et ikke ringe Antal findes imellem Renknoklerne, har han saaledes vist at være Ryper, og iblandt Rypeformerne svare de igjen nærmest til den nordiske Dalrype (*Tetrao subalpinus*). Men endnu mærkeligere er det, at der i ikke faa Huler er fundet Knokler af en større Ugle, i hvilken Dr. Alph. Milne-Edwards har erkjendt Snee-Uglen (*Strix nyctea*), hvis Hjem er Lapmarken og andre høinordiske Egne ved den 65-70de Bredegrad, og som i strengere og musfattige Aaringer kommer ned til os og til det nordlige Tydskland, og som altsaa i hin fjerne Tid er gaaet endnu langt længere ned i Europa eller har endog havt sit faste Hjem der. Paa denne Fugls almindeligere Forekomst i Huler, der ligge aldeles udenfor dens nuværende Udbredningskreds, maae vi lægge saa meget større Vægt, som Sneuglen indenfor Uglernes Familie staaer saa ene, at en nærmere Undersøgelse af Knoklerne ikke let skulde efterlade en Tvivl om, hvorvidt man havde denne Ugleart for sig eller en anden; medens derimod en sikker Erkjendelse af de hinanden saa nærstaaende Rypeformers Knokler kan betragtes som saa vanskelig, at der altid kan blive grundet Tvivl tilbage om, hvorvidt man har bestemt Arten rigtig. Hvis fortsatte Undersøgelser i denne Klasse af Huler skulde bekræfte disse Kjendsgjerninger og forøge Antallet af dem — og udenfor Hulerne har man allerede i de yngste Dannelser flere Spor, der gaae i samme Retning *) — da føres man unægtelig hen til den Anskuelse, at her

*) Iblant de Vink, der ere fremkomne om tidligere kolde Klimatforhold i vor nuværende Jordperiode og til hvilke jeg her sigter, er vist intet vig-

ikke længere kan være Tale alene om en Udryddelse af de enkelte efterstræbte Dyr, Rensdyret eller Ryperne, indenfor deres tidligere mere udstrakte Udbredningskreds, men at i det fjerntliggende Tidsrum, da Knoklerne af Sneuglen og dens Samtidige indbragtes i Hulerne, maae de omgivende Naturforhold have havt en vis Tilnærmelse til dem, der nu findes i de høinordiske Lande. Til en lignende Antagelse var ogsaa allerede Christy bleven ledet derved, at kun i Egne med slige Landes lave eller dog betydelig nedstemte Temperatur vilde Beboerne kunne udholde Uddunstningen af et saadant Lag af Fødeaffald, som det, der synes at have været paa Gulvet af de Huler, der for kortere eller længere Tid have tjent dem til Opholdssted. Men længere end til Slutninger om et mere eller mindre koldt Klima i det daværende Mellem- og Sydfrankrig, ville Kjendsgjæringer om Dyrenes forandrede Udbredningskredse ikke kunne føre os; støttede til dem ere vi berettigede til at indrømme, at Forholdene kunne have været meget gunstige for et samtidigt Ophold af Mennesker og Rensdyr, og, naar vi tillige see hen til at Rensdyrets Knokler i mange Huler udgjøre mere end $\frac{2}{3}$ eller $\frac{5}{6}$ af det hele Antal af de spiste Dyrs Knokler, at Befolkningen paa sine Steder fortrinsvis har ernæret sig af dette Dyrs Kjød og maa have havt en let Tilgang til dette Fødemiddel. Derfor behøvede Rensdyret dog ikke at have levet i undertvungen Tilstand, som i Lapmarkens Renhjorder, eller at have trukket Befolkningen med sig paa sine Vandringer, som Tilfældet ogsaa er der, thi fra den nylig givne Indrømmelse og til den Indrømmelse, at Urfolket har ført Nomadeliv med Renhjorder paa Lappernes Vis, er der en lang Vei, som vi i Videnskaben ikke kunne tilbagelægge uden en hel Sum af Kjendsgjæringer af ganske anden Art end de hidtil nævnte. Slige Kjendsgjæringer ville vistnok ikke udeblive, saasandt Gisningen har været rigtig; thi

tigere, end det Moskusoxen (*Ovibos moschatus*) har givet os. Denne eiendommelige Mellemform mellem Faar og Oxe hører nemlig i Nutiden saa aldeles til de høie og kolde Regioner, at Forekomsten af dens Knokler i Frankrig, hvor Lartet først har paavist dem, ikke kan andet end forbause os. (Smlgn. Compt. rend. de l'Acad. des scienc. 1862 og fl. St.).

