

ET GENFUNDET BREV

Naturforskeren P.W. Lunds
afsluttende rapport fra udgravningerne
ved Lagoa Santa

AF

BIRGITTE HOLTEN OG MICHAEL STERLL

*Aqui sim é bom para se viver*¹

I sommeren 1844 afsluttede den danske naturhistoriker Peter Wilhelm Lund (1801 - 1880) sine udgravninger af kalkstenshulerne omkring landsbyen Lagoa Santa i provinsen Minas Gerais i det centrale Brasilien, hvor han havde boet siden 1835, og hvor han blev frem til sin død. Arbejdet havde da stået på i ni år og havde resulteret i fremdragelsen af et omfattende fossilmateriale til belysning af Sydamerikas enestående dyreverden i den pleistocene periode (den ældste periode af kvartærtiden forud for menneskets optræden). Lunds beslutning om at afbryde dette afsnit af sin forskning har givet anledning til flere interessante hypoteser. Dels på grund af hans samtidige beslutning om at sende det samlede materiale til København, dels fordi hulerne hverken dengang eller den dag i dag på nogen måde kan opfattes som udtømte.

Forfatteren Henrik Stangerups tolkning af Lunds personlighed i romanen *Vejen til Lagoa Santa* fra 1981 er i dag nok det bedst kendte bud på en forklaring; heri fremstilles Lunds beslutning som resultatet af et eksistentielt sammenbrud.² Mindre dramatisk, men i bedre overensstemmelse med Lunds egen fremstilling, er den opfattelse, at han selv betragtede udgravningsfasen som tilstrækkelig til videre forskning, men at han samtidig erkendte, at denne ville stille ganske andre krav om faciliteter, end de beskedne forhold i den lille landsby tillod. Dertil kom, at hans tiltagende gigt og svigtende syn gjorde arbejdet i

¹ Indskrift på Lunds buste på torvet i Lagoa Santa.

² H. Stangerup: *Vejen til Lagoa Santa*, Kbh. 1981 og *Lagoa Santa: vidas e ossadas*. Rio de Janeiro 1982.

de kolde og fugtige huler overordentligt ubehageligt. I vor arbejdshypotese indgår, at Lund ganske enkelt foretrak at leve i Brasilien, men emnet trænger fortsat til grundige studier. Hans gentagne undskyldninger for ikke selv at tage til København behøver ikke at forklares ud fra hans - senere utvivlsomme - hang til hypokondri, men almindelig borgerlig velopdragenhed påbyder andre forklaringer end et simpelt: Her er godt at leve. Det er næppe tilfældigt, at Lunds buste på torvet i Lagoa Santa har dette citat som indskrift. Som hypokonder betragtet var Lund i øvrigt en ren amatør sammenlignet med sin samtidige Charles Darwin, og at overleve i Brasilien til en alder af 80 år stillede krav, der sætter en forsigtighed overfor ideer om at rejse på hesteryg igennem oprørsprægede områder til det af den gule feber hærgede Rio i et ganske andet lys end vore dages forskeres vaccinerede virkelighed.

Lund opgav udforskningen af hulerne, men stoppede på ingen måde sit øvrige videnskabelige arbejde; herom er hans omfattende korrespondance med flere af periodens internationale forskere et tydeligt bevis. Hans responsum fra 1852 til den herhjemme nedsatte kommission om de nyfundne skaldynger - de senere køkkenmøddingers - oprindelse bærer heller ikke noget indtryk af nedsat aktivitet.³ Lund havde allerede fremlagt sine resultater i en række afhandlinger udgivet af Videnskabernes Selskab under fællestitlen *Blik paa Brasiliens Dyreverden før den sidste Jordomvæltning* illustrerede med vennen, den norskfødte maler Peter Andreas Brandts, fremragende gengivelser.⁴ Disse undersøgelser havde skabt international opmærksomhed og blev eksempelvis af afgørende betydning for Charles Darwin's teori-dannelse. Lund blev aldrig selv overbevist af Darwin's teori, men det er ikke ensbetydende med, at han afviste ideen om, at der foregik en udvikling af arterne. Oprindeligt startede Lund sine undersøgelser under stærk inspiration af den franske anatom og palæontolog George Cuviers katastrofeteori,⁵ hvad allerede titlen på hans hovedværk antyder; men igennem årene blev han mere og mere påvirket af

³ Lund, P.W.: Brev til Japetus Steenstrup af 11/3-1852. Det kgl. Bibliotek, NKS 2677 - IV - fol.

⁴ P.W. Lund: *Blik paa Brasiliens Dyreverden før den sidste Jordomvæltning*, I, Kbh. 1838-42. Samletitel for fem større afhandlinger og nogle mindre, suverænt illustrerede af P.A. Brandt.

⁵ For en overskuelig fremstilling af Cuvier's betydning henvises til: N. Bonde e.a.ed.: *Naturens Historiefortællere*, 2. udg. Kbh. 1996. Heri er også P.W. Lund behandlet.

den engelske geolog Charles Lyell's opfattelse, der afviste forekomsten af sådanne verdensomfattende katastrofer for i stedet at forklare den geologiske proces alene ud fra de kræfter, vi i dag kan iagttage i naturen. Lunds ændrede opfattelse ses bl.a. af, at han i et brev til Reinhardt nævnte, at han havde lyst til at ændre titlen på sit store værk.⁶

