

KUML
2015



KUML 2015

Årbog for Jysk Arkæologisk Selskab

With summaries in English

I kommission hos Aarhus Universitetsforlag

Om tordenkiler, stenøkser og uddøde dyr

Af OLE HØIRIS

Ifølge folketroen bragede tordenkiler til jorden i forbindelse med lynnedslag, og man fandt ofte flintøkser de steder, hvor lynet var slået ned. Disse sten havde magiske kræfter og beskyttede mod lynnedslag – i dag siger vi jo også, at lynet ikke slår ned samme sted to gange. Derfor blev de anbragt under taget eller under gulvet, i væggen eller under sengestedet i husene. Placeringen under eller i sengen havde yderligere den positive effekt, at den medførte både større frugtbarhed, og at det især var drengebørn, der blev født. Placeret på mælkehyllden beskyttede den mælken mod hekseri og gav “smørlykke”.¹

De lærde havde en helt anden opfattelse af, hvad tordenkiler og flintøkser var for noget, men stenene skabte i middelalderen og helt frem til midten af det 19. århundrede store erkendelsesmæssige problemer. Først drejede det sig om overhovedet at identificere disse såkaldte tordenkiler som menneskeskabte redskaber; og da det var på plads, opstod der et nyt problem, fordi disse stenredskaber blev fundet sammen med knogler af uddøde dyr, hvis uddøen i første omgang blev betragtet som umulig. Senere, da man erkendte, at dyr kunne uddø, blev de tidsmæssigt placeret forud for menneskets eksistens. Hvordan kunne disse redskaber så ende her? I det følgende vil denne opdagelseshistorie, der udspiller sig mellem det kristne verdensbillede som erkendelsesgrundlag i middelalderen og de nye former for erkendelser, der blev kombineret med kristendommen i renæssancen, oplysningstiden og romantikken, blive diskuteret. Først med moderniteten blev disse flintredskaber placeret stort set, hvor de er i dag som fortidige, menneskeskabte redskaber, som endog vore egne forfædre havde benyttet sig af, mens deres alder løbende er blevet forøget i takt med menneskets alder.

Tordenkiler og tungesten

Ideen om flintøkser som tordenkiler har tilsyneladende eksisteret i en stor del af verden bortset fra Australien og Stillehavet, og ideen fortaber sig langt tilbage i tid. Tordenkilerne var blot et af mange eksempler på de forunderlige

genstande, man fandt i jorden, og i middelalderen var det vanskeligt at skelne den levende naturs efterladenskaber såsom stenredskaber og forstenede dyr og planter fra de uorganiske produkter såsom underligt formede sten, krystaller og ædelsten. Det var alt sammen noget, man betragtede som guddommeligt beåndet med kræfter. Biskoppen af Renne, Marbodius (ca. 1035-1123) havde i den sammenhæng med sit værk "Liber Lapidum" – "Bogen om sten" stor betydning for tolkningen af de mange forskelligartede sten, herunder de sten man kaldte tordenkiler. Blandt ædelsten og krystaller redegjorde han for *ceraunia* (fra græsk κερᾶυνοσ) tordenkiler. Det skete i digtform og på latin, som i min mindre poetiske oversættelse lyder:

Når stormen slippes løs i et himmelsk raseri
Og lynene konstant farer vore hoveder forbi
Når horisonten er fuldstændig oplyst af lyn
Falder der til tider fra en hul i sky'n
En sten som grækerne *ceraunia* kalder
Den velsigner ham, i hvis hænder den falder
Hvis vi bærer den på os og lever kysk den nytter
Mod himmelens ild på hus og mark den beskytter
Når vi rejser til søs på floder og havet med brus
Har vi intet at frygte fra stormenes sus
Ej heller i blodige slag eller andet vi gør fordi
Den altid, denne perle, er vor lykkes garanti
Den fylder søvnen med drømme så skønne og brave
Man kender to slags, de har hver sin farve
Den ene fra Tyskland, den ligner krystal
Den anden af pyrit er fra Portugal
De tyske nuancer er brune og blå
Ej frygter ildfarvens spaniere overgreb rå²

Liber lapidum blev oversat til mange sprog, heriblandt til dansk af præsten Henrik Harpestreng (død 1244). Han kunne tilføje, at tordenkilerne også beskyttede mod trolddom og løgn.³ Denne udbredelse af ideerne om tordenkilers magiske kraft var dog ikke den eneste årsag til, at troen på tordenkilerne blev fastholdt. Der var med det civilisationsniveau, "Gamle Testamente" angiver med sin historiske redegørelse for tiden siden Adams dage, ikke mulighed for at henføre stenøkser til en menneskelig aktivitet i nogen epoke. Den bibelske historie har ingen stenalder. Dertil kom, at man langt ind i renæssancen mente, at himmelske kræfter satte sig i stenene, hvorfor opgaven eller perspektivet var



Fig. 1. Tungesten – forstenede fugletunger.

Tongue stones – fossilised bird's tongues.

at identificere de kræfter, Gud havde lagt i de enkelte sten. At stille historiske eller funktionelle spørgsmål til den slags fund var således ikke en del af det middelalderlige projekt, og gennem det 16. århundrede udkom der på denne baggrund adskillige bøger om sten og deres kræfter.

Til forsvar for tordenkilen

Hvordan kunne det være så vanskeligt at forbinde stenøkser med menneskelige aktiviteter? Dette er der umiddelbart to svar på. Det ene er den kontekst, man tænkte verden ind i, altså det kristne verdensbillede med den gammeltestamentlige verdenshistorie, og det andet at kategoriseringer af forhold i virkeligheden ikke giver sig selv.

Men først de relevante elementer i den gammeltestamentlige verdenshistorie. “Skabelsesberetningen” angav verdens begyndelse i form af skabelsen og verdens afslutning i form af dommedag. Det sidste og for samtiden vel det mest interessante spørgsmål undersøgte man på to måder. Den ene baserede sig på en række skriftsteder i “Bibelen” som “Jeremias’ Bog” og “Johannes’ Åbenbaring”. Heraf fremgik det, at tropper til hest fra det fjerne nordøst skulle komme og slagte alle på den sidste dag. Jorden ville blive tom og øde, himlen

mørk og alle byer jævnet med jorden.⁴ Den anden bestemmelse, og i den her sammenhæng mest relevante, byggede på, at der ville være 6.000 år mellem skabelsen og dommedag med henvisning til, at Gud var seks dage om at skabe verden, og at hver dag svarede til 1.000 menneskeår. Derefter hvilede Han på den syvende dag, svarende til evigheden. Denne opfattelse affødte naturligvis en interesse i at finde ud af, hvor mange år der var gået siden skabelsen, og ud fra genealogier i Gamle Testamente kom der en række næsten ens beregninger. Philippus Melanchton (1497-1560), Martin Luthers (1483-1546) nære medarbejder fastlagde skabelsen til 3963 f.Kr., og i almanakken fra 1640 beregnede den københavnske matematikprofessor og tidligere assistent for Tycho Brahe (1546-1601), Longomontanus (1562-1647), skabelsen til 3967 f.Kr. I 1649 daterede den københavnske astronomiprofessor Villum Lange (1624-1682) skabelsen til mandag den 20. april 4042 f.Kr., og i England fastlagde rektor på Cambridge Universitet John Lightfoot (1602-1675) i en række udgivelser mellem 1644 og 1650 skabelsen til 3929 f.Kr. Mest kendt blev og størst autoritet fik ærkebiskop James Usshers (1581-1656) datering for skabelsen af mennesket til lørdag den 22. oktober om aftenen 4004 f.Kr. Dette skete i et skrift med titlen "Annals of the Ancient and New Testaments" fra 1650.

Ud over tidshorizonten, som skulle komme til at spille en meget vigtig rolle, var også syndfloden og den babylonske sprogforvirring centrale faktorer ved tidsbestemmelserne af de fund, man tillagde betydning.

En sidste faktor, som spillede en stor rolle, var udviklingen af metallurgi, som ifølge Gamle Testamente skete ved Tubal-Kain, syv generationer efter Adam. Som forfader til smedene udviklede han brugen af kobber og jern.⁵ Der er således ikke i "Bibelen" nogen henvisning til brugen af sten.

Kategoriseringerne af fundene, som skulle gives mening i forhold til det bibelske verdensbillede, skabte store problemer. Fossilerne forsøgte man at systematisere efter samme princip som den ikke-forstenede verden. Lighederne mellem fossiler og levende, kendte organismer blev ikke umiddelbart set som tegn på nogen direkte forbindelse. At jorden kunne frembringe sten, der lignede overjordiske fænomener, blev blandt andet tolket på den måde, at det var analoge kræfter, der virkede både over og under jorden. En forklaring var, at lige som levende organismer som f.eks. fluer og andre insekter kunne skabes af den bare jord, således kunne disse og andre former tilsvarende skabes i sten. Dannelsesprocesserne var ens – materialet blot forskelligt. Disse opfattelser kunne løse det store problem, at man fandt forstenede marine dyr højt oppe i bjergene og oven i købet indkapslet i solide stenmasser. At der skulle kunne have været hav her, forekom helt usandsynligt. Så store ændringer i geografien inden for den korte fortidsramme af ca. 5.500 år, man arbejdede

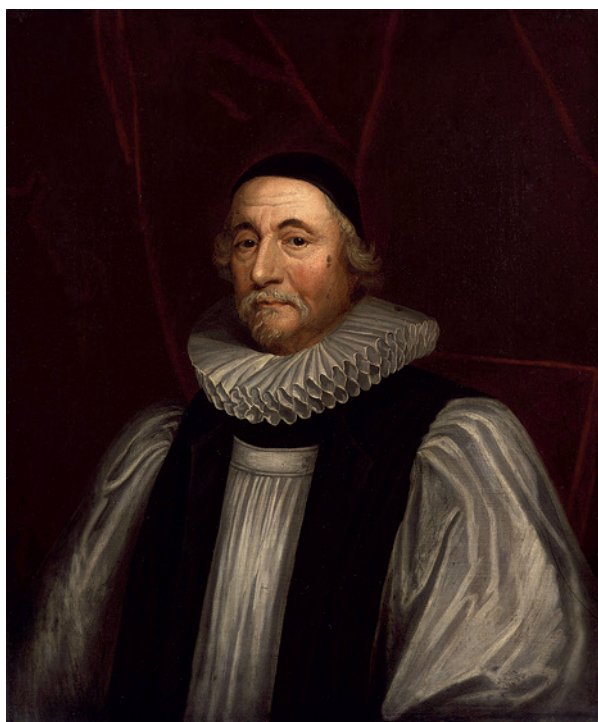


Fig. 2. James Ussher, malet af Sir Peter Lely (1618-1680).

James Ussher, painted by Sir Peter Lely (1618-1680).

med, kunne ingen forestille sig. Her blev syndfloden i form af en kortvarig global oversvømmelse en forklaring for mange, som vi skal se i det følgende. Men ikke alle kunne acceptere denne forklaring, blandt andet med henvisning til at syndflodens oversvømmelse havde været så kortvarig, at marine dyr som muslinger ikke ville have kunnet nå at sprede sig helt op i disse bjerghøjder.⁶ Endelig var der yderligere problemet med, hvordan disse fossiler skulle være blevet indesluttet i klipperne. Så det, at fossilerne var vokset frem i stenene, styret af de samme kræfter som skabte dem i havet eller på jorden, var en mere håndterlig forklaring og langt mindre i uoverensstemmelse med åbenbaringen og filosofien, end ideerne om at de skulle være blevet aflejret i et hav, der gik over bjergtinderne, hvor de skulle have flyttet sig over enorme afstande på meget kort tid, hvorefter et bjerg skulle have opslugt dem.

Fundet af sten, der havde form som spyd- og pilespidser og økser, altså som menneskeskabte redskaber, var det ej heller oplagt umiddelbart at bestemme som menneskelige produkter. Der var jo ikke noget specielt, der adskilte disse sten fra lige så komplicerede sten som forstenede dyr, tungesten og krystaller i mange forskellige former eller for den sags skyld sten generelt i usædvanlige former. Dertil kom, at der var mange øjenvidneberetninger fra troværdige

Fig. 3. Tordenkiler.
Thunderbolts.



folk om, at disse tordenkiler var effekter af lyn, for disse troværdige folk havde faktisk fundet disse tordenkiler der, hvor lynet var slået ned.