saavel Menneskets som Rensdyrets Efterladenskaber i Hulerne synes hver fra sin Side at kunne give dem og under alle Omstændigheder kunne de hjælpe til at bringe Lys i Mørket.

Allerede nu maa man vist indrømme, at der er et og andet Vink, der kan siges at pege i denne Retning. I Beskaffenheden af de fra tamme og vilde Dyr hidrørende Knokler er der saaledes en Forskjæl, som temmelig tydeligt for det øvede Øie røber, om vi have tæmmede eller vilde Dyrs Knokler for os, navnlig naar Spørgsmaalet er om helt vilde og om aldeles tæmmede Dyr eller Husdyr; men som virkelig tæmmede Dyr kunne vi ikke betragte den saakaldte Tamren, da den ingensteds er Husdyr; den er kun i en halvtæmmede Tilstand, ja i Grunden lever den kun noget ufrit i det Frie og er kun bleven indskrænket i dens store Bevægelser ved Mennesket og dets Ledsager: Hunden; iøvrigt er det jo næsten overladt til sig selv. I den Tilstand er der nu ikke at vente den samme Forandring i selve Benmassens Uddannelse, som hos det virkelige Tamdyr, men alligevel bliver Renen i Tamhjordene i det Hele ikke saa udviklet som i det Frie og staaer langt tilbage for Vildrenen i Størrelse og Kraft, og dette er igjen særlig udtrykt i Uddannelsen af Takkerne eller Hornene; just denne Forskjæl tvinges endvidere ind i en særlig Form hos den mandlige Tamren, idet man søger i Renhjorderne at indskrænke Antallet af Rentyre og for Kjødets Skyld holder et stort Antal af Gildrener, hos hvilke Takkernes Udvikling i en meget paafaldende Grad afviger fra den, Dyret efter dets Alder skulde ellers have. Ved saadanne almindelige og specielle Forhold ville altsaa selve Rensdyrets Levninger, naar de blive samlede i et stort Antal og kunne umiddelbart sammenlignes med tilstrækkeligt Materiale af Tam- og Vildrensknokler og Takker, altid kunne lede paa gode Spor. Jeg for min Del nærer ikke ringeste Tvivl om, at man paa en meget tilfredsstillende Maade vilde kunne besvare den Side af det reiste Spørgsmaal, der angaaer Tamhjordene, saaledes som vore zoologiske Undersøgelser her hjemme allerede have vist, at man fuldkommen tilfredsstillende kan besvare Spørgsmalets anden Side, hvorvidt

Befolkningen, der har efterladt sig disse Ophobninger paa Hulerne Bund, har været blot tilfældige Gjæster for en kort Stund, eller ere komne der periodisk efter Aarstiderne, eller have boet der i et sammenhængende, mangeaarigt Tidsrum *).