Ud over udgivelsen af de egentlige forskningsresultater afrundede Lund sit arbejde med Brasiliens huler i to breve af 22. november 1844 og 10. januar 1845 til zoologen J.Th. Reinhardt - den såkaldt yngre Reinhardt - der tidligere havde besøgt Lund i Lagoa Santa og i et brev af 28. marts 1844 til oldgranskeren C.C. Rafn, der var Det Kongelige Nordiske Oldskrift-Selskabs magtfulde sekretær. En forløbig fremstilling var allerede udgivet i Videnskabernes Selskabs Skrifter 1836.⁷ De tre breve er tydeligt påvirkede af Lyell's uniformistiske opfattelse. De har form af trykklare manuskripter, og en sammenligning af deres indhold viser en tendens til, at Lund publicerede sine biologiske og geologiske undersøgelser igennem Videnskabernes Selskab, mens etnografiske og antropologiske meddelelser blev udgivet af Oldskrift-Selskabet. Ud over brevene til Rafn og Reinhardt fremlagde Lund sine resultater i to mindre artikler, som blev trykt i det Brasilianske Historiske og Geografiske Instituts tidsskrift: *Revista do Instituto de História e Geografia Brasileiro*.⁸ Desuden sendte han en del prøver på sine fund, herunder et menneskekranium, til Instituttets museum i Rio de Janeiro, hvor det stadig opbevares som en af samlingens største skatte. Dette kranium har siden været genstand for megen forskning, således for en stor antropologisk og kranimetrisk sammenligning med senere arkæologiske fund fra 1876.⁹ I fortolkningen af resultaterne af denne undersøgelse byggede de brasilianske forskere i meget høj grad på Lunds

⁶ P.W. Lund 1844. Brev til den ældre Reinhardt.

⁷ Lund, P.W.: Om Huler i Kalksteen i den indre af Brasilien, der tildeels indeholder Fossile knogler. *Videnskabernes Selskabs Skrifter*. Kbh. 1836.

⁸ P.W. Lund 1842. Carta de P.W. Lund ao Cônego Januário da Cunha Barbosa, comentando suas pesquisas antropológicas. *Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro*. Rio de Janeiro, 1842:4.

P.W. Lund:1844. Carta do Dr. Lund ao Cônego Januário da Cunha Barbosa, remetendo a continuação das suas Memórias sobre as extintas raças de animais que antigamente habitaram no Brasil e explicando suas pesquisas. *Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro*, 1844:6.

⁹ J.B. Lacerda e.a.: Contribuições para o estudo anthropologico das raças indigenas do Brazil. *Archivos do Museu Nacional*. Rio de Janeiro 1876.



Portræt af P. W. Lund. Malet efter en ældre tegning ca. 1990 af slægtningen P. V. Lund. Botanisk Museum.

egen opfattelse fremsat 30 år tidligere i de allerede nævnte artikler.

I brevene til Reinhardt og Rafn beskrives de to seneste udgravninger af hulekomplekserne *Lapa d'Escrivânia* og *Lapa de Sumidouro*. Det første af disse er i dag forsvundet, mens det andet er genstand for fortsat forskning. Et fælles hovedemne for disse fremstillinger er bestræbelserne på at etablere en datering af det igennem årene fundne materiale. I det første brev til Reinhardt forsøger Lund sig med en absolut datering, som vi har omtalt i en tidligere artikel,¹⁰ mens han i brevet til Rafn koncentrerer sig om en relativ datering efter stratigrafiske principper. Det er aldeles afgørende for forståelsen af ikke alene Lunds egne arbejder, men af hele periodens palæontologiske forskning, at holde sig for øje, at der på dateringsområdet ikke var sket afgørende fremskridt siden Niels Steensens fremlæggelse af superpositionsprincippet.[#] Steensen fastslog, som den første, årsagslovens be-

¹⁰ B. Holten & M. Sterll: Dr. Lunds Kranier i Knokkelhulerne - et glemt kapitel i det sydamerikanske menneskes historie. 1066. *Tidsskrift for historisk forskning*. Kbh. 1997.

Se ordliste.

tydning indenfor geologien og dermed lovmæssigheden af den geologiske lagfølge, der fortsat er grundlag for de såkaldte stratigrafiske undersøgelser, som indtil for nylig var den eneste mulighed for at datere jordfundne genstande. Egentlige absolutte dateringer hører til i det 20. århundredes sidste halvdel. En datering af Lunds materiale vil være af stor betydning, men bestræbelser i denne retning har hidtil været forgæves. Allerede da C14-metoden til absolut datering var ganske ny, forsøgte man en sådan i Paris på dele af et menneskekranium, der med stor velvilje og mange betænkeligheder blev overdraget *Musée de l'Homme* af vort hjemlige Zoologisk Museum; det eneste resultat var den nydelige afstøbning af *l'Homme de Lagoa Santa*, der fortsat er udstillet i Paris. På vort initiativ blev en tilsvarende undersøgelse efter de nyeste metoder indledt i foråret på Institut for Fysik og Geologi i Århus, der hører til de førende på området, men dateringen viste sig at være umulig. Lunds materiale tilhører en gruppe af fossiler, der fortsat ikke ladet sig datere absolut.

Brevet til Rafn blev Lunds afsluttende rapport om fundene fra hulerne i Brasilien. Det blev allerede samme år udgivet næsten uden ændringer i den fransksprogede udgave af Oldskrift-Selskabets internationale tidsskrift.¹¹ På dansk blev det imidlertid udgivet i en stærkt beskåret udgave, idet modtageren koncentrerede sin opmærksomhed omkring menneskefundene - et emne, der var mere centralt for *Antiquarisk Tidsskrift* end de detaljerede geologiske og zoologiske beskrivelser. Mens den komplette, fransksprogede version af brevet kom til at stå alene, blev den beskårne danske udgave bragt i en sammenhæng, der understregede interessen for de menneskelige og historiske aspekter af den amerikanske fortid. Lund havde året forinden sendt Rafn en oversættelse af en beretning om en mystisk by i det indre af Brasilien. Det brev, som er hovedemnet for denne artikel, var en opfølgning af denne beretning, og de to breve blev aftrykt sammen i *Antiquarisk Tidsskrift*.¹²

Det Kgl. Nordiske Oldskrift-Selskab var blevet stiftet i 1826 med hen-

¹¹ P.W. Lund: Notice sur des Ossements Humains fossiles, trouvés dans une Caverne du Brésil. *Memoires de la Société Royale des Antiquaires du Nord*. Kbh. 1845.