Det var også således, at naturen i oplysningstiden på en måde havde overtaget Guds almægtighed, hvorfor ingen udformning af genstande kunne udelukkes som værende produkter af naturen. F.eks. mente man i Polen og Centraleuropa, at pletter voksede spontant i jorden.⁷ Det kunne også være meget vanskeligt at se de meget råtvirkede stenredskaber som menneskeskabte produkter i en tid, hvor evolution var et ukendt begreb, så alt i alt var det ikke så let at gøre op med tordenkileforklaringen. Derfor måtte man også finde alternative forklaringer, efterhånden som problemet blev mere og mere påtrængende.⁸ En første afvisning af ideen om tordenkiler kom allerede i 1546, hvor den tyske lærde og rector extraordinarius Georgius Agricola (1494-1555) i sin “De veteribus et novis metallis – “Gammelt og nyt om metaller” eller “De natura fossilium” – “Om fossilerens natur”⁹ afviste, at disse sten var faldet ud af himmelen. Han

blev dog modsagt i samme periode af den store italienske botaniker, zoolog og samler Ulisses Aldrovandi (1522-1605). Aldrovandi forklarede fænomenet som en sammenblanding i primært mørke skyer af visse dampe fra torden og lyn med noget metallisk, som koagulerede i den omgivende fugt og klumpede sig sammen til en masse (ligesom med mel og vand) før derefter at hærdes af varmen ligesom en mursten.¹⁰

I 1636 foreslog den belgiske fysiker og mineralog Anselmus Boëtius de Boodt (1550-1632) i det posthume værk “*Gemmarum Et Lapidum Historiae*” – “Ædelstens og stens historie”, at metalredskaber med tiden blev omdannet til sten. Hans forslag udsprang af, at der i nogle tordenkiler var huller som til et skaft, og disse huller var formet på fuldstændig samme måde som de tilsvarende huller i jernøkser. Dertil kom, at han ikke kunne se, hvordan sådanne tordenkiler kunne dannes i luften og blæses rundt over store afstande. De måtte således være et produkt af menneskelig aktivitet.¹¹ Han blev bekræftet heri af den franske professor Jean-Baptiste du Hamel (1624-1706), der i 1660 i “*De meteoris et fossilibus*” – “Om meteorer og fossiler” gav udtryk for, at de *cerauniae*, der lignede redskaber, var metalredskaber, der var omdannet til sten af en forstenende ånd.¹²

Ideer om, at der skulle være tale om redskaber fra mennesker i en fjern fortid forud for Adam, kunne være farlige, som det viste sig i 1655, hvor den franske Isaac de la Peyrère (1594-1676) i sit værk om “Føradamiter”, “*Praeadamitae*”, påstod, at de tordenkiler, man fandt i jorden, ikke bare var primitive redskaber, men at de også stammede fra mennesker, der havde levet før Adam. Som jeg senere skal vise, affødte dette en hård straf.

Vor hjemlige Ole Worm (1588-1654) var i samme periode stærkt i tvivl om tordenkilerne. I sit katalog fra 1655 skrev han, at *cerauniae* hed således, fordi man troede, de faldt ned fra himmelen med lynet. Han gør opmærksom på, at der er uenighed om deres oprindelse, idet nogle på grund af deres lighed med jernredskaber mener, at de blot er sådanne redskaber lavet i sten, mens andre og troværdige vidner kan berette, at de har fundet den slags sten præcist der, hvor lynet var slået ned.¹³ Men samtidig havde han selv udgravet flintredskaber fra gravhøje, og måske var det kun økserne, han betragtede som en slags meteoritter, mens de andre flintredskaber – pilespidser, knive osv. blev opfattet som redskaber, produceret af mennesker.

Fra tordenkiler til stenøkser

Tilskrivningen af en forbindelse mellem mennesker og de primitive stenredskaber udsprang af to fornyelser i renæssancen, opdagelsen af en helt ny verden, Amerika, som var det første sted, europæerne mødte samfund, der

ikke kendte til metal, og hvor stenredskaber blev tilvirket; og etableringen af samlinger af naturalier i forlængelse af renæssancens samlinger af antikke genstande. Til dette kom den erfaring fra Den Ny Verden, at folk, der hidtil kun havde kendt til stenredskaber, udskiftede disse med metalredskaber, så snart de så en mulighed for det.¹⁴ Ingen steder så man det omvendte, så da metal ifølge "Skabelsesberetningen" kom tidligt, ville dette ikke blive efterfulgt af stenredskaber, med mindre helt særlige forhold tvang menneskene hertil. Og forud for opdagelsen af metallurgi var der ikke i Skabelsesberetningen nogen henvisning til stenredskaber.

Samlingerne, som var en central del af renæssancens og oplysningstidens dannelsesfænomen eller kultivering, medførte, at tordenkiler og redskaber fra Den Ny Verden blev samlet i samme rum og ligefrem udfordrede betragteren til at reflektere over lighederne. Den første, der på dette grundlag identificerede tordenkiler som produkter af menneskelig aktivitet, var lægen Michele Mercati (1541-1593). Han var øverste leder af pavens botaniske have og dermed også af Vatikanets store naturaliesamlinger, som blandt andet indeholdt fossiler inklusive tordenkiler og etnografiske genstande fra Asien, Afrika og Amerika. Mercati konstaterede, at der var tre forskellige slags *ceraunia*, de sorte, de røde og de sjældne grønne. Han gjorde op med ideen om, at folk, der bar dem, var beskyttet mod lyn med henvisning til, at det kun er det sted, de er faldet, der er beskyttet. Men ud fra lighederne mellem indianske stenredskaber og tordenkilerne indså han, at de tordenkiler, man havde fundet i Europa, var redskaber og måtte være lavet af mennesker, ja måske var de før jernet blevet hugget ud af den hårde flint for at blive brugt i krigens vanvid.¹⁵ Han refererede her til, at jøderne ifølge Bibelen brugte en stenkniv til omskæring, før metal blev omtalt, og at den romerske poet og filosof Lucretius (99-55 f.Kr.) i "De rerum natura" – "Om verdens natur" omtaler en stenalder forud for metallurgi og civilisation. Mercatis forklaring blev derefter, at de fleste af Noas efterkommere ved deres vandringer efterhånden mistede kendskabet til metallurgi og ild samt mange andre indsigter. Og selv om de måske kendte til jern, fordrede det jernredskaber at grave ned og få fat i jern. Efter Syndfloden, hvor Noa strandede på Araratbjerget i Armenien, kendte kun folk i de nærliggende områder som Armenien, Kilikien og Syrien til metallurgien. Andre folk var udelukket herfra på grund af deres simple liv, dovenskab eller den spredte naturlige forekomst af jern.¹⁶ Mercati publicerede sine analyser i værket, "Metallothesca opus posthunum" – "Posthumt metallurgisk arbejde", der, som titlen angiver, først udkom efter hans død. Det skete i 1717, og kun ganske få, heriblandt Nicholaus Stenonis (1638-1686) der i 1667 brugte en af Mercatis illustrationer, kendte hans ideer indtil da.

Mercatis idé om forfaldet var ikke særlig speciel, for i den kristne verdensopfattelse var forfaldet forklaringen på de religiøse forskelle, man fandt. Dette skyldtes, at Noa og familie havde den sande tro, og derfor måtte afvigelse herfra have udviklet sig som et forfald siden syndfloden. Dette kunne så igen forklares ved arvesynden, ved forbandelsen over Noas søn Kams efterkommere (afrikanerne) og ved spredningen ud i verden, idet en sådan spredning ville af føde, at sønnerne ikke blev fuldt oplært i religionen, før de forlod deres fædre. En af fortalerne for en sådan genetablering af førsyndflodsforhold efter et stort forfald var Johann Boemus (1485-1535) i værket “Omnium gentium mores, leges et ritus ex multis clarissimus rerum scriptoribus” – “Alle folks skikke, love og riter fra mange berømte skribenter” fra 1520. Boemus kombinerede det moralske og religiøse forfald med det materielle. Hans historie indledtes med den paradisiske tilværelse, der synes at strække sig fra syndefaldet til tiden lige forud for syndfloden. Herefter fulgte en ond periode, som især ramte Kams efterkommere, men også efterkommere efter de to andre sønner, Jafet og Sem, hvad man specielt ser hos dem, der blev muslimer. Efter den onde periode satte en ny periode ind, hvor man arbejdede på at genetablere den paradisiske tilstand, nu på et mere civiliseret niveau. Her dukkede økser, hakker og metal op sammen med mange andre forbedringer, så Boemus kendte tilsyneladende ikke noget til, at stenøkser skulle udgøre et problem. I det mindste nævner han dem ikke, men det vigtige er også, at der hos ham sker en genopfindelse af metal efter forfaldet i den onde periode og efter syndfloden.

Redskaberne og tiden

Mercatis bestemmelse af tordenkiler som redskaber forblev som nævnt ukendt, men kendskabet til redskaberne fra de vilde i Amerika blev nu mere almindelig, og det fik også andre til at reflektere over de europæiske redskabslignende sten som redskaber fra tidligere tider. I England skrev William Dugdale (1605-1686) i “Antiquities of Warwickshire” fra 1656, at stenøkser fundet ved Oldburg Fort i England, et sted, som man mente, var et gammelt romersk fort, stammede fra bretonerne, der endnu ikke havde lært at bruge metal.¹⁷ Den samme holdning havde Edward Lhwyd (1660-1709), en af de første ledere af The Ashmolean Museum i Oxford. Her var både fossiler fra Europa og stenredskaber fra Den Ny Verden udstillet, og Lhwyd sammenlignede stenene og erkendte, at også de engelske måtte være menneskeskabte redskaber. Han kunne helt afvise, at tordenkilerne var skabt af lynet, og at pilespidserne af flint stammede fra alfe-pile.¹⁸ Og han blev bakket op af sin kollega på museet, Robert Plot (1640-1696), der i 1686 i sin “Natural History of Stafford-shire” med henvisning til blandt

Fig. 4. John Conyers håndøkse. Findes nu på British Museum.

John Conyer's handaxe. Now in the British Museum.



andet Cæsars beskrivelse af bretonerne kunne konstatere, at bretonerne langs kysten brugte jern, mens bretonerne i indlandet brugte flint. Denne holdning til genstandene blev ifølge Lhwyd og Plot yderligere bekræftet af ligheden med redskaberne fra Den Ny Verden. At denne lighed ikke altid førte til det samme resultat ses i Nehemiah Grews (1641-1712) katalog over genstandene i The Royal Society's Museum i London fra 1681. Her gør han opmærksom på tordenkilernes lighed med redskaber, der er fabrikeret af mennesker, men fastholder dem som *ceraunia*, også selv om der præsenteres redskaber af stor lighed hermed fra Den Ny Verden i samme katalog.¹⁹

Også på gadeniveau blev stenøkser nu bestemt som redskaber. Den engelske apoteker John Conyers (ca. 1633-1694) samlede på romerske og middelalderlige genstande, og efter Londons næsten altødelæggende brand i september 1666 og den efterfølgende genopbygning fandt han ved Gray's Inn Road i 1679 en stenøkse, som han mente, var lavet af mennesker. Tæt ved øksen fandt man også nogle elefantknogler. Det skabte et problem, for hvad gjorde elefantknogler i England, og hvad var sammenhængen mellem øksen og elefanten? To forklaringer dukkede hurtigt op.

Conyers synes at have ment, at syndfloden havde skyllet elefantknoglerne til England. Den idé har han sandsynligvis fået fra sin ven, John Woodward (1665-1728), der var en ivrig deltager i den ovennævnte debat om, hvorledes fossiler af havdyr kunne findes indlejret i klipper højt oppe i bjergene, samt hvorfor jordens lag tilsyneladende lå hulter til bulter. Woodwards forklaring var, at syndfloden havde forårsaget en sammenrodning af alt, der havde eksisteret forud herfor. De fossile skaller var oprindeligt, og det vil sige forud for syndfloden, placeret i vandrette lag, skrev han i sin "Essay toward a Natural History of the Earth" fra 1695. Med oversvømmelserne var de blevet rodet rundt, hvorefter de var faldet ned og havde lagt sig lagvist i forhold til deres vægt. Nogle af disse lag eller dele af dem var senere væltet og kommet til at stå på alle andre leder end vandret, og det var sådan, man ifølge Woodward fandt dem i dag.

I 1715 tog boghandleren John Bagford (1650-1716), der også havde kendt Conyers, afstand fra teorien om syndfloden og hævdede i stedet, at det måtte dreje sig om en krigselefant fra den romerske invasion af England i år 43 e.Kr. Elefanten var blevet dræbt af bretonerne, som på det tidspunkt havde glemt brugen af metal og derfor i stedet brugte sten til økser. Forklaringen på brug af sten kunne således tilskrives, at man efter syndfloden havde glemt alt om metalfremstilling, hvorfor man anvendte stenredskaber. Og det problem, at der fandtes elefanter i England, blev løst historisk.

Man fandt nu også stenøkser i områder uden direkte adgang til flint, hvad der kunne støtte tordenkileteorien. Dette blev i 1723 imødegået af den franske Antoine de Jussieu (1686-1758), der i "De l'Origine et des usages de la pierre de foudre" via systematiske sammenligninger med amerikanske redskaber konkluderede, at de europæiske tordenkiler var menneskeskabte redskaber. Og når man fandt disse tordenkiler uden for områder med flint, skulle det ikke forklares ved, at de var faldet ned fra himmelen, men at de var kommet til områderne ved handel.²⁰

Bekræftelsen af ligheden mellem de europæiske fund og de amerikanske indianeres redskaber blev yderligere forstærket fra Amerika. Den franske jesuit Joseph-François Lafitau (1681-1746) havde en række år været missionær i Canada, og på baggrund heraf udgav han i 1724 "Mœurs des sauvages américains comparée aux mœurs des premiers temps". Heri skrev han, at der i de franske 'cabinets des curieux' var sten ved navn *cerauniennes* eller *pierres de foudre*, som var fundet forskellige steder i kongeriget. De måtte stamme fra de første beboere i Gallien. Disse mennesker havde fremstillet de samme ting, som amerikanerne nu gjorde i de områder, hvor amerikanerne i mangel på handel med europæerne måtte bygge på deres gamle teknologi.²¹ Og endelig forsøgte

geologen John Woodward med udgivelsen "Fossils of All Kinds, Digested into a Method, Suitable to Their Mutual Relation and Affinity" fra 1728 at overbevise læserne om, at tordenkilerne var menneskeskabte redskaber ud fra det oplagte i deres forms funktionalitet. Woodward skulle have dette passet ind i den bibelske historie, så hans forklaring var, at metal var kendt frem til og med Noa, men den katastrofale tilstand, menneskeheden befandt sig i efter syndfloden, gjorde eksistenskampen så hård, at de ikke havde tid til andet end dagen og vejen, og derfor forsvandt kendskabet til metal. Dertil var metalredskaberne fra tidligere blevet totalt ødelagt af syndfloden, så de var heller ikke til rådighed. Derfor begyndte man efter syndfloden med stenredskaber, og først senere genudviklede man brugen af metal. Dette sidste måtte være sket efter spredningen i forlængelse af den babylonske sprogforvirring, hvad der forklarede, at man ikke kendte til metal i Amerika. Kun i den gamle verdens tre kontinenter var kendskabet til metal blevet genetableret.