Den store Forskjæl i Størrelsen og Kraften hos de forskjællige i Hulerne spiste Rensdyr er ikke bleven upaaagtet af Hr. Gervais, og det er vel endogsaa snarest dette Forhold, der har ledet ham ind paa den hele Tankegang. Men den er jo ogsaa her saa stor, at flere af hans Forgængere tidligere havde henført Knoklerne til 3 forskjællige Hjortearter. Derimod veed jeg ikke, om Gervais tillige har tænkt paa Forholdet hos de i Tamren-Hjordene altid i stort Antal tilstedeværende Gildrener; thi da der synes at maatte være et constant og særligt Misforhold mellem Tandudviklingen og Tandsliddet paa den ene Side og Takkerne og deres Rosenstokkes Størrelse paa den anden, saa vilde der heri vistnok være en langt sikkrere Traad at følge end i den blot relative Størrelse og Kraft, som Knoklerne frembyde, især da vi vide, at selv Vildrenen optræder med en noget forskjellig Størrelse i forskjællige Jagtegne, der ikke engang ligge langt fra hinanden. Jeg skulde troe, at der fra denne Side kunne være Oplysninger at vente, og skjøndt jeg i den nævnte Retning ikke endnu formaaer at samstemme med Gervais, kan jeg dog ikke fortie, at jeg med hans udtalte Anskuelse i frisk Erindring blev meget overrasket ved det Indtryk, den store Samling af Knokler og Kunstprodukter fra Bruniquel-Hulen, der opbevares i British Museum i London, gjorde paa mig. Den paa Hylderne af et Glas skab udstillede Række af Craniedele og Takker (over 30 i Tallet) røbede nemlig en i det Hele taget yderst svag Udvikling af disse sidste og mindede mig langt mere om de Stykker, vi have i vore Museer af lapske Tamrener, end om dem af Vildrenerne.

Spørgsmaalet vil i det Hele vistnok ikke ret længe blive staaende blandt de aldeles svævende, thi med vor Videnskabs

*) Smlign J. Steenstrup: «Blik paa Natur- og Oldforskningens Forstudier o. s. v.». Kjøbenh. 1862 og 1865. S. 22-26.

største og bedste Kræfter arbeides der maaskee allerede paa dets Besvarelse. Bruniquelhulen er een af de paa Knokler og Kunstprodukter rigeste Huler i Sydfrankrig (Tarn et Dordogne), og saagodtsom det hele Udbytte af denne rige Fundgrube er for en betydelig Sum erhvervet for det Britiske Museum i London. Dette lige saa store som kostbare Materiale er nu i Prof. Rich. Owens Hænder og Gjenstand for hans Undersøgelser, og der vil da blive gjort saameget ud af dette Fund som muligt.

Skulde nu nøiagtige sammenlignende osteologiske Undersøgelser, imod Forventning, ikke føre til noget bestemt og afgjørende Svar, da er der endnu en anden Side, hvorfra Svaret kan ventes. Vi maae nemlig erindre, at Stammerne paa Sibiens Østkyst alene ved deres udskaarne Figurer og deres Indridninger paa Tænder og Knokler have efterladt os saa gode Vidnesbyrd om deres Jagt og Fiskerie, om deres Slædefart med Hunde o. s. v., at vi derefter vilde have kunnet opfatte alle væsenlige Træk i disse, om vi end ikke havde andre Kundskaber til dem, og — Urfolkets Tegninger kunne maaskee blive os af en lignende Nytte. Mig idetmindste er dette ikke usandsynligt, hvorfor jeg ogsaa mener, at denne Urfolkets Tegne- og Fremstillingsevne kan med Rette fremhæves som betydningsfuld for vore Forskninger i flere Retninger.

Af disse sidste Ord tager jeg Anledning til endnu til Slutning at gjøre nogle Bemærkninger med Hensyn til den Værdie, man for Øieblikket i Videnskaben maatte tillægge erkjendelige Omrids af de aldeles forsvundne Dyreformer, hvis der ved Udgravningerne af Hulerne fremkom saadanne og de authentisk hidrørte fra en Urtids eller Oldtids Befolkning. Disse Bemærkninger vil jeg, for at de ikke skulle tabe sig i det Almindelige, knytte til et Par af de store Tykhude, *Rhinoceros tichorhinus* eller den uldhaarede Næsehorn, og *Elephas primigenius* eller den ligeledes langhaarede Mammuth fra Siberien, hvilke jo begge af vore Geologer og Palæontologer ansees for at have levet her i Europa samtidig med de ældste Befolkninger.

Jeg troer nemlig ikke at tage meget feil i, at det er gaaet Flere som mig, at de heller ikke have kunnet føle sig paa nogen fyldestgjørende Maade overbeviste om den Samtidighed mellem flere af de forsvundne Dyreformer og de ældste Befolkninger, som flere af vore Palæontologer have villet paastaae, og som de mene mere end tilstrækkeligen at have godtgjort ved den Række af forskjellige Fakta, der anføres til Gunst for den.