¹² Indholdet af de to breve - fra 12. januar 1843 og 28. marts 1844 blev aftrykt samlet: Efterretning om en foregiven Opdagelse i Provindsen Bahia af en By fra Oldtiden. Uddrag af et Brev fra P.W. Lund til Selskabets Sekretair C.C. Rafn. Bemærkninger om forstenede Menneskeknokler, fundne i Huler i Brasilien, Uddrag af et Brev fra P.W. Lund til Selskabets Secretair C.C. Rafn, *Antiquarisk Tidsskrift*. Kbh. 1844.

blik på at samle og formidle viden om Danmarks og Nordens fortid. Carl Christian Rafn (1795-1864) var en af initiativtagerne og fungerede som selskabets sekretær og egentlige leder frem til sin død. Under hans ledelse skaffede Oldskrift-Selskabet sig kontakter med lignende organer over hele verden, det sørgede for udgivelse af de islandske sagaer og udgav flere pragtudgaver om spor af nordboernes tilstedeværelse i øst og vest. Rafn redigerede desuden selskabets to tidsskrifter, det dansksprogede *Antiquarisk Tidsskrift* og *Mémoires de la Société Royale des Antiquaires du Nord*, hvor de væsentligste artikler i det dansksprogede tidsskrift blev gjort tilgængelige for det internationale publikum i oversættelse til hovedsprogene.

I 1839 blev et tilsvarende selskab stiftet i Brasilien, nemlig *Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro* (IHGB kaldet), som - i lighed med det danske selskab - havde til opgave at samle, studere og publicere dokumenter til belysning af den nationale historie og derudover at udvide det stadig sporadiske kendskab til det store lands geografi. De to selskaber kom hurtigt i kontakt med hinanden - formidlet af P.W. Lund, der var medlem af begge. Lund sendte allerede i 1839 en kopi af Rafns værk fra 1837 *Antiquitates Americanae* sammen med den kortere artikel *Mémoire sur la découverte de l'Amérique au dixième siècle*. Artiklen blev straks oversat og publiceret i instituttets tidsskrift: *Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro* (*Revista do IHGB*), der også bragte en fyldig diskussion af det større værk.¹³ Begge skrifter befinder sig stadig på instituttets bibliotek. Ved en senere lejlighed tryktes Frederik VII's artikel om danske jættestuer i det brasilianske tidsskrift. Ud over at formidle artikler mellem de to selskabers tidsskrifter sørgede Lund også for den egentlige kontakt mellem deres ledere. Han forsynede det brasilianske selskabs sekretær, kanniken Januário da Cunha Barbosa med et introduktionsbrev til Rafn.¹⁴ Desuden opfordrede han Rafn til at tage kontakt med selskabet i Rio. Korrespondancen indledtes i april 1840 og fortsattes indtil Rafns død i 1864.¹⁵

Historien om den mystiske ruinby fortæller meget om alle de impli-

¹³ C.C. Rafn: *Memoria sobre o descobrimento da América no Século decimo* - oversat og kommenteret af Manoel Ferreira Lagos. *Revista do IHGB*, VI, 1840, s. 202-34.

¹⁴ P.W. Lund: Brev til Cônego Januário da Cunha Barbosa (sekretær for *IHGB*), 19.4.1840.

¹⁵ C.C. Rafn: Brev til Cônego Januário da Cunha Barbosa, 21. april 1840, *Arquivo do IHGB*, Rio de Janeiro, lata 141, documento 46. Brevvekslingen findes også i Rafns papirer på Det Kongelige Bibliotek, NKS 1599, I, III-5 og IV-2.

ceredes holdning til fortidsminder. Gamle ruinbyer, der demonstrerede tilstedeværelsen af forlængst bortgangne højkulturer, synes at have været af stor betydning for de unge sydamerikanske nationalstater selvforståelse.¹⁶ Lund gjorde i to breve fra november 1839 og august 1840 Rafn opmærksom på sagen,¹⁷ og Oldskrift-Selskabet modtog på sin side beretningen om fundet af en sådan ruinby i det brasilianske højland med stor interesse. Da korvetten Bellona på denne tid blev sendt til Brasilien, medbragte skibspræsten ordrer til at søge yderligere efterretninger om den mystiske by, som kunne vise sig at være et levn fra den nordiske oldtid. Byen var oprindeligt beskrevet i et håndskrift fra 1754, som angiveligt blev opbevaret på Biblioteket i Rio de Janeiro. Dokumentet, der ikke længere eksisterer, var uden forfatternavn, og anvisningerne på vejen frem til den forsvundne by var - måske ikke helt tilfældigt - meget kryptiske. Byen lå bag en bjergkæde af krystal, den var præget af monumentale bygninger og mystiske indskrifter, og på den centrale plads stod en statue af en mand med den udstrakte højre hånd pegende mod nord. Denne beretning blev trykt i den første årgang af *Revista do IHGB* og vakte så stor interesse i dette forum, at det blev besluttet at udsende en ekspedition for ud fra manuskriptets anvisninger at finde frem til den forladte by. Et af Institutets medlemmer - en anden kannik - Benigno José de Carvalho e Cunha foretog i årene derefter flere rejser for at prøve at opspore byen, men forgæves. Hans beretninger stod i de følgende år at læse i *Revista do IHGB*.¹⁸

Det var - som nævnt - Lund, der havde henledt Oldskrift-Selskabets opmærksomhed på den forsvundne by. Senere oversatte han såvel den oprindelige beretning som beskrivelsen af forsøgene på at genfinde den og sendte begge med sine egne kommentarer til Rafn i et brev fra januar 1843. Heri indrømmede han, at han i begyndelsen havde ladet sig rive med af spændingen ved denne beretning, men at han ved nærmere gennemlæsning var nået frem til en mere kritisk holdning. Han

¹⁶ B. Holten & L.M. Guimarães: O Doutor Lund, o Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro e a Sociedade Real dos Antiquários do Norte. *Locus*. Juiz de Fora 1997.