Og dette blev igen udbygget af den franske Nicholas Mahudel (1673-1747), der kunne identificere to stenaldre, den ene i den periode, der gik forud for, at Tubal-Kain opfandt metallurgien, den anden lige efter syndfloden, hvor man bosatte sig rundt om i verden med stenredskaber, indtil metallurgien igen blev opfundet.²²

De exceptionelle europæere og jøder

Den store udfordring i denne periode var fundet af en grav i Cocherel i Frankrig i 1685. Her fandt man menneskeknogler sammen med et stort antal sten- og benredskaber. Mest kendt for analysen af disse genstande var den franske benediktinermunk Bernard de Montfaucon (1655-1741), der besøgte graven og publicerede fundet i 1721 i "L'Antiquité expliquée et représentée en figures". Bernard var en meget belæst mand og kunne mange sprog, og han sammenlignede genstandene med ikke blot de oversøiske, men også med Herodots (ca. 484-425 f.Kr.) beskrivelser af etiopierne og Tacitus' (56-120) beskrivelser af germanerne. Han mente, at stenredskaberne var blevet lavet af barbarer, der ikke kendte til brugen af kobber eller jern. Hermed ville han ikke mene, at dette gjaldt alle europæere, men kun at der havde været nogle europæere, der på et tidspunkt ikke kendte til metal og derfor brugte sten. Desuden mente Bernard, at sten, bronze og jern blev udviklet i denne rækkefølge, idet han havde bemærket, at grave med bronze var mere forfaldne end dem med jern.

Disse fund og overvejelser skrev sig ind i det verdensbillede, oplysningstiden havde formuleret. I 1651 udgav Thomas Hobbes (1588-1679) "Leviathan", og heri indgik en redegørelse for dannelsen af det fornuftige samfund, det vil

sige det samfund, hvor menneskene styret af fornuften indgik en kontrakt og overgav magten til en suveræn, den enevældige hersker. Dette blev fulgt op af John Locke (1632-1704), der i "Two Treatises of Government" fra 1690 også lod samfundet opstå i form af, at fornuften drev menneskene til at indgå en kontrakt og overgive retten til magtudøvelsen til et parlament, der til gengæld skulle sikre borgernes ejendom, liv og velfærd. Begge henviste til de amerikanske indfødte som model for den vilde tilstand forud for kontrakten, og Locke fortsatte med, at "I begyndelsen var hele verden Amerika". De oprindelige forhold, man fandt i Amerika, skulle således også have hersket i Europa og Asien. Da den gammeltestamentlige historie stadig var gyldig, måtte denne næsten dyriske oprindelse skyldes et globalt forfald, og dette blev efterhånden placeret efter syndfloden eller den babylonske sprogforvirring med forskellige begrundelser. En af dem var, som professor ved Sorø akademi Jens Kraft (1720-1765) skrev i sit værk "Kort Fortæling af de Vilde Folks fornemmeste Indretninger, Skikke og Meninger, til Oplysning af det menneskeliges Oprindelse og Fremgang i Almindelighed" fra 1760, at der efter Babylon kun var ca. 3.000 mennesker i verden, og da de på grund af en overflod af ressourcer kunne klare sig uden at arbejde, glemte de al den viden, de tidligere havde haft. Ideen var så for disse oplysningsfilosoffer, at fornuften nu tog over og skabte den udvikling, man konstaterede, en udvikling der havde nået sit højeste niveau i Europa, mere konkret den del af Europa der havde været en del af Romerriget. I dette perspektiv blev metallurgien genopfundet af fornuften på et eller andet tidspunkt, som vi så det hos Woodward.

Men dette totale forfald gav et problem med at forklare, hvordan sand viden og tro var blevet genetableret, da det ikke, som Jens Kraft viste, kunne genetaberes alene på fornuftens grundlag. Dette problem blev løst på flere forskellige måder. Den mest simple forklaring var, at ikke alle var blevet ramt af forfaldet, således som det fremgik af Bernards tolkning. Den samme idé blev især diskuteret i forhold til fastholdelse af den sande tro. I 1724 skrev Bernard le Bovier de Fontenelle (1657-1757) i sin "De l'origine des fables", at forsynet havde sørget for, at jøderne havde fastholdt sandheden, mens alle andre folk havde været gennem irrationelle stadier, og ifølge Giovanni Battista Vicos (1688-1744) "Scienza Nuova" fra 1725 var jøderne de eneste, der bevarede den menneskelige statur, da giganterne (blandinger af faldne engle og menneskekvinder) herskede.

En anden forklaring udsprang af raceteoriernes forsøg på en systematisering af racehierarkiet. Den teori, der skulle få størst indflydelse, blev formuleret af Georges-Louis Leclerc, Comte de Buffon (1707-1788) og støttet af indflydelsesrige tænkere som f.eks. Immanuel Kant (1724-1804) og Johann Friedrich

Blumenbach (1752-1840). Kernen i den var, at vesteuropæerne var de mennesker, der var degenereret mindst i forhold til de oprindelige mennesker, som kom fra egnene omkring Det Kaspiske Hav. I forhold til europæerne var afrikanerne, amerikanerne og asiaterne degenereret i forskellig grad på grund af deres vandring til og ophold i de forskellige kontinenters miljøer. Internt blandt dem var der så igen sket en tilsvarende proces, hvor en gruppe var relativt mindst degenereret som f.eks. kineserne blandt asiaterne. Fra disse degenerationer i anden grad var der så igen sket et forfald ved vandringer og ophold uden for denne sekundære hovedgruppes område, som man så det med mongolerne og andre asiatiske minoritetsfolk i forhold til kineserne. På denne baggrund var der intet grundlag for at hævde, at vi i Vesteuropa skulle have haft en primitiv fortid, og dermed at primitive redskaber skulle stamme fra vore forfædre. Konsekvensen heraf kunne blandt andet være den, at europæerne ikke havde været primitive. Det civilisationsniveau, som testamenterne skildrede, var ikke meget forskelligt fra forholdene i oplysningstidens Europa, så med Buffons raceteori kunne man tænke civilisationsniveauet hos de syd- og centraleuropæiske folk som identisk med det bibelske. Fund af stenredskaber i dette område var derfor et stort problem, der måtte have en særlig forklaring.

Fundene af stenredskaber

Der var således tre forklaringer i spil, alle med krav om, at de skulle holde sig inden for de 6.000 år mellem skabelsen og dommedag. Der var idéen om nogle menneskers forfald, hvorfor der fandtes mennesker, der havde mistet kendskab til den sande tro, agerbrug, byer, metallurgi, musik osv. Andre havde ikke været udsat for samme forfald. Den anden forklaring henviste til de store bibelske katastrofer, som f.eks. at syndfloden, der på meget kort tid kunne ændre alt og skabe nyt i overensstemmelse med Guds vilje. Efter syndfloden, hvor alt om metal var blevet glemt, var menneskeheden begyndt helt forfra. Endelig var der en tredje mulighed i denne tid, hvor økonomi og handel var centrale elementer i forståelsen af samfundenes sammenhæng og udvikling, nemlig at man havde haft den oprindelige viden, men nogle folk havde mistet adgang til metalgenstandene eller havde manglet midler til at handle sig til dem – altså et forfald pga. glemsel og fattigdom.

I 1740'erne var det en almindelig antagelse, at stenredskaberne var menneskeskabte. Det var nu deres placering i forhold til metal, der krævede en særlig forklaring, der så igen skulle holde sig inden for den kristne fortællings rammer. Således skrev Bernard, at årsagen til, at disse folk havde anvendt sten, var, at de ikke havde kobber eller jern til deres rådighed og ej heller havde kunnet

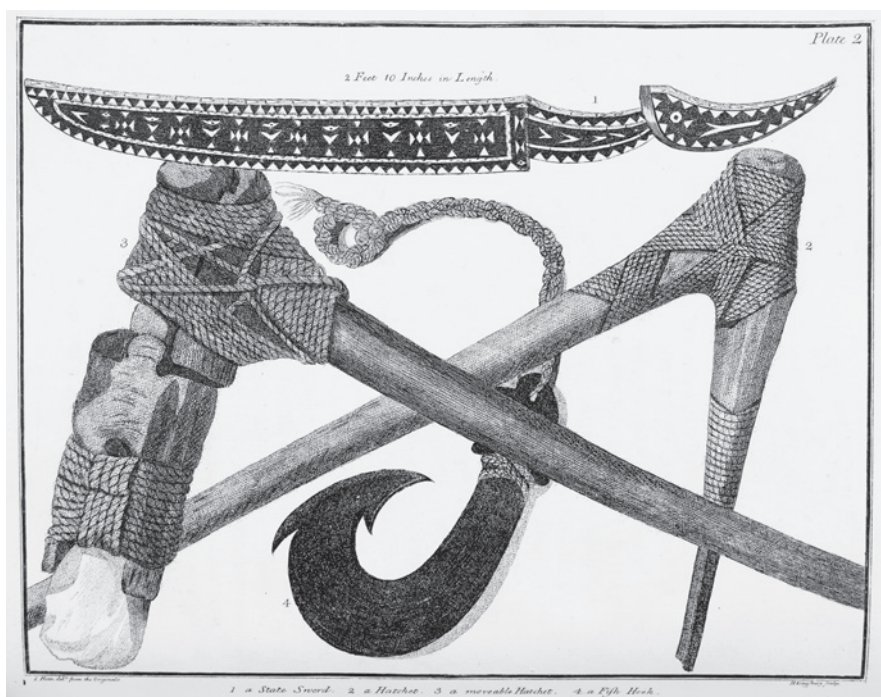


Fig. 5. Opdagelsen af fremstillingen af stenredskaber i forskellige dele af verden bidrog til at opfatte tordenkilerne som menneskeskabte redskaber. Her redskaber fra Stillehavet.

The discovery of the production of stone tools in various parts of the world contributed to a perception of thunderbolts as man-made tools. These tools are from the Pacific.

skaffe det ved handel. Woodward supplerede med, at man havde brugt sten, før man fandt jern i den pågældende lokalitet.²³ Med den kristne fortælling uudfordret kunne selv kirkens folk bidrage som f.eks. den engelske biskop Charles Lyttelton (1714-1768). I et foredrag i Society of Antiquaries i 1766, som blev publiceret i 1773, kunne han slå fast, at der ikke var nogen tvivl om, at disse stenredskaber havde tilhørt et barbarisk folk i en tid forud for deres kendskab til metal, og han mente, at disse stenredskaber stammede fra de første indbyggere på øen.²⁴ Og samme holdning havde Samuel Johnson (1709-1784), den fremtrædende engelske encyklopædist fra perioden. I sin rejseberetning "A Journey to the Western Islands of Scotland" fra 1775 sammenlignede han pilespidser herfra med tilsvarende fra Stillehavsøerne og konkluderede, at de var lavet af mennesker, der ikke kendte til metal.²⁵ Og Buffon foreslog også lidt stilfærdigt i sin "Les Époques de la Nature" fra 1778, at tordenkiler i virkeligheden vidner om menneskelig kunnen fra en tid, hvor mennesket levede i

den rene naturtilstand. Godt nok tiltrækker flinten ilden, hvad man kan se, når man slår to flintesten sammen, men de har været brugt til redskaber og våben.²⁶

En mere sammenhængende forklaring med direkte reference til oplysnings-tidens opfattelse af verdenshistorien fremgik af Antoine-Yves Goguet's (1716-1758) anonymt udgivne "De l'origine des loix, des arts, et des sciences; et de leurs progrès chez les anciens peuples" fra 1758. Hans bud var, at Gud næsten 150 år efter syndfloden spredte menneskene til de forskellige egne af jorden, men da menneskene var bange for at blive væk fra hinanden, byggede de et enormt tårn, så de kunne se hjem, når de var på jagt efter føde. Gud fuldførte så spredningen ved at give dem forskellige sprog, og hurtigt var menneskeheden spredt over de forskellige klimaer. Her skete det store forfald med anarki, vold, kannibalisme, hedenskab og totalt tab af den viden, man hidtil havde haft. Her forsvandt enhver menneskelighed bortset fra kroppens form. Men nogle enkelte mennesker slap for dette forfald, nemlig dem der forblev i området, hvor Noa var landet, og hurtigt blev bofaste i Persien, Syrien og Egypten. De bevarede den tidligere viden og kunne således fastholde det bibelske civilisationsniveau fra før syndfloden. Resten startede nu med jagt, indsamling og stenredskaber. Med agerbruget blev disse mennesker bofaste og kunne skabe udvikling, og her opstod anvendelsen af guld, sølv og især kobber, bronze og jern, med jern som det senest udviklede, da det var det vanskeligste at forme til redskaber. Dermed kunne de amerikanske indianeres brug af sten og ukendskab til metal forklares. Og at de europæiske forhold havde været tilsvarende, viste både fundene af stenredskaber og antikkens beskrivelser af barbarerne.