Hvad nu Grundene for *Næsehorns* Samtidighed med den ældste Befolkning angaaer, da synes mig vore geologiske og zoologiske Forfattere*) især at lægge Vægten paa de Forhold, hvorunder dette Dyrs Knokler bleve fundne af Baillon i Gruslaget ved Menchecourt nær Abbeville i Nordfrankrig, og af Lartet i en formentlig Offer-Dyngge ved Aurignac i Sydfrankrig.

Ved Menchecourt fandt Baillon**) altsaa et Bagben af

*) Dermed vil jeg ikke sige, at man ikke tillige har undertiden lagt en ikke ringe Vægt paa den spredte Forekomst af Næsehorns Knokler imellem det store Antal af andre Dyrs Knokler, der ere ophobede i saa mange Huler; men deri troer jeg dog nok at man nu i Reglen vil være enig med mig, at enhver Slutning om Skabningers Samtidighed, fordi deres Levninger forekomme blandede imellem hinanden i Hulerne, er mere end mislig paa Grund af de meget forskellige Maader, hvorpaa Knokler kunne være indbragte i Hulerne, de meget forskellige Tider, hvori dette kan være skeet, og de mange Omleiringer, hvilke de have kunnet været underkastede, uden at deres nuværende Stilling og Leiring kunde røbe noget af alt dette. Saakaldte «*Cave-Evidences*», hvor omhyggelige Undersøgelser der end ligge til Grund for dem, — selv saadanne mønsterværdige, som dem, hvorover jeg havde den Glæde at høre Mr. Pengelly aflægge Beretning ved British Associations Sammenkomst ifjor i Birmingham — tør man derfor ikke tillægge nogen væsentlig Betydning i disse Samtidigheds-Spørgsmaal; denne kan alfals først gives dem, naar Samtidigheden er forud ad anden Vei bleven vel bevist.

**) «Lartet har derom i den førstciterede Afhandling p. 216 note Følgende: «M. Baillon découvrait, il y a trente ans, «tout un membre postérieur «de Rhinocéros dont les os étaient encore dans leur situation relative «ordinaire; ils ont dû être joints par des ligaments et même entourés de «muscles à l'époque de leur enfouissement; le squelette entier du même «animal gisait à peu de distance.» (Mém. de la Soc. royale d'émulation d'Abbeville, 1834-1835, p. 197). Et ce serait là un terrain remanié? Et c'est après son remaniement que tous les os d'un membre entier de Rhinocéros seraient venus se replacer précisément dans leurs relations articulaires originelles? Certes le hasard a ses caprices, mais ici la mesure dépasserait toute imagination. Dans les sciences d'observation, la première condition de toute discussion, c'est la considération impartiale des faits; la seconde, c'est la logique et la bonne foi dans les objections. Du moment qu'un contradicteur, refusant d'examiner les faits, se borne à nier par sentiment ou par préjugé, la discussion doit s'arrêter, car elle cesserait d'avoir un caractère scientifique.»

den uldede Rhinoceros leiret saaledes i Gruslaget, at samtlige Knokler endnu sluttede sig til hinanden efter deres naturlige Ordensfølge, og deraf har man draget en dobbelt Slutning, for det første, at dette Bagben var blevet afleiret der samtidig med alle de øvrige Levninger, som Gruslaget indeholdt og altsaa ogsaa med de til dette hørende Flintredskaber, og for det andet, at Afleiringen af det Hele maatte have fundet Sted enten medens Næsehornene endnu levede nær Abbeville, eller idetmindste umiddelbart derefter, da Knoklernes Stilling og Orden aldeles ikke kunde enes med den Antagelse, at dette Bagben var blevet omleiret, eller fra noget andet Punkt ført hen paa det Sted, hvor den nu fandtes. Aldenstund Gruslaget virkelig ikke har røbet noget Spor af en stedfunden Omleiring af Massen efterat Benet var kommen paa sin nuværende Plads, kan der jo ikke være noget at indvende imod den første Slutning, men derfor er man endnu langt fra at være berettiget til at gaae ind paa den sidste; ja det er endog ligefrem umuligt at gjøre dette, saasnart man blot erindrer sig, hvorledes de siberiske Floder, store og smaae, ere dagligen sysselsatte med at omleire de for mange Aartusinder siden i den frosne Jord nedlagte Skeletter og Lig af netop saadanne store Dyr, hvorom her er Tale, og hvorledes de bevisligen bortføre snart hele Lig, snart en Forkrop eller Bagkrop, snart enkelte Lemmer og afleire dem nok saa net igjen i Delenes bedste Orden og Sammenhæng paa en anden Plads, ofte temmelig langt derfra, ofte med Gjenstande fra en ganske anden Levetid. I samme Øieblik man netop saa stærkt betoner hin fjerne Tids Iskulde her i Europa, synes man mig vel meget at have lukket Øiet ikke blot for det, der i det Store foregaaer i de iskolde Klimater*),