¹⁷ P.W. Lund: Brev til Rafn, 17.11.1839 og 20.08.1840. Det kgl. Bibliotek, NKS, 2677, fol. - II og III.

¹⁸ B.J. Carvalho e Cunha: *Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro*. III:197-203. Rio de Janeiro 1840.

M.F. Lagos: Relatório, *Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro*. 6, Suplemento, s. 4-16. Rio de Janeiro 1842.

havde derfor forsynet beretningen med en række skarpsindige kommentarer, der - trods de nødvendige akademiske forbehold - ikke efterlader tvivl om, at han betragtede hele historien som et falsum. Denne sag udgør en sær parallel til den samtidige, hjemlige debat om Harald Hildetands runeindskrift i Runamo om Bravallaslaget, og Lunds kritiske analyse demonstrerer hans evner til at inddrage sine videnskabelige forudsætninger på områder, der ligger hans speciale meget fjernt.

Mens Lunds hjemsendte materiale fra hulerne aldrig fik den centrale plads på det „nye“ Zoologiske Museum i Krystalgade, som han havde forventet, fik hans undersøgelser stor betydning for den danske såvel som den internationale forskning. I årene 1884 - 1915 blev resultaterne sammenfattede i monumentaludgivelsen *E Museo Lundii*, der på trods af titlen er skrevet på dansk omend med grundige resumeer på fransk.¹⁹ Værket er koncentreret om en minutiøs gennemgang af det palæozoologiske materiale, men er på ingen måde en videnskabs-historisk fremstilling. I denne periode var analyserne af Lunds liv og personlighed begrænsede til Reinhardts fremragende nekrolog over venen²⁰ og til kusinen Henriette Lunds biografi, der dels er et engageret partsindlæg i den skandaløse sag om samlingernes skæbne, dels er ganske selektiv i behandlingen af de mere personlige sider af familiens store søns liv.²¹ Ingen af disse biografier antyder et egentligt personligt sammenbrud, men Henriette Lund fremhæver med rette onkelens dybe skuffelse over den manglende bevillingsmæssige opmærksomhed overfor samlingen. Det bør imidlertid understreges, at materialet - ganske uanset dets enorme videnskabelige potentiale - frembyder meget store museumspædagogiske vanskeligheder. Der fandtes i København ingen zoologisk Chr. J. Thomsen.

Lunds samling er fortsat ikke udstillet. Det samme gælder iøvrigt for det såkaldte „jordfundne Menneske fra Pontimelo“ - ligeledes beskrevet af Søren Hansen i *E Museo Lundii*. Pontimelo-mennesket er et stærkt sønderdelt kranium fundet sammen med resterne af en glyptodont - en gruppe af uddøde kæmpegulere, hvis kroppe var indkapslede i mægtige benskjolde - ved Rio de Arrecifes i Argentina. Søren Hansens opmålinger af dette fund bekræfter på det smukkeste Lunds opfattelse

¹⁹ C. F. Lütken. e.a. ed: *E Museo Lundii*, vols I-IV. København 1893-1915.

²⁰ J. Reinhardt: *Naturforskeren Peter Wilhelm Lund, hans Liv og hans Virksomhed*. Kbh. 1880.

²¹ H. Lund: *Naturforskeren Peter Wilhelm Lund*. Kbh. 1885.

af menneskeslægtens ælde og ensartede sammensætning i Sydamerika. Schweizeren Santiago Roth, der gennemførte omfattende udgravninger i denne region, solgte dele af sine fund til den danskfødte dr. Lausen, der i en menneskealder virkede som en yderst velanskrevet læge i Buenos Aires, og som i 1885 skænkede sin samling fra La Plataområdet til Zoologisk Museum i København. I det gamle museum i Krystalgade udgjorde fire kæmper fra Lausens samling - to skjolddyr og to kæmpedovendyr - det absolutte centrum i den store hal, udstillet i et gigantisk glasskab yderst pædagogisk placeret sammen med det diminutive skelet af et nulevende dovendyr. En del af såvel Lunds som Lausens samlinger havde dog i hele museets funktionstid fra 1870 til 1963 en mere tilbagetrukket placering i de smukke skabe, der var fremstillet specielt til dette formål og som fortsat rummer store dele af materialet.

Det var på omkring 1884, at mystikken omkring brevet til Rafn tog sin begyndelse.

Redaktøren af det første bind af *E Museo Lundii* var den særdeles velanskrevne palæontolog C. Fr. Lütken. Allerede i indledningen omtalte han det aldeles utilstrækkelige forhold, at Lunds afsluttende redegørelse kun forelå på dansk i en stærkt beskåret udgave og redegjorde for sine bestræbelser for at rette op herpå. Originalen var imidlertid ikke til at finde i Oldskrift-Selskabets arkiv, og selv om Lund igennem det meste af livet førte omhyggelige brevbøger, er netop dette brev ved et uheldigt sammenfald af omstændigheder - blevet så stærkt beskadiget, at det ikke lod sig restaurere. Lunds store privatarkiv var fortsat i familiens besiddelse; først i 1931 kom størstedelen af arkivet til Det Kgl. Bibliotek gennem en donation fra historikeren Troels-Lunds bo, men Lütken fik lejlighed til at gennemlæse brevbøgerne. Troels-Lund - der var P.W. Lunds nevø - var iøvrigt den første herhjemme til at henlede offentlighedens opmærksomhed på onkelens samlingers forsømthed. Lütken - der selv kun med stort og åbent vedgået besvær læste fransk - måtte nøjes med at konstatere, at oversættelsen ikke var autoriseret af Lund selv og derfor ikke kunne tillægges egentlig værdi, og da han som sagt var en yderst velanskreven forsker, blev hans opfattelse i mange år det sidste ord i sagen. Det var samme Lütken, der i sin tid sørgede for, at de nævnte skabe blev fremstillet, og at noget af Lunds materiale således blev tilgængeligt.