En begyndende erkendelse af en historisk rækkefølge i redskaberne, i det mindste lokalt, var således ved at udvikle sig, det der i den danske sammenhæng senere i 1837 skulle blive spidsformuleret som en sten-, bronze- og jernalder. Men langt op i 1800-tallet var der stadig mange, der mente, at jernredskaber var ældre end stenredskaber, og at stenredskaber tydeligvis var kopier af jernredskaberne. I *Ulster Journal of Archaeology* var der således i 1857 to indlæg, der støttede denne tanke. Præsten James O Lavery (1828-1906) skrev i sin "Relative Antiquity of Stone and Bronze Weapons", at den danske teori ikke holdt i forhold til "Skabelsesberetningen", for så skulle Noa være barbar, og hvis det var rigtigt, var der ikke tid nok til udviklingen af de ægyptiske pyramider og de assyriske paladser. Han forklarer en rækkefølge af sten- og bronzegenstande i Irland på den måde, at man brugte sten til redskaber som f.eks. pile, hvor tingene blev mistet, når man brugte dem, fordi sten var billigst. Da der oven på laget med bronze var et lag med stenøkser, måtte disse ses som erstatninger for metalvåben, fordi der var mangel på metal, hvad der også fremgik af, at der fandtes både sten- og bronzevåben i de samme grave.

Og i øvrigt mente han, at de bretonske forfædre var stærkt undervurderet som primitive barbarer. De havde befundet sig på et højt civilisationsniveau, i det mindste hvad angår krigskunst.²⁷ Romantikens idé om en oprindelig folkelig guldalder havde således også sine fortalere i Irland. I samme tidsskrift skrev en 'cornish man', et dæknavn for baron sir Charles Trevelyan (1807-1886), samme år et "Letters on Irish Antiquities". Hans pointe var, at flint var billigt og derfor lettere at handle med i store mængder, ligesom stenøkser tydeligvis var lavet efter model af jernøkser. Og i øvrigt havde han hørt fra Amerika, at kobberredskaber var nødvendige for at kunne bearbejde flint. Og hvor der stadig blev lavet redskaber af flint, skete dette med jernredskaber. Og så fremgår det af hans referencer til danske og franske ideer om rækkefølgen, at bare nationaliteten af disse ideer var nok til at betvivle dem.

Debatten om flintstykker og andet som resultat af menneskelige eller naturlige processer var ikke det eneste problem, der satte spørgsmålstegn ved disse redskabers originalitet og alder. I begyndelsen af 1860'erne udlovede toldkontrollør Jacques Boucher de Crèvecœur de Perthes (1788-1868) en dusør på det, der svarede til ca. to års løn for en almindelig arbejder, til den, der kunne finde menneskeknogler og tidlige flintredskaber sammen. Det varede ikke længe, før der kom adskillige fund ind, hvorefter der udspandt sig en længere debat i både Frankrig og England om disse funds originalitet. En stor del af flintredskaberne viste sig at være lavet af arbejderne selv.²⁸ En måde at afgøre dette på i en tid, hvor opgøret med Enevælden susede gennem Europa, var den demokratiske, som man f.eks. gjorde det på den antropologiske og forhistoriske arkæologiske kongres i Bruxelles i 1872. Her blev nogle flintestykker vedtaget som originale med ni stemmer for, fem imod og en enkelt, der undlod at stemme.

Redskaber og uddøde dyr

Ved skabelsen havde Gud skabt den fuldkomne verden som et udtryk for sin egen fuldkommenhed. Derfor kunne der ikke ske forandringer, hverken i form af at nogle skabninger forsvandt, eller at nye dukkede op. Dette kan ses i debatten om uddøde dyr, hvor argumenterne er, at disse dyr må findes andre steder i verden, samt at tilstedeværelsen af knogler af dyr fra disse arter i Europa, specielt elefant, hulebjørn og næsehorn måtte skyldes, at disse knogler var blevet skyllet herop af syndfloden. Alternativt foreslog Buffon, at jorden havde været en glødende kugle, der blev kølet ned fra polerne mod ækvator, hvorfor der engang havde været et sådant tropisk klima i Europa, at tropiske dyr havde kunnet leve her. Omkring 1800 blev det klart, at der faktisk var dyr, der var uddøde. Den franske anatom Jean Léopold Frédéric Dagobert

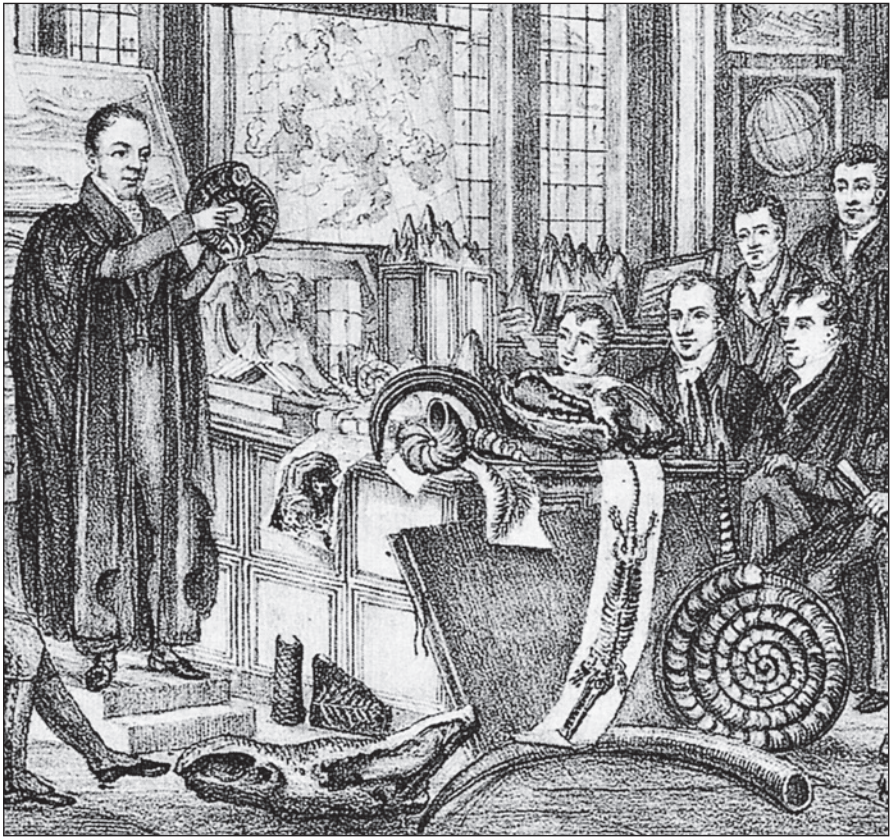


Fig. 6. William Buckland forelæser.

William Buckland lecturing.

Cuvier (1769-1832) fandt i 1797 ud af, at de elefantknogler, man havde fundet i Europa og Amerika, stammede fra helt andre elefantarter end de nutidige; og da han også gennem sine spanske forbindelser havde fået kendskab til fundet af kæmpedovendyret i Sydamerika, kunne han konstatere, at disse dyr måtte være uddøde, for så store dyr ville man have mødt, hvis de stadig eksisterede. Inspireret af den franske revolution foreslog han nu, at der havde været mange store revolutioner, der havde udryddet alt levende, men at Gud efter hver katastrofe havde skabt en ny verden. Og andre foreslog, at man kunne betragte de uddøde dyr som guddommelige eksperimenter frem mod nutidens fuldkomne skabninger.

Cuviers revolutionsovervejelser gjaldt også menneskene. Han anså Adam og Eva som tilhørende den hvide race, mens afrikanere og asiater, der tilhørte en

tidligere skabelse, var efterkommerne af enkelte overlevende fra revolutionen for ca. 5.000 år siden, da den seneste skabelse med Adam og Eva fandt sted. Det var lykkedes enkelte afrikanere og asiater at flygte til fjerne egne, hvor deres efterkommere stadig levede. De hvide var den fremmeste race, idet den stod over de andre i skønhed, intelligens, mod og aktivitet. Det var denne datering af den seneste revolution, der senere fik engelske geologer som f.eks. teologen og præsten William Buckland (1784-1856) til at identificere den med syndfloden og kalde den en katastrofe. For Buckland var katastrofer globale, og som bevis henviste han blandt andet til de store floddale med små floder, der ikke kunne have udgravet så store dale, samt til store sten eller klippestykker, der lå spredt langt fra deres oprindelsessted. Sådanne forhold i naturen krævede syndflodens enorme kræfter. Senere, i 1837 opdagede schweizeren Louis Agassiz en anden tilsvarende stærk kraft i form af istiden, et fænomen som Buckland på et senere tidspunkt accepterede.²⁹ Buckland mente, at der havde været en lang periode mellem jordens skabelse og tiden med Adam og Eva, og i denne periode var mange former for dyr og planter opstået og uddøde ved katastrofer. Efter hver katastrofe havde Gud skabt det hele på ny. Buckland mente også, at det var disse katastrofer, der viste sig som lag i jorden. Han afviste ikke evolutionen, men placerede den i Gud og ikke i naturen eller verden. Skabelserne kunne således ses som udviklinger i forhold til de tidligere skabelser, men de enkelte skabninger udviklede sig ikke inden for den periode, de eksisterede i.

Der var på denne måde åbnet for, at kun menneskenes eksistens skulle holdes inden for de 6.000 år, mens de foregående epoker kunne sættes mere fri, hvad tidslængde angik. Den bibelske historie blev således indskrænket til kun at gælde menneskets, ja måske endog kun de hvides eksistens, mens verden forud herfor havde været igennem utallige omvæltninger i Guds udvikling af verden. Og den seneste store katastrofe, syndfloden, havde mennesket overlevet i kraft af Noa.

Der var således orden i verden, så længe man ikke fandt redskaber, endsige menneskeknogler sammen med knogler fra uddøde dyr.

De første fund

Conyers fund i London var med hans egen og Bagfords forklaringer blevet neutraliseret, men omkring begyndelsen af det 19. århundrede trængte problemerne sig på.

I 1771 fandt præsten Johann Friedrich Esper (1732-1781) i en hule nær Bamberg menneskeknogler sammen med knogler fra hulebjørn. I "Detailed Account of Newly Discovered Zooliths" fra 1774 rejste han spørgsmålet, om disse knogler tilhørte en druide, et antediluviansk menneske eller en normal

dødelig, og svarede, at menneskeknoglerne og dyreknogeterne måtte være anbragt i hulen af samme geologiske begivenhed, hvorfor de måtte stamme fra et antediluviansk menneske. Dette var der for Esper ikke noget problem i, da der jo havde levet mennesker før syndfloden. Og Esper havde heller ikke noget problem i forhold til de uddøde dyr. Hans bud var, at Skaberen skabte dyrene med bestemte formål for øje, og når dette formål var opfyldt, lod han dem forsvinde igen. Selv om Esper således fremstillede skaberværket som en dynamisk fuldkommenhed i overensstemmelse med oplysningstidens dynamiske verdensopfattelse, blev hans udsagn ikke taget særligt alvorligt, fordi han ikke var anatom, og fordi mange af hans bestemmelser af knogler var forkerte. Måske var det slet ikke menneskeknogler, han havde fundet.³⁰

Englænderen John Frere (1740-1807) havde samlet stenredskaber fra forskellige udgravninger i Hoxne, Suffolk. På en af sine ture i 1790 fandt han i et fire meter dybt hul nogle knogler af uddøde elefanter og forskellige flintvåben, herunder også en håndøkse. Disse flintredskaber beskrev han som våben i 1797 i et brev, der i år 1800 blev publiceret i tidsskriftet "Archaeologia". Disse våben var ifølge Frere lavet af mennesker, der ikke kendte til brugen af metal.³¹ Frere mente, at disse våben var meget gamle og tilhørte en tid, forud for vor "nuværende verden", hvad der må tolkes som forud for syndfloden. En pointe var her, at redskaberne blev fundet under et lag, der tydeligvis var en gammel søbund, så det kunne således ikke være syndfloden, der havde skyllet dem derhen. Freres opdagelse af det, der senere blev bestemt som stammende fra en acheulean kultur, blev overset de næste 60 år. Tiden var endnu ikke til at sætte spørgsmålstegn ved tidsrammen på 6.000 år eller at postulere mennesker forud for den nuværende verden, det vil sige samtidig med uddøde dyr.