*) Jeg henviser her til hele den fortræffelige Skildring: «Die Mammuth-Thiere Sibiriens» i v. Middendorffs Sibirske Reise Bd. IV. Th. I. (St. Petersb. 1860) S. 271-94, og anfører kun en almindeligere Udtalelse af denne berømte Reisende: «Wie vorsichtig wir in dieser Beziehung zu Werke gehen müssen, lehrt uns die Geschichte des Mammuthes von Adams. Das Thier wurde nicht durch Aufthauen des umliegenden Erdreiches blossgelegt, sondern rutschte, nachdem es zum Vorscheine gekommen war, und Jahre lang wohl erhalten, nur mit einem unbedeutenden Theile seines Körpers aus den dasselbe umhüllenden Schichten hervorgeguckt hatte, plötzlich über

men ogsaa for de lignende Phænomener i det Mindre, vore Søbredder og Tørvmoser ved Isbruddet om Foraaret kunne vise os.

I Aurignac dernæst havde Lartet i 1860 udenfor en Hule eller Grotte, i hvilken der fandtes mange Dyreknokler og hvori der ogsaa havde været indsat eller begravet et stort Antal Lig fra Stenalderen, undersøgt en Dyngge af Knokler og Knokkelbrudstykker, Kulbrokker, m. m., hvilket alt, efter Lartet's Mening, maatte snarest sammenlignes med vore Kjøkkenmøddinger, idet det lignede Affald fra Maaltider, holdte af Urfolket, og altsaa her vel nærmest fra deres Gravfester. Iblant Dyngens Knokler fandtes flere hidrørende fra et ungt Individ af Næsehorn samt enkelte Kindtænder af samme Dyr*), og paa disse Knokler iagttog Lartet Mærker dels af skjærende Instrumenter dels af Rovdyrgnav**), ja han betragtede dem endog som marv-

200' hinab, an 100 Schritt weit von seiner ursprünglichen Lagerungsstelle. Dieses Rutschen war die Folge dessen, dass die in weiterem Abstände befindlichen, nicht aber die unmittelbar umgebenden, strenge zusammen gefrorenen Erdschichten, übereinanderstürzten. Es hätte also nur eines zufällig etwas anders gerichteten Hinabfallens bedurft, um dieses Thier weit von seiner ursprünglichen Lagerstätte, in ganz anderen, vielleicht um Jahrtausende jüngeren Schichten, ganz eben so wohl erhalten, als eingefrorene Mumie einzubetten und einst nach Verlauf vieler Jahrtausende erscheinen zu lassen. Wie viel Anlass zu falschen Schlüssen könnte ein solcher Fund nicht geben? Wie, wenn man dann dicht am Mammuth Geräthschaften fände, welche nachweisbar einem Städter zu Jakutsk gehört, und zufällig eben dort gestrandet wären? Ich selbst fand in dieser Weise, unfern vom Bache Hess, an der Westküste des Taimyrsees, Noahholz und zerfallene Reste von Mammuthknocken durcheinanderliegend mit Stengeln von Weiden, die noch jetzt im Taimyrlande wachsen, und mit Netz- und Schlittenhölzern der Samojuden.» S. 285.