I forbindelse med vor beskæftigelse med P.W. Lund har vi imidlertid konstateret, at brevet fortsat befinder sig imellem Rafns papirer, ligeledes på Det Kgl. Bibliotek. Denne opdagelse skete på en ganske

BRASILIEIN UNDER KEJSERDØMMET



Brasilien under Kejserdømmet. Lunds store rejse gik gennem provinserne Rio de Janeiro, Sao Paulo, Goiás og Minas Gerais. I Curvelo mødte Lund P. A. Brandt i huset hos Peter Claussen, som gjorde ham opmærksom på hulerne på denne egn. Senere slog Brandt sig ned i Lagoa Santa sammen med Lund og blev hans faste illustratør.

pudsigt måde: Birgitte Holtens interesse for P.W. Lund tog sin begyndelse under et ophold i Brasilien; i en periode opholdt hun sig ved *Universidade Federal de Minas Gerais* i Belo Horizonte - 30 km fra Lagoa Santa - hvor en dansker ikke kan undgå at bemærke Lunds fortsatte agtelse, for senere at arbejde med de tætte forbindelser imellem det på

Lunds tid nystiftede *Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro* og det danske Oldskrift-Selskab.²² Både Lund og Rafn var æresmedlemmer af og flittige bidragsydere til disse to lærde selskabers udgivelser. I øvrigt kunne de også begge smykke sig med udmærkelsen: Riddere af *Ordem du Cruzeiro* - Sydkorset; Brasiliens anden kejser, Dom Pedro II, var selskabets protektor og yderst engageret i videnskabelige forhold. Han var i øvrigt også æresmedlem af Oldskrift-Selskabet, ligesom Christian VIII var det af *IHGB*. Michael Sterll havde nærmet sig området fra et mere naturvidenskabeligt udgangspunkt, og stor var derfor hans overraskelse over at høre det så beklageligt bortkomne brev omtalt med den største selvfølgelighed. Da der ikke findes nogen komplet udgave af brevet på dansk, og det desuden er af stor betydning for forståelsen af denne afgørende periode af Lunds liv, har vi besluttet os for en udgivelse. En portugisisk oversættelse er under forberedelse og er blevet antaget til udgivelse i Lunds gamle tidsskrift.

P.W. Lund i arkiver og samlinger

P.W. Lund var igennem hele sit lange liv en overordentlig flittig brevsriver. Hvad mere er, en meget stor del af hans breve er bevaret, først og fremmest i Det kgl. Biblioteks håndskriftsamling, men også - i mindre omfang - på andre biblioteker og samlinger. På Det kgl. Bibliotek ligger under Lunds navn en meget stor samling af breve, brevkoncepter og manuskripter, der for en stor del stammer fra historikeren Troels-Lunds bo. Men også i andre af Det kgl. Biblioteks samlinger findes breve til og fra Lund, fx - som allerede nævnt blandt Oldskrift-Selskabets sekretær C.C. Rafns efterladte papirer. På Botanisk Centralbibliotek ligger en del af Lunds brevveksling med Eugen Warming og på Zoologisk Museum ligger en lang række af Lunds optegnelser og andre papirer, foruden den absolutte perle, som er Brandts skitsebog. I samlinger i Brasilien findes en del breve, især på *Instituto Histórico e Geográfico* og *Biblioteca Nacional*, begge i Rio de Janeiro. Der er dog intet, der kan sammenlignes med den meget omfattende samling i Danmark. Vores forsøg på at finde frem til breve og andre vidnesbyrd fra Lund på den egn, hvor han opholdt sig i så mange år, har indtil videre været uden resultat. Men vi har dog kontakt til efterkommere af flere af de danskere, der opholdt sig i Brasilien i denne periode, og som han stod i forbindelse med i de sidste år af sit liv.

²² B. Holten & L.M. Guimarães 1997 (note 16).

Lunds afsluttende rapport

Manuskriptet består af 19 paginerede, tætskrevne sider i kvart - foldet folio - 269 x 205 mm - af fremragende papirkvalitet. Under hele sit ophold i Brasilien opretholdt Lund tætte kontakter til velforsynede boghandlere i Hamborg, hvorfra han i øvrigt også varetog sine bankforretninger. Lunds forudsætninger for forskertilværelsen var - som for så mange af periodens førende - en solid familieformue. Forsiden af brevet er - som flere af manuskripterne til hans afhandlinger - illustreret af en originalgouache udført af Peter Andreas Brandt - her af *Söen ved Sumidouro*. Lund var i øvrigt - som de i familien fortsat bevarede farvetegninger klart demonstrerer - selv en fremragende biologisk illustratør. Indenfor det sidste år har familien stillet en del af dette materiale til rådighed for det museum, der under prof. Castor Cartelles ledelse er under opbygning i Belo Horizonte. En lang række af Brandts arbejder findes i dag på henholdsvis Det Kgl. Bibliotek og Zoologisk Museum, men dette enestående materiale er indtil nu kun blevet sporadisk undersøgt og udgivet.²³

I sine senere år var Lund plaget af gigt og svigtende syn, men dette brev antyder intet om sådanne skrøbeligheder. Der er helt tydeligt tale om et gennemarbejdet manuskript fuldt parat til offentliggørelse, og det blev det da også omend ikke i overensstemmelse med forfatterens intentioner. Der er ingen hentydninger til et svækket helbred; hånden er sikker, næsten kalligrafisk. Alene sproglige detaljer antyder, at forfatteren længe har opholdt sig fjernt fra Danmark.