John Freres forslag kunne ses som en genoplivning af den førnævnte ca. 150 år ældre Isaac de la Peyrères værker fra 1655, "Praeadamitae", der udkom i fem oplag i 1655 og året efter i en engelsk udgave som "Men before Adam", samt "Systema theologicum ex prae-Adamitarum hypothesi", alle finansieret af den svenske dronning Christina (1626-1689). Her argumenterede de la Peyrère for, at Skabelsesberetningen kun angik jøderne, som derved nok var det første folk, men ikke alle folks oprindelige forfædre. Der havde ifølge Peyrère været to skabelsesperioder med et langt tidsrum imellem. Hedningene var promiskuøst blevet skabt først og Adam, jødernes forfader, dernæst. Derfor kunne Adams søn Kain blive gift, og derfor var der håndværksproducerede redskaber til rådighed for Kain og Adam, da de kom ud i verden. Peyrère fremhævede, at de amerikanske indianere måtte være skabt i Amerika, da der ikke var nogen måde, de havde kunnet komme til Amerika på. Dertil kom, at Kina og alle de nyopdagede områder ikke var nævnt i Bibelen, hvorfor de



Fig. 7. John Freres håndøkse. Findes nu på British Museum.

John Frere's handaxe. Now in the British Museum.

ikke havde været underkastet den bibelske historie med dens katastrofer som syndfloden og den babylonske sprogforvirring. Peyrère kunne så konkludere, at de vilde og hedenske folk var blevet skabt på den femte dag sammen med dyrene. De havde ikke været med gennem paradiset og syndefaldet, og derfor var de forblevet hedenske, ligesom de ikke skammede sig ved at gå nøgne rundt. Dertil hævdede han, at de fem første Mosebøger ikke var skrevet af Moses. Alt dette samt Peyrères ovennævnte syn på flintgenstandene var for meget for både kirken og universiteterne, så kort tid efter måtte Peyrère offentligt tage afstand fra disse synspunkter. I 1656 blev han arresteret, og hans værker blev offentligt brændt i Paris. Betingelsen for hans frigivelse var, at denne calvinist konverterede til katolicismen og afsvor sine synspunkter foran paven. Dette gjorde han i 1657 foran pave Alexander VII (1599-1667) med den kryptiske betragtning, at selv om intet i de bibelske skrifter tilbageviste hans teser, så ville han afsvære dem, fordi kirken mente, at de var forkerte.

Den første til at finde menneskeknogler sammen med knogler fra uddøde dyr var Buckland. Det skete i den såkaldte Goat's Hole på Gower halvøen i



Fig. 8. William Bucklands samling på Natural History Museum.

William Buckland's collection at the Natural History Museum.

det sydlige Wales i 1823. Bucklands forklaring var, at der var tale om resterne af en kvinde fra den romerske tid, som måske var blevet begravet meget dybt, fordi hun var en heks eller en skøge. Derfor lå hendes knogler nu sammen med knogler fra uddøde dyr fra før syndfloden.³² Bucklands undersøgelser resulterede hver gang i det samme, nemlig at sameksistensen af rester fra mennesker og uddøde dyr skyldtes senere tiders aktiviteter, der havde medført, at fænomener fra forskellige tider blev fundet i samme lag. Og ud over hans tolkning af fundene mente han også, at mennesker ikke ville kunne eksistere i en verden med så mange vilde dyr. Men mennesket havde jo levet før syndfloden, og disse mennesker placerede Buckland i overensstemmelse med menneskets oprindelse i paradiset i Østen. Her ville man kunne finde rester af antediluviale mennesker. Hermed indskrev Buckland sig også i den generelle orientalisme, som prægede den dannede del af den europæiske befolkning i denne periode, efter at William Jones (1746-1794) i 1786 havde påvist sammenhængen mellem sanskrit og de europæiske sprog, de indoeuropæiske sprog, og derved bekræftet den bibelske opfattelse af menneskets oprindelse i Østen.

Fra Frankrig lød der i samme periode andre røster. Lægen Paul Tournal (1805-1872) havde i 1827 fundet redskaber sammen med knogler fra uddøde dyr i Bize-hulen ved Narbonne. I 1828 og 1829 præsenterede han sit fund og hævdede, at det var et bevis på, at mennesket var mere end 5.000 år gammelt.³³ Han afviste ligeledes, at man overhovedet kunne bruge Bibelen til noget i forbindelse med videnskab, så Tournal kan siges at arbejde inden for modernitetens fremvoksende verdensbillede, som her kan ses som en forlængelse af oplysningstidens. Mennesket har sin egen historie, og denne historie kan uddrages af de observationer, man kan gøre. Der var for Tournal ingen tvivl om, at mennesker og uddøde dyr havde levet på samme tid, og et bevis var, at der var skæremærker i knoglerne fra de uddøde dyr, mærker der kun kunne være lavet af mennesker. I en artikel fra 1833 kaldte han Buckland og andre, der benægtede muligheden for fund af rester af mennesker før efter syndfloden, for hedninge, idet mange mennesker jo ifølge Moses blev dræbt af netop syndfloden.³⁴ Dertil kom, at lagene i hulen, hvor han havde gjort sit fund, var stratificerede, hvorfor han kunne afvise, at tingene var blevet rodet sammen af syndfloden eller af en anden af de i tiden diskuterede muligheder for en pludselig og stor global katastrofe såsom ændring af jordaksens hældning på grund af sammenstød med en stjerne eller en bjergkædes hurtige forandring. Disse lag i hulerne var tydeligvis blevet dannet over lang tid. Og fandtes der rester af mennesker eller menneskelige aktiviteter i disse lag, måtte de være af samme alder som de øvrige fossiler, man fandt i de pågældende lag.

En af dem, der støttede Tournal, var den engelske geolog Charles Lyell (1797-1875). Lyell mente, at der på den ene side ikke var tvivl om, at dyreknogler fra uddøde dyr og redskaber nogle steder var blevet blandet sammen, men der var også klare beviser for, at redskaber og knogler fra mammut og andre uddøde dyr var samtidige. Tournals fund indeholdt både uddøde og stadig eksisterende dyr, hvad der viste, at katastroferne ikke kunne være altødelæggende. Tournal henviste endvidere til, at en hule i Gard, som var blevet udgravet af Pierre Toussaint Marcel de Serres de Mespès (1780-1862) og Jules de Christol (1802-1861), både indeholdt rester af uddøde dyr og menneskeknogler, hvilket pegede på tiden før syndfloden. Christol havde ikke turdet konkludere dette, men havde blot fremlagt det, han havde fundet. Tournal kunne så følge op på dette med, at de folk, der nu levede i Bize, syntes at være af samme slags, som dem han havde fundet rester af i hulen, mens de nutidige mennesker i Gard måtte være en helt anden slags end dem fra hulen, da disse sidstnævnte var fra før syndfloden og levede under helt andre omstændigheder. Og Tournals syndflod var igen ikke et globalt, men et mere lokalt fænomen. Dertil mente han ikke, at dyrenes uddøen nødvendigvis skyldtes en katastrofe. En

anden mulighed var, at det var menneskene, der havde udryddet dem. Den store globale katastrofe var således ude af billedet og erstattet af mange lokale oversvømmelser, som ikke i sig selv kunne forklare dyrenes uddøen. Men alligevel fastholdt Tournal Gard-fundene som antediluviale. I artiklen fra 1833, "Considérations théoriques sur les cavernes à ossemens", redegjorde han også for jordens historie set med videnskabens øjne. Der havde først været en lang periode forud for den langt kortere med mennesket, og menneskets periode kunne også deles i to, en forhistorisk fra det første menneske til den tidligste historie og en historisk periode på ikke over 7.000 år.

Andet kvartal af det 19. århundrede var en tid, hvor modernitetens empirisme og det kristne verdensbillede kæmpede mod hinanden, og hvor det kristne verdensbillede stadig holdt sig stærkt i forklaringen af menneskets oprindelse. I Frankrig var der stadig stærk modstand fra magtfulde kredse mod sameksistensen af mennesket og uddøde dyr. Cuvier var klart imod, at mennesket havde eksisteret samtidig med de uddøde dyr, og sekretæren for det franske geologiske selskab Jules Desnoyers (1800-1887) var af samme mening. I en artikel fra 1832, der allerede i 1834 var blevet oversat til engelsk, argumenterede han for, at der var sket en sammenblanding af tingene og henviste til, at en del af de redskaber, man havde fundet sammen med de uddøde dyr, også var kendt fra senere og utvivlsomt postdiluviale tider. Dertil havde menneskene gennem tiderne brugt hulerne til beboelse og til begravelser, eller også havde rindende vand gennem lange tider blandet tingene sammen. Dertil kan føjes et argument, som lå bag disse betragtninger, nemlig at en katastrofe af et omfang, der udryddede de store pattedyr, nødvendigvis også måtte have udryddet menneskene – undtagen altså i det seneste tilfælde, hvor en enkelt familie med Guds hjælp overlevede. Dette billede ville først bryde sammen, hvis man fandt efterladenskaber efter mennesker sammen med rester af uddøde dyr i en form, hvor denne sammenhæng ville være uomtvistelig. Og dette havde ifølge Bucklands "Geology and mineralogy considered with reference to natural theology" fra 1836 endnu ikke været tilfældet, da alle hidtidige fund blot var udtryk for menneskets universelle skik med at begrave deres døde og i mange sammenhænge lægge gravgaver ved, samt det faktum at oversvømmelser i huler blandede tingene fra de forskellige tidsaldre sammen.

Mennesker og uddøde dyr

Det næste trin i forklaringerne på rester af mennesker og uddøde dyr i samme lag kom i 1829, hvor en belgisk læge og protestant, Philippe-Charles Schmerling (1790-1836), undersøgte nogle huler i Engis i Vallonien, tæt på Liège. Her



Fig. 9. Mammotten var et af de mest omdiskuterede uddøde dyr. Måske var det blot en rest af en syndflod fra ækvator eller en tidligere og tropisk varm periode i Europa.

The mammoth was one of the most debated extinct animals. Perhaps it was merely a remnant from a flood at the Equator or an earlier, tropical warm period in Europe.

fandt han fossiler af ca. 60 forskellige dyr, hvoraf nogle som f.eks. mammotten var uddøde, mens andre som f.eks. ulv stadig fandtes. Året efter fandt han et stykke af kraniet fra et lille barn ved siden af en mammottand og senere rester af en voksen, der lå sammen med knogler fra næsehorn og rensdyr.³⁵ Endelig fandt han også nogle tilhuggede redskaber og udskårne knogler. Cuvier, der kommenterede fundet, kunne udelukke, at barnet og den voksne var blevet begravet, for knoglerne lå spredt efter samme mønster som dyreknoglerne. De var derfor kommet til hulen på samme måde som dyreknoglerne og derfor ikke nødvendigvis samtidige. Dertil kom, at farvningen og tilstanden af menneskeknoglerne var den samme som af dyreknoglerne, så i modsætning til Cuvier mente Schmerling, at disse fossiler var samtidige, og mente således at have fundet rester af et antediluvialt menneske. Og efter at have konsulteret Johann Friedrich Blumenbachs oversigt over menneskeracer kunne han tilføje, at dette mere lignede en afrikaner end en europæer. Han mente dog ikke, at alle de dyr, han havde fundet knogler fra, havde levet i området, men at nogle af dem var blevet bragt til hulerne fra fjerne områder eller rodet frem fra tidligere tider og steder af en stor oversvømmelse. Da nogle af dyrene var tropiske,

måtte de være skyllet mod nord af denne tsunami, der til forveksling lignede Cuviers udgave af syndfloden, både i styrke og alder. Schmerling fik også besøg af den franske tysk-romantiske naturhistoriker Étienne Geoffroy Saint-Hilaire (1772-1844), og i 1838 udgav Geoffroy et brev via l'Academie des Sciences i Paris, hvori han efter at have set på kranierne kunne konstatere, at de lå inden for den menneskelige variation. Dette var dog ikke noget problem, da ingen havde forestillet sig, at der skulle kunne være tale om en uddød menneskerace, blot fordi knoglerne var fundet sammen med uddøde dyr.³⁶

Schmerling gik derefter til angreb på dem, der ikke mente, at mennesket havde eksisteret forud for den seneste katastrofe. I perioden 1833-35 skrev og talte han til fordel for, at lade fakta tælle. Videnskaben havde før taget fejl og måttet bøje sig for fakta. Nu var tiden inde til at lade fakta fjerne "kimærer og hypoteser".³⁷ Schmerling var en modernitetstænkner, der mente, at man kunne stole på de observationer, man gjorde, uafhængigt af nogen forudfattet mening, hvad enten denne var filosofisk eller religiøs. Altså igen en modernitetens opgør med romantikkens fastholdelse af det kristne verdensbillede ved at løsrive naturen fuldstændig fra nogen overordnet endsige guddommelig mening. Men dette var ikke det eneste, der stod på spil. Romantikkens verdensbillede havde også fra prominente tænkere som filosofen Johann Gottfried von Herder (1744-1803) og den tyske geograf Carl Ritter (1779-1859) udviklet en idé om den organiske sammenhæng mellem et folk og det geografiske område, disse mennesker beboede, ligesom dette igen hang organisk sammen med kultur, sprog, historie osv., ja for nogle også race. Denne opfattelse kunne også bruges på menneskeheden generelt, hvorfor det var et gyldigt argument, at mennesket først var opstået i og med den moderne verden, det vil sige den verden, der var opstået efter den tidligere verden med de uddøde dyr. Mennesket var en organisk integreret del af den moderne verden, som var skabt ved en katastrofe eller en længere tids omdannelse, og her var en lokal eller en global syndflod et oplagt bud på skellet mellem den gamle og den moderne verden. Og dette skifte, som for nogle var identisk med de nuværende kontinenters oprindelse (igen relateret til syndfloden for de fleste), blev af flere af forskerne på forskellig vis bestemt til at være sket for 6-7.000 år siden. At mennesket var en integreret del af den moderne verden og ikke havde eksistensmulighed i andre habitater var således i sig selv et videnskabeligt synspunkt, der ikke behøvede at referere til religionen. Dertil kom, at mange var enige om, at fund i huler måtte være usikre, fordi tingene her så let blev rodet sammen af mennesker, rindende vand eller af oversvømmelser. Derfor stod argumentet om mennesket som en senere skabelse end de uddøde dyr så stærkt på trods af, at man havde fundet uddøde dyr sammen med rester fra mennesker i hulerne. Og derfor kunne de

fleste heller ikke acceptere det kompromis, flere som f.eks. den franske geolog Marcel de Serres fremsatte, nemlig at de uddøde dyr var uddøde senere end for 7.000 år siden, hvorfor de havde kunnet sameksistere med menneskene.