*) «Le Rhinoceros parait aussi avoir été mangé par les aborigènes pyrénéens. Des dents molaires et un certain nombre d'os provenant d'un jeune individu ont été trouvés à Aurignac dans le remblai supérieur à la couche de cendres du foyer. Toutes les vertèbres et les parties spongieuses des os longs avaient disparu, dévorées sans doute par les Hyènes; mais les parties épaisses et compactes de la diaphyse des os longs sont restées. Leur mode de cassure est le même que celui des autres Herbivores, et quelques fragments portent la trace encore visible des outils tranchants. Du reste, nous trouvons une autre preuve que lorsque la dépouille de ce jeune Rhinocéros a été amené là, il venait d'être récemment abattu, dans cette circonstance que ses os, après avoir été cassés par l'Homme, ont été ensuite rongés par les Hyènes, ce qu'elles n'eussent point fait, s'ils n'avaient été encore frais et en possession de leurs sucs gélatineux» p. 197.

**) Den Omstændighed, at et Rovdyr havde gnavet Knoglerne, er slet ikke, som Lartet mener, noget godt Vidnesbyrd om, at Knoklerne vare i en frisk Tilstand, da de bleve gnavede og nedlagte der: thi efter mange Aartusinder indeholde jo endnu Knoklerne en betydelig Mængde af deres dyriske Bestanddele, saaledes som alle Undersøgelser have vist, og Erfaringen viser jo ogsaa ideligen, at de i denne gamle Tilstand efter-

spaltede, saaledes som Knoklerne af de spiste Rovdyr i Urtiden jo næsten altid bleve det. I denne Marvspaltning, hvis den er rigtig, ligger unægtelig et saagodtsom urokkeligt Vidnesbyrd om, at Næsehornet var samtidigt med Urfolkene; thi vi mangle ialfald Exempler paa, at vilde Stammer have udtaget Marvpillerne af henliggende Benrades Knokler. Men jo større Betydning i jord- og menneskehistorisk Henseende vi kunne komme til at tillægge den virkelig marvspaltede Tilstand, hvori et Dyrs Knokler findes, desto vigtigere er det for os at have fuld Overbevisning om, at en egentlig Marvspaltning af Rhinocerosknoklerne her har fundet Sted. Ifølge den hele Anvendelse, som jeg fra en tidligere Tid af har søgt at gjøre af dette Forhold, skal jeg visselig sidst af Alle ville svække Betydningen deraf ved at gjøre nogen ubillig Indvending imod det, og jeg er overbevist om, at den hæderlige Lartet har selv troet at det Sete var Virkning af en Marvspaltning, det vil sige, af en Aabning af Knoklerne ved Slag eller Kløvning, for derved at komme til den i Knoklen inde-sluttede Marvpille. Men for Næsehornets Vedkommende har Antagelsen af en saadan Marvspaltning altfor store Vanskeligheder, til at man kan gaae ind paa den, førend der foreligger aldeles afgjørende Beviser derfor, og det maa saaledes baade oplyses hvilke Knokler der fandtes aabnede for Marvens Skyld og hvilke Mærker der fandtes af de hertil fornødne, kraftige Slag. Men herom finder jeg ingen Ytringer hos Lartet, og jeg frygter meget for, at ligesom min franske Medarbejder paa denne Mark ikke har gjort Andre nøiere Rede for Grundene til hans Opfattelse, saaledes turde han maaskee ogsaa have glemt, medens han endnu

stræbes og fortæres af knokkelgnavende Dyr; Stykker af Hjortehorn, Hvirvler og andre Knokkelstykker fandt jeg stærkt gnavede af en Arvicola, da de Natten over vare blevne tilbage ved Kjøkkenmøddingen, efterat de i 4—5000 Aar idetmindste havde været vel tildækkede; v. Middendorff greb jo ogsaa en Mus, som havde »stark benagt» en tør og allerede brusten Mammuthtand (Sib. Reise, Bd. VI. S. 291) og s. fr. Der er altid Næring nok i saadanne Knokler for en Bengnaver og det er ikke saameget Knoklens Alder, som dens Fasthed og større eller mindre Grad af Tørhed, der betinger, om den vil blive angrebet. — Mærker af skjærende Redskaber kunne saare let fremkomme paa Knokler, friske eller fossile, der falde i Menneskehaand, og i en saadan Almindelighed ere de kun Vidne om den Omstændighed, at Mennesker have havt fat paa dem.