Brevet rummer fire hovedafsnit - samme opbygning genfindes i brevene til Reinhardt:

1. En redegørelse for fundsted og -omstændigheder.
2. En taxonomisk redegørelse for samtlige fossile knogler fra Lapa de Sumidouro.
3. En analyse af de stratigrafiske forhold i såvel hulen som i den brasilianske højslette.
4. En vurdering af betydningen af de fundne menneskeknogler.

²³ T. Hatting: *Den danske zoolog P.W. Lund og hans udforskning af Brasiliens knoglehuler*. Kbh. 1980.

C. Cartelle: *Tempo Passado. Mamíferos do Pleistoceno em Minas Gerais*. Belo Horizonte 1994.

Begge med et repræsentativt udvalg af P.A. Brandts illustrationer, der dog ikke gøres til genstand for nærmere analyse.

I den beskårne udgave har Rafn udeladt dele af udgravningsbeskrivelsen, hele omtalen af det ikke-menneskelige materiale og det lange kapitel om de geologiske forhold. Denne lange udeladelse er i nærværende udgave placeret i den firkantede klamme, der strækker sig fra side 195 til side 209. Resultatet er ikke blot en forkortelse, men en fuldstændig ændring af artiklens egentlige sigte. Rafns redaktionelle arbejde synes i første omgang at være sket direkte i selve brevet. Her er udeladelserne angivet med blyantsstreger sammen med en række mindre ændringer i ortografi og tegnsætning; de nødvendige forbindelser imellem de amputerede afsnit er derimod ikke angivet, og kan meget vel have været overladt til trykkeren. Brevet har derefter uden videre kunnet overlades til oversætteren, der på den måde havde hele det originale materiale til rådighed. Brevet bærer da også præg af at have være flittigt, men meget hensynsfuldt benyttet.

Udgivelsesprincipper

I vor udgave er alle afvigelser i forhold til de hidtil trykte udgaver sat i []. Rene lakuner er ikke kommenterede, mens sproglige afvigelser i forhold til den danske udgave er belyst i mellemteksterne. Lunds tegnsætning og stavemåde er som oftest bibeholdt uden kommentarer, da afvigelserne er ganske ubetydelige og mest demonstrerer den banale kendsgerning, at vi alle kan have fordel af en rutineret korrekturlæser. Hertil kommer, at en del af de registrerede afvigelser er baseret på skøn, fx Lunds forhold til brugen af sammensatte ord, der derfor heller ikke anføres. Vore fodnoter er angivet med arabertal, mens Lunds egne har bibeholdt de oprindelige *'er. Fagudtryk, der nødvendigvis kræver forklaring er angivet med #; ordene er anført alfabetisk efter den egentlige text.

Brevets fulde og kommenterede text

Lagoa Santa den 28de Marts 1844

[Højvelbaarne Hr. Etatsraad!]

Det sidste Brev, jeg [havde den Ære at tilskrive] Dem, var af
tilskrev

12te Januar f.A, [som jeg haaber De rigtig vil have modtaget.] Jeg [tog
mig deri den Frihed, at oversende] Dem en Oversættelse af Beretnin-
meddelte

gen om [] Opdagelse[n] af den forladte By i det indre af Provindsen
den foregivne

Bahia, samt af de senere Meddelelser af Hr. Benigno, der var reist der-
hen for at udforske denne Gjenstand, hvortil jeg tillod mig at føre
nogle Bemærkninger, som en nøiere Drøftning af disse Skrifter havde
ledet mig til. Et Aar er forløbet siden, og intet videre er forlydt i denne
Sag, saa at de Formodninger, jeg dengang yttrede, synes at bekræfte
sig.

Haabet at finde Mindesmærker af Brasiliens tidligere Beboeres
Virksomhed er saaledes forsvundet, men af større Vigtighed blive des-
aarsag de umiddelbare Vidnesbyrd om deres Tilværelse, som de have
efterladt i deres egne jordiske Levninger; og jeg troer derfor, at en kort
Beretning om mine senere Fund i denne Henseende ei vil være uden
Interesse, saameget mere som den vil tjene til Oplysning af en lille
Samling, som jeg i disse Dage har afsendt til det Kongelige Nordiske
Oldskrift-Selskab.²¹

Levninger af Mennesket høre til de store Sjeldenheder i Brasiliens,
ellers paa Dyreknokler saa rige Kalksteenshuler. I en Række af Aar
søgte jeg forgjæves efter dem, og bestyrkedes saaledes daglig mere i
den ogsaa almindelig antagne Mening om Menneskets forholdsviis se-
nere Optræden i denne Verdensdeel. I de sidstforløbne Aar have For-
holdene forandret sig. Blandt det store Antal af Huler jeg efterhaan-
den har undersøgt, (der nu stiger til over 800) have endelig sex tilbudt
mig Levninger af Mennesker; disse vidne for største Delen ifølge deres
Udseende om en meget høi Alder, men til at bestemme denne med
større Nöiagtighed manglede endnu stedse et vigtigt Criterium hentet
fra Forekomstforholdene, idet de omtalte Menneskebeen størstedelen
ei fandtes i Selskab med Dyreknokler, der kunde have givet nogen Op-
lysning i denne Henseende. Ikkun een Hule gjorde en Undtagelse

²¹ I det samme nummer af Oldskrift-Selskabets tidsskrift offentliggøres en forteg-
nelse over det tilsendte materiale.