Schmerlings fund skabte stor interesse, og både Buckland og Charles Lyell kom på besøg. Dette ændrede intet ved deres opfattelse. Buckland konstaterede, at han var uenig i, at menneskeresterne var lige så gamle som knoglerne fra de uddøde dyr, og Lyell udtrykte i en publikation fra 1834 også stærk tvivl om den alder, Schmerling tildelte menneskefossilet. I "Principles of geology" skriver han, at Schmerlings fund ikke tilbageviser eller invaliderer Bucklands pointer, idet Schmerling opfatter dyreknoglerne i hulerne som skyllet derind af oversvømmelser, så både oversvømmelser og nedgravninger af menneskeknogler kan forklare menneskeknoglernes tilstedeværelse sammen med fossiler af uddøde dyr fra en langt tidligere tid.³⁸ Senere redegjorde Lyell for, hvordan enkelte af de mange mennesker, der hvert år dør og ender i havet, kan blive begravet under sedimenter eller koraller, inden de bliver ædt. På den måde kan de bevares langt frem i tiden. Da man samtidig fra oversvømmelser ved, hvordan floder kan skylle lig af mennesker af sted, er det ikke underligt, at nogle af dem også skyller op i huler. Dertil kommer, at vulkansk aktivitet som ved Vesuv (Pompei) kan fastholde gamle ting, ligesom vulkansk aktivitet også kan flytte søbund op, så det bliver land. Også her vil man kunne finde rester af mennesker. Og Lyell slog her igen fast, at menneskets oprindelse ikke ligger langt tilbage.³⁹ Senere skiftede Lyell dog mening, accepterede menneskets høje alder og undskyldte sin tidligere skepsis med det faktum, at man kun havde et enkelt tilfælde, der modsagde alt, hvad man hidtil havde erfaret i form af mangel på menneskerester i de tidligste lag, man havde fundet.

I 1820'erne dukkede også et andet fund op, der pegede på en meget høj alder for mennesket. Den engelske katolske præst John MacEnery (1796-1841) fandt i 1829 under et ubrudt lag af drypsten i en hule i Kent flintredskaber sammen med fossile knogler fra næsehorn, ja endog flint siddende i en knogle. MacEnery fortsatte udgravningerne og arbejdede på en publikation af dette fund, der utvetydigt viste samtidighed af menneskeskabte redskaber og de for længst uddøde dyr, hvad der igen pegede på menneskelig tilstedeværelse i en meget fjern fortid. MacEnery korresponderede med Buckland om dette problem, og Bucklands bud på fænomenet var, at fortidens bretoner havde gravet huller til ovne i drypstenslaget, hvorefter redskaber var kommet ned i disse antediluvianske lag. MacEnery opgav på denne baggrund at publicere sit fund. Hans manuskript blev i 1859 publiceret posthumt, og heraf fremgår det, at han holder sig til Bucklands opfattelse, idet han daterer redskaberne til tiden efter syndfloden, det vil sige, at de var 4-5.000 år gamle. I øvrigt



Fig. 10. Bouche de Perthes' økser fra Abbeville.

Boucher de Perthes' axes from Abbeville.

kunne mennesker jo heller ikke bo i hulerne eller i området sammen med de enorme mængder af vilde dyr, der uddøde med syndfloden, som MacEnery i enighed med Buckland konstaterede. Og hvad drypstenslaget angik, så overbeviste Buckland MacEnery om, at drypstenslag kunne hele, efter at de var blevet gennembrudt – som det jo måtte være tilfældet i Kent. Der var dog en enkelt af dem, der gravede i hulen, der turde kombinere knoglerne fra de uddøde dyr og de menneskelige efterladenskaber. Bucklands elev R.A.C. Austen – senere Goldwin-Austen (1808-1884) – skrev i 1842, at der intet var, der tydede på nogen form for begravelse i det område, han havde udgravet, så kendsgerningerne viste, at der havde været mennesker på samme tid og under samme forhold som de uddøde dyr. Men dette fik ingen effekt, blev knap nok opdaget, da det blev indsat som en lille del i et stort værk om det sydøstlige Devonshires geologi.⁴⁰

Jacques Boucher de Perthes var toldkontrollør i Abbeville og samlede på gamle flintredskaber, som han især søgte i Sommedalen. I 1838 holdt han et foredrag om økser fra sedimenter fra oversvømmelsen, uden at dette gjorde noget videre indtryk. Boucher de Perthes var en produktiv mand, og mellem 1838 og 1841

udgav han et fembindsværk, "De la Création: essai sur l'origine et la progression des êtres", men hans hovedværk var trebindsværket "Antiquités celtiques et antédiluviennes", der udkom med et bind i 1847 (1849), 1852 og 1864. Her gjorde han rede for antediluviske menneskeskabte redskaber, som han havde fundet sammen med knogler af uddøde dyr. De redskaber, han fandt, kunne oven i købet systematiseres i forhold til de lag, de lå i. De ældste var dem, der var lavet til at blive brugt i hånden, mens de senere, der var finere forarbejdet, var lavet til at blive skæftet. Boucher de Perthes støttede sig også til katastrofeteorierne og mente, at der havde været adskillige aldre, afbrudt af katastrofer der havde udryddet alt liv. Og i hans verdensbillede havde der i disse tidligere epoker også eksisteret mennesker, der var blevet udryddet. Helt i overensstemmelse med romantikkens opfattelse af helhedens organiske sammenhæng påstod Boucher de Perthes så, at hver gang havde menneskene været skabt således, at de passede ind i den naturmæssige sammenhæng, der var i den pågældende epoke. Deraf kunne Boucher de Perthes slutte, at der var lige så lidt forbindelse mellem de forskellige epokers mennesker, som mellem de forskellige epokers dyr. Denne holdning medførte også, at Boucher de Perthes måtte tage afstand fra alle former for ideer om menneskelig udvikling inden for en periode. Skabelserne var hver gang uforanderlige. Før den bibelske syndflod, men længe efter den seneste totale katastrofe, der havde udryddet de mange dyr og den epokes mennesker, var Adam blevet skabt. Den bibelske syndflod havde så næsten udryddet alle, men denne gang altså ikke alle. De første mennesker kunne have eksisteret for hundredtusinde år siden, og dette tal var endog en moderation af de millioner af århundreder, han oprindeligt havde skrevet i sit manuskript.⁴¹ Boucher de Perthes' fremstilling af denne på en måde cykliske verdensorden var faktisk en del af de bud på verdens gang, som man i oplysningstidens Frankrig med inspiration fra antikkens cykliske verdensbillede fremstillede,⁴² så Boucher de Perthes' opfattelse kan ses som en kombination af oplysningstidens cykliske tidsopfattelse med en hvis progression mellem disse, kombineret med romantikkens idé om verdens organiske sammenhæng.

Første bind af "Antiquités celtiques et antédiluviennes" havde Boucher de Perthes indsendt til L'Académie des Sciences for at få akademiets støtte. En kommission blev nedsat, og den mente ikke, at Boucher de Perthes' påstande kunne holde. Dels mente de ikke, at alle de præsenterede flintredskaber var lavet af mennesker, dels fandt de ikke den geologiske alder dokumenteret. Dette forsinkede bogen i to år, således at den først udkom i 1849. Og som forudsat af et af medlemmerne af kommissionen, blev værket meget negativt modtaget, ja selv Charles Darwin kategoriserede Boucher de Perthes' opdagelser som noget vrøvl. Både i England og i Frankrig gik kritikken på, at de afbildede redskaber

var produkter af naturlige processer, at fund af menneskeskabte ting i disse dybder skyldtes, at de gennem tiden var sunket ned gennem lagene, samt at Boucher de Perthes ikke kunne stole på, at de arbejdere, der havde fundet redskaberne, havde angivet fundene korrekt. Boucher de Perthes beskriver selv i sit værk, hvilken modstand hans såkaldte arkæogeologi havde mødt.⁴³ I de første 10 år efter udgivelsen var den franske akademiske verden imod Perthes teorier. Kun få som f.eks. Jean-Baptiste Noulet (1802-1890) støttede ham, Noulet på baggrund af de fund af knogler fra uddøde dyr og redskaber som han selv havde gjort i Clermont-le-Fort og publiceret i 1853.

Det var ikke tilfældigt, at Boucher de Perthes' opdagelser affødte så stærk kritik, for de var også farlige på en anden måde. Hidtil havde man kunnet stille spørgsmålstejn ved fundene, fordi disse var gjort i huler, og huler havde meget komplicerede lagdelinger, ligesom de var oplagte områder for begravelser og for oversvømmelsers kaotiske effekter. Kritikerne af hulefundene havde derfor henvist til, at det først var, når man fandt redskaber og rester af uddøde dyr uden for hulerne, at det kunne tages alvorligt, og det var netop, hvad Boucher de Perthes havde gjort.

Den store ændring i holdningen til Boucher de Perthes skete først, da en af hans modstandere, den højt anerkendte franske læge, dr. Marcel Jérôme Rigollot (1786-1854) skiftede side, efter at han selv havde fundet redskaber og fossiler i en grav i Saint-Acheul og Saint-Roch og fået disse aflejringers diluviale alder bekræftet af to respekterede geologer. Ifølge den begravelsestale, der blev holdt over ham i 1854, blev Rigollot tilskrevet æren for med sin teori om, at mennesket havde levet forud for den sidste globale revolution, at have fundet løsningen på dette menneskehedens store mysterium. Dette reagerede Boucher de Perthes naturligvis kraftigt imod med henvisning til sin udgivelse fra 1846. Dertil havde han et brev fra Rigollot, hvor denne tilskrev Boucher de Perthes al æren for at have opdaget, at der levede mennesker i Frankrig før den store katastrofe, der udryddede elefanter og næsehorn.⁴⁴

Den endelige accept af Boucher de Perthes' og Rigollots bestemmelser kom fra England. Hugh Falconer (1808-1865), der havde samlet utallige dyrefossiler under sit ophold i Indien, var vendt tilbage til England på grund af dårligt helbred. Her rejste han rundt i Europa og så på fundene, herunder Boucher de Perthes' og Rigollots i Abbeville og Saint-Acheul. Dette skete i 1858, og året efter fik han geologen Joseph Prestwich (1812-1896) og arkæologen og geologen John Evans (1823-1908) til at se på disse udgravninger. Dette overbeviste dem om, at Boucher de Perthes' teori var korrekt, hvad der fremgik af et foredrag, Prestwich holdt i Royal Society, og som senere blev publiceret i "Proceedings of the Royal Society" 1859-60.⁴⁵ Prestwichs udgangspunkt var,

at det var den almindelige mening, at mennesket først var blevet skabt efter de uddøde pattedyrs forsvinden. Dette skyldtes også mange tvivlsomme fund, men tre fund syntes hævet over enhver tvivl, Schmerlings, MacEnerys og Boucher de Perthes'. Prestwich havde selv set på fundene i den engelske hule, Brixton Cave, og havde besøgt Boucher de Perthes, og dette var baggrunden for hans rapport til The Royal Society. Her rejste han tre spørgsmål: 1) er disse flintredskaber lavet af mennesker; 2) er disse redskaber af nylig oprindelse; og 3) hører redskaberne til samme periode som de lag, de findes i, eller er de kommet til senere.⁴⁶ Det første spørgsmål besvarede han bekræftende med henvisning til, at der tydeligvis var et design bag den måde, redskaberne var hugget ud på, et design som ikke ville kunne forekomme naturligt. Når andre så påstod, at de var produkter af naturen, skyldtes det ifølge Prestwich, at gengivelsen af dem i publikationerne var så dårlig, at man let kunne tage fejl. Problemet med spørgsmål to var, at det var arbejdere, der havde fundet genstandene sammen med knogler fra uddøde dyr, men Prestwich mente ud fra samtaler med mange arbejdere, der uafhængigt af hinanden udtalte sig, at kunne fastslå, at de talte sandt, når de fortalte, at fundene var gjort sammen og i uforstyrrede lag i en vis dybde. Det tredje spørgsmål drejede sig, om redskaberne var gravet ned, eller de fossile knogler af uddøde dyr var skyllet hen til knoglerne på et senere tidspunkt. Her viste Prestwich, at enhver nedgravning tydeligt kunne ses som brud i lagdelingen. Det var umuligt at skjule, hvis noget var gravet ned i andre jordlag. Vanskeligere var det med knoglerne fra de uddøde dyr. Her var svaret, at knoglerne ikke forekom slidte ved at være skyllet rundt, samt at de ikke udviste nogen anden mineralsk påvirkning fra omgivelserne end dem, der også gjaldt redskaberne. Dertil fandt man sammenhængende skeletter, hvad der ikke ville være tilfældet, hvis knoglerne var blevet skyllet dertil andre steder fra. Og endelig fandt man ikke rester af de pågældende uddøde dyr i dybere og ældre lag, hvad man ville have gjort, hvis de stammede herfra.⁴⁷ Endelig afsluttede Prestwich sin afhandling med overvejelser over tiden. Når mennesket forbindes med uddøde dyr, har det været tydet på den måde, at mennesket er meget gammelt, for det må have taget lang tid for de store pattedyr at uddø, for de mange store dale at blive udgravet af floderne og for de mange lag at blive dannet. Der var ikke nogen data, der viste langsomme overgange. Tvært imod syntes det som om, forandringer var kommet hurtigt, så i stedet for at føre mennesket langt tilbage i tid, var det snarere de uddøde dyr, der skulle føres langt frem i tid.⁴⁸ Katastrofeteorien var således igen løsningen på tidsproblemet.