var paa Stedet og havde alt Materialet ved Haanden, at gjøre det nøie nok for sig selv. Om det end ikke kan siges om denne Dyreslægts Knokler, som om Elephantgruppens, at de mangle aldeles Marvhule, saa findes denne dog, selv hos de ældre Næsehorn, kun i nogle faa Knokler og er derhos i selve Lemmernes lange, egentlige Rørknokler, saa ubetydelig og omgivet med saa tykke og seige Benvægge, at man ikke ret kan forestille sig, at Urfolket har kunnet knække eller kløve disse med større Haandsten, og heller ikke at de have villet gjøre sig saa uforholdsmæssig stor en Anstrængelse for saa ringe et Udbytte. At det Lartetske Individ ovenikjøbet var et ungt Individ, forstørrer kun Vanskeligheden, thi den yderst lille Marvhule var da vist slet ikke udviklet, og Knoklens Indre frembød da alene svampet Væv. Endeligen bidrager Lartets egen Udtryksmaade om de spaltede Knokler paa denne Localitet *) ikke lidet til at fremkalde Tvivl, idet den tydeligen røber, at Marvspaltningen ikke her var som paa andre iagttagne Punkter, og uvilkaarligen frygter man for, at Næsehorns Knokler snarere have været veirbrustne end slagknuste. Saameget er imidlertid vist, at slige Knokler ikke knuses uden svære Slag og meget store Slagmærker, og om disses Tilværelse og Natur fordre de ovenanførte Omstændigheder nøiere Oplysning af min høitagede Ven, førend det interessante Fund ved Aurignac i vore Øine kan blive et brugbart Bevis for den uldhaarede Næsehorns Samtidighed med Mennesket.

Men have de hidtilværende bedste Vidnesbyrd om denne Samtidighed saa liden Beviskraft, saa trænger Videnskaben haardt til nogle bedre. Et saadant vilde det f. Ex. være, om man fandt Næsehornsknokler, saaledes som vi gjentagne Gange her allerede have fundet Hjortens og Uroxens Knokler, med helede

*) A Aurignac donc, comme aussi à Massat, les os longs, à cavité médullaire, ont été rarement fendus dans le sens de leur longueur; quelquefois leurs extrémités ont été détachées par fracture, pour pouvoir ensuite vider l'os; mais le plus souvent les os paraissent avoir été en quelque sorte cassés et réduits en éclats par le choc contondant d'un caillou, et, dans les deux localités ci-dessus, nous avons trouvé, à côté même des débris des festins, les blocs et les cailloux qui peuvent avoir servi à cette opération. l. c. p. 198—99.

Benar efter Vaabensaar og med Splinter af Vaabnene endnu siddende i Benmassen og overvoxne af denne, og har Næshornet virkelig været samtidigt med Mennesket, hvorledes skulde dette da, mere end andre Dyr, have undgaaet slige Mærker? Erfaring viser, at jo mindre gode Jagtvaaben og Redskaber ere, desto flere Dyr saares der ved dem uden at dræbes. — Men et saadant vilde det efter min Mening ogsaa være, hvis et erkjendeligt, om end raat Omrids af en Rhinoceros, udført af en af disse snilde Rensdyrjægere med Sten paa Ben eller Rentak fremkom ved Udgravningen af en Hule; og har Næshornet været der i Egnen paa de Tider, hvorledes skulde da en saa mærkelig Form ikke ogsaa blive leilighedsvis fremstillet med de andre Jagtdyr, Stenbukkene, Uroxyerne? — Det forstaaer sig selv, et saa urokkeligt Vidnesbyrd som de indvoxne Flintskjærve i Knoklerne vil Billedet naturligtvis kun give, forsaavidt dets Udførelse af Urindvaanerne bliver uomtvistelig.