Det, der for de fleste endegyldigt bekræftede, legitimerede og autoriserede menneskets eksistens samtidig med de uddøde dyr og dermed forud for

tidspunktet for den adamiske skabelse, hvor disse dyr jo var blevet placeret i bestræbelserne på at redde menneskets 6.000-årige eksistens og organiske sammenhæng med den moderne verden, var udgravningen af Brixham Cave, eller rettere Windmill Hill Cave i Brixham i 1858-59. Hulen blev udforsket af Royal og Geological Societies' fremmeste geologer med Hugh Falconer som leder og William Pengelly (1812-1894) som den, der styrede udgravningen på stedet. Falconer ansøgte det geologiske selskab om midler til udgravningen, og her henviste han til, at der stort set intet var sket siden Bucklands "Reliquiae Diluvianae", men at mange ting var fundet i hulerne i en form for skattejagt og dermed spredt, så man ikke kunne bruge dem videnskabeligt. Nu havde man muligheden for videnskabeligt at udforske en urørt hule. Geological Society havde ingen midler, men sendte en anmodning til Royal Society, der straks gav 100£. Det interessante område af hulen var forsegleet af drypsten, hvad der gjorde hulen meget gammel, og selve hulen blev udgravet professionelt, lag for lag, så tingene ikke blev blandet. I det tredje lag af fire fandt man den 29. juli 1858 flintredskaber sammen med knogler af mammut, næsehorn og huleløve under et 7,5 cm tykt kalklag. Det var for disse modernistisk indstillede forskere klart, at mennesker og disse uddøde dyr havde levet på samme tid og dermed i en fjern fortid, hvor jorden endnu ikke havde fået sin moderne form.⁴⁹ Både Falconer og Prestwich og senere Evans besøgte i forlængelse heraf Boucher de Perthes og kunne på denne baggrund bekræfte hans funds store alder. Derefter fulgte en strøm af geologer og andre interesserede fra England, og alle var nu fra omkring 1860 enige om, at mennesket havde eksisteret samtidig med de uddøde dyr. Fundene i Brixham Cave og den engelske videnskabs magtfulde placering internationalt blev således udløsende for accepten af sameksistensen, hvorefter alle de tidligere fund fik tildelt samme konsekvens. Det var således ikke fundene i sig selv, der afgjorde sagen, for fundene i Brixham var ikke anderledes end så mange andre. I stedet var det dels de voksende problemer med at forene monogenesen med raceforskellene, dels det at magtfulde videnskabsmænd inden for fagområdet ved selv at deltage blev overbevist om denne sammenhæng, der afgjorde sagen. Derved blev der givet ny betydning og dermed legitimitet til tidligere forkastede meninger om de tidligere fund. Og samtidig blev der sat gang i en storstilet eftersøgning efter andre huler, hvor man fandt tegn på menneskelig aktivitet sammen med knogler fra uddøde dyr. Men vigtigst var, at sameksistensen af mennesket og de uddøde dyr nu var et vedtaget faktum blandt denne videnskabs mest magtfulde forskere.

I 1862 forsøgte John Lubbock lord Avebury (1834-1913) at samle op på det hele. Han gennemgik alle de kendte fund af genstande, der forekom meget gamle, fra Conyers' til Boucher de Perthes', men tilsyneladende uden at kende

resultaterne af udforskningen af Brixham Cave. Han stillede fire spørgsmål: 1) er disse såkaldte flintredskaber af menneskelig eller naturlig oprindelse; 2) er flintredskaberne af samme alder som de uddøde dyr, de findes sammen med; 3) kan vi tilskrive de steder, de findes, høj alder; og 4) under hvilke betingelser blev de deponeret her. Det første spørgsmål kunne besvares ved at undersøge ubearbejdet flint og sammenligne. Der var ingen tvivl om, at disse genstande var tilvirket af mennesker, men hvornår? Var de lavet for nylig? Nej, skriver Lubbock, for de har taget farve af de omgivelser, de har ligget i, eller overfladen bærer tydelig tegn på, at det er meget længe siden, stenen blev hugget. Og endelig afviste Lubbock også, at det var nyligt huggede redskaber, der langsomt var sunket ned gennem lagene, idet jorden i Sommedalen var helt fast og uden sprækker. Disse redskaber måtte tilhøre de lag, de fandtes i. Og dertil var de helt forskellige fra de fund, man kendte fra de danske køkkenmøddinger og fra grave i England og Frankrig. En anke havde været, at man ikke fandt menneskekogler i forbindelse med disse redskaber, men her gjorde Lubbock opmærksom på, at kogler var meget sjældne i forhold til antal flintredskaber, selv i stenalderen⁵⁰, ligesom man i forbindelse med de uddøde dyr aldrig havde fundet koglerester fra små dyr, hvorfor man heller ikke kunne forvente at finde kogler fra mennesker. Hvad spørgsmål 2) angår, henviste Lubbock yderligere til, at koglerne af uddøde dyr som elefant og næsehorn var fundet i den naturlige position i forhold til hinanden, så de var ikke blevet rodet rundt. Derfor tilhørte de det lag, de var fundet i. I det tredje spørgsmål stod to muligheder over for hinanden: at floden gennem Sommedalen – og andre lignende floder – havde gravet sig ned, hvad der måtte have taget meget lang tid, eller at landet havde hævet sig pludseligt på siderne af floden, hvad der gjorde gravene mindre gamle. Det tredje spørgsmål besvaredes med lange udredninger om sikre tegn på, at floden havde udgravet dalen, at løss havde været aflejret og om forskellen i landhævning ved aflejring mellem romertiden, som man havde rester fra, og nu. Lubbock konkluderer, at hulerne i Somme måtte stamme fra en tid, da floden lå ca. 50 m højere end i dag, og det måtte have taget meget lang tid for floden at grave sig så langt ned. Endelig spurgte Lubbock, om disse hulebeboere var de første mennesker i Vesteuropa, hvortil han svarede negativt. I stedet for mente han, at mennesket stammede fra den samme periode som de øvrige pattedyr, der spredte sig over store områder.

Også Lyell kom på banen med sin "Evidences of the Antiquity of Man" fra 1865. Lyell var ikke enig med Darwin i, at udviklingen skete ved naturlig udvælgelse, men støttede nu helt, at menneskets lange fortid var blevet bevist. Han gennemgik de fund, hvor kogler af uddøde dyr og redskaber fra mennesker var fundet sammen et efter et og sluttede herfra, at mennesket havde eksisteret



Fig. 11. Kent's Hole. Her blev menneskets historie endelig forlænget ud over de 6.000 år.
Kent's Hole. Where human history was finally extended beyond 6000 years.

samtidig med disse dyr, ja måske var mennesket årsag til udryddelsen af disse dyr. Lyells værk blev hurtigt solgt i mange og store oplag, og nu var den sag ikke længere til diskussion blandt de førende engelske geologer.

Vedtagelsen af sameksistensen mellem uddøde dyr og mennesker flyttede fokus for problemstillingen til tidspunktet for denne sameksistens. Det at flytte tidspunktet for dyrenes uddøen frem til menneskenes periode var en mulighed, en anden var at flytte menneskets eksistens tilbage i tid, og en sådan løsning viste sig i 1865, da Brixhamudgravningerne blev fulgt op af Pengellys udgravninger i Kents Hole eller Cavern. Det var fund herfra, Buckland i sin tid havde fornægtet alderen af med henvisning til den kristne tidsramme, men nu fik man en ny mulighed for at måle alderen, idet en William Petre i 1571 og en Robert Hedges i 1688 havde tagget deres navne og årstal i drypsten i hulen. Ved at måle tykkelsen på det drypstenslag, der siden havde dannet sig oven på skriften, kunne Pengelly ud fra tykkelsen af drypstenslaget over redskaberne beregne alderen til ca. 500.000 år.⁵¹

Naturvidenskaben og dermed moderniteten var nu blevet den dominerende sandhedsreference, mens Bibelen ikke længere havde denne status, selv om der stadig var protester mod de nye aldersbestemmelser. Romantikens

problematisering af menneskelig overlevelse, hvor andre store pattedyr døde, samt påstanden om den organiske sammenhæng mellem mennesker og den verden, de levede i, stod over for modernitetens idé om de enkelte arters tilpasningsdygtighed og kampen om ressourcerne eller overlevelsen som helhedens iboende kraft. Og her vandt efterhånden modernitetens verdensbillede. Registreringerne af virkeligheden indeholdt sandheden i sig selv. Den skulle ikke længere relateres til andre sandhedssystemer. Den generation af ledende videnskabsmænd, der havde den kristne åbenbaring som sandhedsreference, blev nu overbevist i kraft af, at det modernistiske videnskabssyn i stadig stærkere grad blev sandhedsreferencen, mens det religiøse blev henvist til andre ikke-videnskabelige sandhedsreferencer sammen med en stor del af det øvrige dannelsesfelt fra romantikken. Dette skifte kunne ses hos nogle af de gamle. Således afsluttede Darwin i 1859 sin "The Origin of Species" med en fremhævelse af Gud som den oprindelige skaber – måske for ligesom Buffon at sikre sig i forbindelse med en kontroversiel udgivelse – mens det i afslutningen af "The Descent of Man" fra 1871 var mennesket, der blev fremhævet for med sit intellekt på et guddommeligt niveau at være nået så langt.

Men på kontinentet var det ikke alle, der så hurtigt vendte Skabelsesberetningen ryggen. Det franske L'Academi des Sciences fastholdt stadig i 1850'erne og ind i 1860'erne den bibelske opfattelse, og formanden Léonce Élie de Beaumont (1798-1874) udtalte den 18. maj 1863, at flintredskaberne formentlig stammede fra romerne.⁵² Beaumont forsøgte på alle måder at holde Boucher de Perthes' navn ude, blandt andet ved at fjerne referencer til ham fra andres publikationer, hvad der lykkedes indtil 1860, men der var andre medlemmer som Édouard Lartet (1801-1871) og Saint-Hilaire, der i det mindste var enige med englænderne og Boucher de Perthes i, at der havde levet mennesker samtidig med de uddøde dyr.

Der var i de følgende ca. 20 år fra den akademiske verden stadig argumenter for den adamiske oprindelse og den 6.000-årige tidsramme, men herefter ophørte de inden for de videnskabelige kredse i form af, at sådanne udsagn blev marginaliseret til troen og religionen. Diskussionerne om sammenhæng mellem stenredskaber og menneskeknogler var dog ikke helt slut. I 1964 publicerede Louis Leakey (1903-1972) nogle fund af redskaber og menneskeknogler, han og Mary Leakey (1913-1996) havde gjort i Olduvai i 1960 og 1963, som homo habilis. Overgangen fra abe til menneske blev her identificeret med de tidligste stenredskaber. Og igen satte dette sindene i kog, for dette fund blev gjort i Afrika, og på dette tidspunkt kunne stort set ingen forestille sig, at menneskets intellektuelle udvikling kunne være begyndt på dette primitive, sorte kontinent. Afrika var indtil 1980'erne kroppens udviklingssted, Eurasien

hjernens. Leakey måtte da også snyde ved at flytte den vedtagne grænse for hjernerumfanget, der adskilte homo fra pithecinerne, fra 7-800 cm³ til 600 cm³. Men det er en anden historie.

Fortællinger om menneskets oprindelse giver os identitet som mennesker og fortæller os, hvad der er vores grundlæggende natur. Derfor skal de, hvad enten de er religiøse eller videnskabelige, give mening og være acceptable for det publikum, de henvender sig til. Da de videnskabelige fortællinger bygger på meget lidt reel viden, da fundene er få og små, bliver disse fortællinger lige så mytologiske som de religiøse. Den eneste forskel er, at de videnskabelige ændres langt oftere i takt med tidsånden.

NOTER

1. Blinkenberg 1909.
2. Om udbredelsen af denne idé om tordenkiler og tilsvarende sten med hul i, og hvad deres magiske evner var, se Johanson, 2009.
3. Harpestreng: “Ceraunius ær en ærlyk steen thæn thær faldær mæth liughnæth nithær oc ær goth for troldom oc for liugn- [124r] næth. oc for storm .a. haf. oc ær goth innæn orlogh. oc gør blythæ syfnæ oc faghæ drømæ. Han ær twinnæckyns. En ær lytæth æns cristallæ. oc annæn ær guul æns piropus.” Harpestreng: “Stenbogen” 3, 16.
4. Jer.4.13.
5. 1.Mos.4.22.
6. Rudwick 1985, s. 24-38. Når fossile skaller af eksisterende dyr blev fundet i løse lag tæt ved havet, blev de i hele perioden bestemt som stammende fra levende dyr. Man kendte jo både til oversvømmelser og det, at havet trak sig tilbage, som man så det ved rester af havne, der i samtiden lå inde i landet.
7. Trigger 1989, s. 47.
8. Dette afsnit bygger i høj grad på Rudwick 1985.
9. Ordet “fossil” kommer af det latinske “fodere”, “at grave”, så ordet dækker i princippet alt, hvad man finder af specielle ting i jorden.
10. Renfrew 2007, s. 9.
11. Vallois 1946, s. 3; Goodrum 2008, s. 490.
12. Goodrum 2008, s. 492.
13. Klindt-Jensen 1975, s. 23.
14. Grayson 1983, s. 12.
15. Goodrum 2002, s. 258 og 2008, s. 493-497; Trigger 1989, s. 53; Vallois 1946, s. 3.
16. Mercati i Heizer 1962, s. 63-67.
17. Dugdale 1656, s. 778.
18. Lynch og Lynch 1968, s. 37 og 46; Trigger 1989, s. 53.
19. Goodrum 2008, s. 501-02.
20. Jussieu i Heizer 1962, s. 67-69.
21. Lafitau 1724, bd. II, s. 111; 1983, bd. I, s. 249.
22. Goodrum 2002, s. 265.

23. Goodrum 2002, s. 261.
24. Lynch og Lynch 1968, s. 46-47 og 61.
25. Trigger 1989, s. 53-54.
26. Buffon 1778, s. 165-166.
27. O'Lavery 1857.
28. Oakley 1964, s. 111-112.
29. Louis Agassiz fremsatte sin teori om istider i 1837 og 1840 på grundlag af undersøgelser i Schweiz og Skotland. Hermed var blandt andet de store vandreblokke, der blev fundet mange hundrede kilometer væk fra deres oprindelse, forklaret. Modstanden mod ideen skyldtes, at den almindelige opfattelse i tiden var, at jorden som nævnt havde været en glødende kugle, der nu var under afkøling. Her var der ikke plads til en istid. Det andet problem var, at ideen om en istid lignede katastrofeteorien, hvorfor uniformitaristerne var imod teorien. Endelig kunne Agassiz ikke forklare, hvorfor istiden var opstået, og hvorfor den var ophørt. (Kragh 2013, s. 125-126)
30. Grayson 1983, s. 91-94.
31. Brevet er gengivet i Grayson 1983, s. 55-57 og i Heizer 1962, s. 70-71. I publikationen "Account of Flint Weapons discovered at Hoxne in Suffolk" skriver Frere også, at der var så mange af disse våben, at man brugte dem som skærver til at udfylde hjulsporene i vejene. (Prestwich 1860, s. 305)
32. Grayson 1983, s. 67. Faktisk var det en mand og ca. 33.000 år gammel.
33. Disse har senere vist sig at stamme fra neandertaler og Crô-Magnon. Publikationerne skete i "Annales des Sciences Naturelles: Physiologie animale et végétale, anatomie comparée des deux règnes, zoologie, botanique, minéralogie et géologie" nr. 15 og 18 og havde titlerne: "Notes sur deux cavernes à ossements découvertes à Bize og Note sur la caverne de Bize, près de Narbonne".
34. Tournai i Heizer 1962, s. 76. Her er Tournais artikel: "Considérations théoriques sur les cavernes à ossements" fra "Annales de Chimie et de Physique" 1833, s. 161-181 gengivet.
35. Barnet er senere bestemt som neandertaler og den voksne som Crô-Magnon.
36. Prestwich 1860, s. 304.
37. Grayson 1983, s. 111.
38. Lyell 1854, s. 736-37.
39. Lyell 1854, s. 754-56. I en udgave af "Principles of Geology" fra 1830 nævner Lyell kun fund af dyr i Schmerlings huler og fortsætter derefter med de andre fund, som han tolker helt efter Buckland. Det ser ud til, at hans revision blot består i at indføje Schmerlings fund af menneskerester og så fastholde det, han hidtil havde skrevet om Buckland som argument mod Schmerling (Lyell 1830, bog 2 s. 222 ff.). I en revideret udgave af "The geological Evidences of the Antiquity of Man" fra 1873 indrømmede Lyell endelig, at Schmerling havde samlet tilstrækkeligt med dokumentation til at bevise, at mennesket var kommet på jorden på et tidligere tidspunkt, end geologerne dengang var villige til at tro. (Oakley 1964, s. 92-93)
40. Grayson 1983, s. 76-77.
41. Grayson 1983, s. 127-28.
42. Blandt de filosoffer, der troede på en cyklisk verdensorden med katastrofer som overgange, var Claude Adrien Helvétius (1715-1771), Charles-Louis de Secondat,

- Baron de La Brède et de Montesquieu (1689-1755), Anne Robert Jacques Turgot, baron de l'Aulne (1727-1781) og Paul-Henri Thiry, baron d'Holbach (1723-1789).
43. Boucher de Perthes' foredrag fra 1860 i Heizer 1962, s. 83-93; Vallois 1946, s. 8-9.
 44. Grayson 1983, s. 174. Brevet blev i 1855 publiceret i "Bulletin de la Société des Antiquaires de Picardie".
 45. Lubbock 1862, s. 244. Foredraget er også gengivet i Heizer 1962 s. 94-102.
 46. Prestwich 1860, s. 294.
 47. Prestwich 1860, s. 294-302 og 303.
 48. Prestwich 1860, s. 309.
 49. Report 1873. I 1858 blev resultaterne præsenteret for The British Association for the Advancement of Science af Pengelly og Falconer.
 50. Christian Jürgensen Thomsens (1788-1865) aldre var kendt og accepteret af Lubbock, der udbyggede dem.
 51. Dette affødte andre målinger af hastigheden af drypstens vækst, hvad der gav meget forskellige resultater. En anden tilsvarende målemetode var tykkelsen af tørvelag, idet man nogle steder fandt rester fra romertiden under målbare lag af tørv. Men igen var der stor forskel på væksten i tørv i de forskellige tørvemoser, så heller ikke det kunne give en sikker tidsmåler.
 52. Vallois 1946, s. 11.

LITTERATUR

- Blinkenberg, Chr. 1909: Tordenvåbenet i Kultus og Folketro. En komparativ-archæologisk Undersøgelse. København.
- Buffon, Georges Louis Leclerc 1778: *Les Époques de la Nature*. Paris. Netudgave: http://books.google.dk/books?id=d4sNAAAAQAAJ&printsec=frontcover&hl=da&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false
- Dugdale, William 1656: *Antiquities of Warwickshire*. London. Netudgave: <http://archive.org/details/antiquitiesofwar00dugd>
- Goodrum, Matthew R. 2002: The meaning of ceraunia: archaeology, natural history and the interpretation of prehistoric stone artefacts in the eighteenth century. *BJHS* 35, s. 255-269.
- Goodrum, Matthew R. 2008: Questioning Thunderstones and Arrowheads: The problem of Recognizing and Interpreting Stone Artifacts in the Seventeenth Century. *Early Science and Medicine* nr. 13, s. 482-508.
- Grayson, Donald K. 1983: *The Establishment of Human Antiquity*. New York.
- Harpestreng, Henrik: *Harpestrengs skrifter*. Netudgave: <http://middelaldertekster.dk/harpestreng-nks66/3/18>
- Heizer, Robert F. (red.) 1962: *Man's Discovery of his Past: Literary Landmarks in Archaeology*. Englewood Cliffs.
- Johanson, Kristiina 2009: The changing meaning of 'Thunderbolts'. *Folklore* nr. 8. Elektronisk tidsskrift, netudgave: <http://www.folklore.ce/folklore/vol42/johanson.pdf>
- Klindt-Jensen, Ole 1975: *A History of Scandinavian Archaeology*. London.
- Kragh, Helge 2013: Istid og Istider. I: Helge Kragh, Morten A. Skydsgaard og Tobias Wang (red.): *50 opdagelser. Højdepunkter i naturvidenskaben*. Aarhus.

- Lafitau, Joseph-François 1724/1983: *Mœurs des sauvages américains comparée aux mœurs des premiers temps*. Paris.
- Lubbock, John: 1862: On the Evidence of the Antiquity of Man, afforded by the Physical Structure of the Somme Valley. *Natural History Review* art. XXVI, s. 244-269.
- Lyell, Charles 1830: *Principles of Geology*. 9. reviderede udgave. New York. Netudgave: <http://www.esp.org/books/lyell/principles/facsimile/>
- Lyell, Charles 1854: *Principles of Geology*. London. Netudgave: <http://www.gutenberg.org/files/33224/33224-h/33224-h.htm>
- Lynch, Barbara D. og Thomas 1968: The beginnings of a scientific approach to prehistoric archaeology in 17th and 18th century Britain. *Southwestern Journal of Anthropology* vol. 24, nr. 1, s. 33-65.
- Oakley, Kenneth Page 1964: The Problem of Man's Antiquity. An Historical Survey. *Bulletin of the British Museum (Natural History) Geology* vol. 9, nr. 5. London.
- O'Laverty, James 1857: Relative Antiquity of Stone and Bronze Weaposen. *Ulster Journal of Archaeology*, 1. serie, vol. 5, s. 122-127.
- Perthes, Jacques Boucher de Crèvecœur de 1847: *Antiquités celtiques et antédiluviennes*. Paris. Netudgave: http://books.google.dk/books/about/Antiquit%C3%A9s_celtiques_et_ant%C3%A9diluvienne.html?id=BIEVAAAAQAAJ&redir_esc=y
- Prestwich, Joseph 1860: On the Occurrence of Flint-Implements, Associated with the Remains of Animals of Extinct Species in Beds of a Late Geological Period, in France at Amiens and Abbeville, and in England at Hoxne. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London* vol. 150, s. 277-317. Netudgave: <http://www.jstor.org/stable/108773>
- Renfrew, Colin 2007: *Prehistory. The Making of the Human Mind*. London.
- Report 1873: Report on the Exploration of Brixham Cave, Conducted by a Committee of the Geological Society, and under the Superintendence of Wm. Pengelly, Esq., F.R.S., Aided by a Local Committee; With Descriptions of the Animal Remains by George Busk, Esq., F.R.S., and of the Flint Implements by John Evans, Esq., F.R.S. Joseph Prestwich, F.R.S., F.G.S., &c., Reporter. Pengelly, W.; Busk, G.; Evans, J.; Prestwich, J. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London* nr. 163, s. 471-572. Netudgave: <http://www.jstor.org/stable/pdfplus/109088.pdf?acceptTC=true>
- Rudwick, Martin J.S. 1985: *The Meaning of Fossils. Episodes in the History of Palaeontology*. Chicago.
- Schmerling, Philippe-Charles 1833: *Recherches sur les ossemens fossiles découverts dans les cavernes de la province de Liège*. Liège. Netudgave: http://books.google.dk/books/about/Recherches_sur_les_ossemens_fossiles_d%C3%A9.html?id=4iZCAAAAcAAJ&redir_esc=y
- Trigger, Bruce G. 1989: *A history of archaeological thought*. Cambridge. lois, Henri V. 1946: *Les homes fossils. Éléments de paléontologie humaine*. Paris.

On thunderbolts, stone axes and extinct animals

Thunderbolts, in the form of fossilised sea urchins, belemnites and flint tools, have been seen as being created by thunderstorms and as possessing magical powers in many places around the world, far back in time. This paper demonstrates how these ideas were accommodated within the Christian ideology and how it was discovered that stone axes were actually man-made tools. This realisation did though present a number of problems to which the scholars of the time had to find solutions. When and why did people use stone tools when metal was already in use seven generations after Adam? The Age of Enlightenment had the idea that people at this time had, consequent on Babylonian linguistic confusion, perhaps degenerated to base bestial proclivities, before common sense subsequently prevailed bringing forth humanity once more. Perhaps metal was completely forgotten in this context.

But then a new problem arose in that, around 1800, it was realised that animals could become extinct and, consequently, that God's Creation was not immutable. This extinction was, with due reference to the various layers in which the bones were found, explained as a succession of God-created epochs separated by a succession of cataclysmic events, with the creation of humanity about 6000 years ago as the most recent and most quintessential of the former. The discovery of what were now considered to be stone

tools together with the bones of extinct animals therefore posed major analytical problems, especially for the Romantic Movement, which perceived everything as a single integrated organic entity. It was all or nothing. But maybe the Flood had not been global – were there perhaps survivors from earlier catastrophes, for example Asians and Africans?

This paper shows how stories about the origin of mankind relating to stone axes must continually be explained by interpreting these in the spirit of the time. This has resulted in what we today consider to be some rather imaginative, even humorous, explanations for the discovery of stone tools. In this respect, however, the stories of the Age of Enlightenment and the Romantic Movement are perhaps no different from those we produce today. Both then and now, these finds had to have an explanation, and when it comes to the origin and development of humankind, science must find solutions which combine the spirit of the time with what are perceived as finds and what are understood as realities in relation to these finds, in order to arrive at an explanation which is acceptable at the time. This was the case back then and my aim with this paper is to encourage reflection now on what we take for granted about the remains we find from the past and to which we, with state legitimised professional authority, allocate an explanation.

Ole Høiris
Institut for Kultur og Samfund
Aarhus Universitet