Netop den Omstændighed, at et mærkeligt Fund af denne Slags ikke staaer uden al Mistanke om, at en Skuffelse muligen kan have fundet Sted, er det, der desværre berøver den under Lartets og Christys Udgravning af Madelainehulen fremkomne Afridsning af en Elephant*) dens videnskabelige Betydning som sikkert Vidnesbyrd om, at Mammuthen levede her sammen med Rensdyrtidens Befolkning. Uden denne Mistanke vilde Mammuthens Samtidighed med Mennesket, være vel bevist, medens Tvivlen nu vedbliver, da de andre Vidnesbyrd for den ikke ere stærkere end dem for Næshornets — og jeg troer, at kun faa ville samstemme med Lartet deri, at disse ikke trænge til Understøttelse af Billedet. I mine Øine er dette langt fra saaledes; og i denne Underkjendelse af Billedets sande Betydning, hvis det var virkelig ægte, kan jeg ikke andet, end see et Tegn paa, at Lartet igrunnen selv har en temmelig stærk Frygt for, at det er uægte og skuffende indridset efter Urfolkets Maneer,

*) Compt. rend. de l'Ac. d. sc. 21 Août 1865, (Ann. d. sc. nat. 5^e Sér. Zool. T. IV. av. fig.). "Au reste, ce nouveau fait n'ajoutera rien aux convictions déjà acquises sur la coexistence de l'homme avec l'Éléphant fossile. cet."

en Frygt, der ogsaa turde have et Udtryk i den langvarige Tvivl, hvori han var, om hvorvidt den indridsede Figur burde offentliggjøres eller ikke.

Til Slutning endnu kun den Bemærkning. I videnskabelige og populære Fremstillinger seer man jevnlig dette Spørgsmaal om de store Tykhudes Samtidighed med Mennesket sat i umiddelbar Forbindelse med Spørgsmaalet om Menneskeslægten's Ælde, som om Menneskets Optræden virkelig blev skudt længere tilbage i Tiden, hvis Samtidigheden blev bevist. Her er dog en stor Misforstaaelse og Menneskeslægten bliver ikke een Dag ældre derved; det er det Bekjendte, der drager det Ubekjendte med sig, og ikke omvendt; og hvis Samtidigheden igjennem et vist Tidsrum bevises, bliver det Mammuth og Rhinoceros der nærmere tidsbestemmes ved Mennesket. Det Moment derimod, som i de Undersøgelser, hvilke her ere kortelig bragte paa Bane, kan blive af en relativ tidsbestemmende Natur for Menneskets Optræden i Europa, er det meget kolde Klima, hvori Rensdyret og dets Samtidige samt Beboerne menes at have levet i Mellem- og Sydeuropa; thi det er klart, at under et saadant Klima i disse Egne kunne de Lande omkring Middelhavet og i Orienten, hvorfra vi have de ældste historiske Overleveringer, ikke have havt det Klima, de næsten vitterligen have havt. Derfor maatte en saadan »Rensdyrtid« idetmindste lægges tilbage henimod den yderste Grændse af det Tidsrum, hvorfra vi have saadanne Overleveringer, om ikke hinsides dette.

Tillæg og Ændringer i Nr. 1 af Oversigterne for 1866.

S. 1. Mødet d. 12 Januar.

(Tilstede vare 23 Medlemmer: Prof. Dr. th. Clausen, Mødets Præsident. Bendz, Hoffmann, Steenstrup, Dr. theol. Scharling, Westergaard, Ussing, Worsaae, Hannover, Reinhardt, Colding, Müller, Panum, Allen, Schiern, Holten, Thomsen, Steen, Thorsen, Barfoed, Lange, Ørsted, Madvig (fung. Secret.)).

S. 4. Mødet d. 26 Januar.

(Tilstede vare 16 Medlemmer: Conf. Madvig, Mødets Præsident. Westergaard, Ussing, Worsaae, Hannover, Reinhardt, Colding, d'Arrest, Panum, Schiern, Steen, Thorsen, Barfoed, Lange, Ørsted, Secretæren).

S. 17. Mødet d. 9 Februar.

(Tilstede vare 18 Medlemmer: Etatsr. Bendz, Mødets Præsident. Westergaard, Ussing, Andræ, Hannover, Reinhardt, Colding, d'Arrest, Panum, Allen, Schiern, Thomsen, Steen, Thorsen, Barfoed, Lange, Ørsted, Secretæren).