herfra, i hvilken Levninger af Mennesker laae blandede med Knokler af forskjellige Dyr, henhørende saavel til nulevende som til uddöde Arter. Men desværre manglede her et andet ei mindre vigtigt geognostisk# Criterium til Bestemmelsen af disse Levningers relative Alder, idet de ei befandt sig i deres oprindelige Leie. Denne Hule ligger nemlig ved Bredden af en Sö, hvis Vand i Regntiden löber ind i den, en Omstændighed, der medförer Muligheden af at Knokler af meget forskjellig Alder kunde have været blandede imellem hinanden. Da imidlertid denne Hule dog var den eneste af alle af mig hidtil undersøgte, der lod mig noget Haab om Oplysninger over et saa vigtigt Spørgsmaal, som det om Menneskeslægten's Alder i dette Continent, undlod jeg ei at benytte den gunstige Leilighed, som det sidstforsvundne törre Aar tilböd mig, til at foretage videre Udgravninger i denne Hule. Disse förte vel ei til Resultater, der löse dette Problem paa en afgjörende Maade, men da de dog kaste et ikke uvigtigt Lys over flere hermed i Forbindelse staaende Gjenstande, har jeg troet, ei at burde undlade, at meddele en kort Oversigt over de gjorte Fund, med de nærmere samme ledsagende Omstændigheder. Hulen, hvorum her er Talen, befinder sig i en Kalkklippe, der hæver sig som en lodret Brink ved den söndre Bred af en Landsö, kaldet Lagoa do Sumidouro. Denne Sö, der, naar den er fuld har halvanden Miil i Omkreds, törrer ganske ud i den törre Aarstid. Dens Vand taber sig igjennem flere smaa Aabninger, [„]sangradores[„] kaldede, der befinde sig ved Foden af Kalkbrinken, og som före til underjordiske Kanaler, der staae i Forbindelse med den, en halv Miil derfra flydende, Rio das Velhas. Denne Omstændighed har givet Söen sit Navn, da [„]Sumidouro[„] betyder „et Sted hvor Vand forsvinder.“ Den höist liggende af disse Aabninger förer ned i den her omhandlede Hule, [men den egentlige Nedgang til denne befinder sig længere i Vest i en lille Skov, noget over Söens höiste Vandstand. Nedgangen skeer igjennem to lave Aabninger, der befinde sig nær ved hinanden. Man stiger igjennem disse over store nedfaldne Steenblokke ned i Hulen, der er rummelig og bestaar af flere i hinanden udmundende Gange og större Udvidelser. Gulvet, der overalt er belagt med store nedfaldne Steenplader, synker imod Hulens Midte, hvilken indtages af en Sö. Det er overalt bedækket med et tyndt Lag af sortagtig lös Muld, som törret i Luften antager en lysere graa Farve, og som er stærkt iblandet med friske Skaller af smaa Ferskvands-Snegle, der leve i Söen udenfor, mest af Planorbis.# Dette Muldtæppe er Bundfaldet, som de seneste Oversvømmelser, for hvilke, som jeg ovenfor har bemærket, Hulen i Regelen aarlig er ud-

sat, have efterladt. Paa og i det fandtes endeel friske Knokler af smaa Dyr, der vise at hidhøre fra et ældre Leiested. Dette Leiested ses i de høiere Dele af Hulen. Det er en Leerjord af forskjellig Farve og Beskaffenhed, der udfylder Mellemrummene imellem de store Steenblokke og fortsætter sig ned under disse. Nærmest mod dens indre Begrænsningslinie er den graalig, snart løsere, snart mere eller mindre forhærdet ved Kalkpartikler og stærkt indblandet med Snegleskaller; jo mere den fjerner sig fra Hulens Centrum og fölgelig fra Paavirkningen af de aarlige Oversvømmelser, desmere træder den graa Farve tilbage, og afløses af en först blegere guul, siden bestandig mørkere rødguul Farve, afvexlende med sortagtige Pletter, hvilke efterhaanden forsvinde, saa at tilsidst en fuldkommen reen teglsteensrød Leer, lig den oprindelige Udfyldningsjord i de fleste Huler kommer tilsyne. Jævnside med denne gradvise Forvandling af den graa Leer til den røde gaaer en bestandig Aftagen af Righoldighed paa Snegleskaller.

Det var i denne Lerjords forskjellige Afændringer at Hovedmassen af Knoklerne udgroves. Et ikke meget ringere Udbytte afgav den lille Sö, der indtog de lavere Dele af Hulen. Dens Udforskning blev vanskeliggjort ved en lille til Velsefamilien# hörende Fisk, af Brasilianerne „Lambari“# kaldet, og meget frygtet paa Grund af de farlige Stik, den bibringer med de stærke Pigge, hvormed dens Brystfinner ere bevæbnede. Efter at jeg ved foreløbige Undersøgelser havde overbevist mig om Söens Righoldighed paa Knokler, lod jeg den ganske udtømme, og paa Bunden opsamledes da en Mængde værdifulde Dyrelevninger.] De her fundne Knokler [ligne dem der laae i det sorte Muldtæppe, kun at de bare endnumere Sporene af Vandets Indvirkning. De] vare rød- eller sortebrune, saavel paa Overfladen som igjennem hele Massen, störstedelen ganske forstenede og ved Afglatningen af Vandet, af et glindsende metalliskt Udseende, hvilken Omstændighed, i Forbindelse med deres metalliske Klang, gjorde at man snarere skulde holde dem for Metalafstøbninger end for virkelige Knokler. [Arterne, hvorfra de i denne Hule fundne Levninger hidhøre, ere fölgende:

Af Menneskeskelletter fandtes

A. Mennesket, hvoraf] Spor til i det mindste 30 Individuer [fandtes,] af alle forskjellige Aldre, fra nyfödde Börn til udlevede Oldinge. Knoklerne vare for störstedelen brudte; dog udviste Brudfladens Beskaffenhed i de fleste Tilfælde, at denne Beskadigelse maatte være indtruffet efter at Knoklerne allerede ved den vidt fremskredne Decom-

position vare blevne sprøde og brækkelige, da Brudet af de lange Rörknokler ei var splintret, men ligt det af et skjört Legeme der brækkes over. Ogsaa vidne noksom de mægtige Steenblokke, under og imellem hvilke en stor Deel af dem laae, om de store Omvæltninger der have fundet Sted i Hulen siden disse Knoklers Indbringelse. I Regelen laae de adspredte uden Orden imellem hinanden, dog fandtes ogsaa endeel i deres naturlige Forbindelse med de tilstødende Knokler, som en Antydning paa, at de oprindeligen have været nedlagte i Hulen omgivne af deres bløde Dele; men at de senere ere blevne udrevne af deres oprindelige Leiested, og drevne af Vandet hen paa de Steder, hvor de ved Udgravningen fandtes, bevises ved den Omstændighed, at paa nogle Steder store Anhobninger forekom af eensartede Knokler. Saaledes laa Hovedmassen af Hjerneskillerne sammendyngede i een Bunke, en anden Gruppe dannedes af lutter Smaaknokler, som Finger- og Taaled, Mellemhaand- og Mellemfod-been, o.a. Endeel af Menneskeknoklerne viste sig allerede i det överste sortagtige Muldtæppe; de udmærkede sig ved en rödbruun Farve paa Overfladen, hvilken trængte mere eller mindre dybt ind i det Indre, og undertiden gjennemtrængte den hele Knokkel; de vare ganske calcinerede, og dertil i en højere eller ringere Grad forstenede, eftersom den omtalte röde Farve var trængt mere eller mindre dybt ind. Faa laae paa Bunden af Söen; derimod forekom det störste Antal i den graalige og guulgraa Leer, saavel under dens lösere Form, som i dens Forvandling til en steenhaard Mergel. I sidste Tilfælde dannedes en Knoklebreccie af en Haardhed, der kan maale sig med de allerhaardeste Breccier hvori de ældste Levninger af uddöde Slægtsformer af Pattedyr her forekomme. Endelig fandtes ogsaa forskjellige i den graagule sortplettede Jord. De viste alle Kjendetegn af fossile Knokler, havde et reent hvidt Brud, mod Overfladen (og i de brudte, saavel den ydre som den indre) sortfarvet af Jerndele, klæbede stærkt til Tungen, bleve ei sorte og udbredte ingen forbrændt Lugt lagte paa Glöder, og oplöstes fuldstændigt i faa Minuter under den heftigste Opbrusning i fortyndet Salpetersyre. De vare tildeels forstenede.

[B.Pattedyr:

Af Abernes Familie fandtes ikkun Spor til een Art, antydet ved et Stykke af et Laarbeen, udgravet af den rödgule sortplettede Leer. Det hidhörer fra en uddöd Art: *Callithrix primævus*#, kjendelig fra alle nu-



SOEN VED SUNDURO

Gouache af Peter Andreas Brandt. Originalen måler 14,5 x 9,1 cm.

levende Arter af samme Slægt ved sin betydelige Størrelse, der er mere end det dobbelte af disses.

Talrigere vare Levningerne af Flaggermusenes Familie, der dog for Størstedelen tilhørte een art: *Desmodus fuscus*, som endnu lever i stor Mængde i Hulen. Ogsaa viste disse Knokler i Regelen en større Friskhed, ja nogle vare ganske hvide og friske, ligesom de og blot forekom i Muldtæppet og paa Bunden af Söen, hvor dog endeel befandtes i en mere eller mindre fremrykket Periode af Forsteningsprocessen.

I stor Mangfoldighed forefandtes Knokler af Gnavernes Familie, navnlig af Slægterne: *Mus*, *Anæma*,# *Nelomys*,# *Lepus*,# *Dasyprocta*,# *Coelogenys*# og *Synoetheres*,# dog ikkun i de nysnævnte to Localiteter. Derimod forekom i selve Udfyldningsjorden Levninger af en her henhørende Art, der fortjener en nærmere Omtale. Som bekjendt er *Capivaren*# det største nulevende Dyr af Gnavernes Familie; men Forverdenen besad en Art af samme Slægt, ved siden af hvilken den nulevende er at betragte som en Dverg. Af denne uddøde Art, der opnaaede *Tapirens* Størrelse, og som jeg, paa Grund af dens riflede Skæretænder,# har kaldet *Hydrochærus sulcidens*, fandtes endeel Knokler af forskellige Individuer i den graagule sortplettede Jord, ganske iflæng med Menneskeknoklerne, og nöiagtig af samme ydre Udseende som disse. Ogsaa i Muldtæppet og paa Bunden af Söen fandtes endeel.

Paa samme Steder samledes ligeledes nogle Kjæver og andre Knokler af de i Hulernes Jordnedlag sjelden manglende smaa Pungdyrarter, men af ulige større Vigtighed ere de Levninger som Rovdyrenes Familie havde efterladt og navnlig de større Arter af Katte- og Hundeslægten. Blandt hine fortjener den største Plads, den store fossile Jaguar, *Felis protopanther*, en uddød eller i det mindste ei mere i Brasilien*/ forekommende Art, der i Størrelse overtræffer den nulevende brasilianske Jaguar mere end det dobbelte. Dette Dyr forekommer ei i de ældste Knoklebreccier, hvor den afløses af dens frygtelige Forgænger *Smilodon populator*,# det mest mordiske af alle bekjendte Rovdyr. Dens Levninger forefandtes i Selskab med Menneskeknoklerne i den graagule sortplettede Leer, saavel som i Muldtæppet og paa Bunden af Söen; de fra förstnævnte Localitet vare af samme Udseende som Menneskeknoklerne; de kunne alle henføres til eet Individ. Blandt de for-

* Om den paraguaiske Jaguar, der efter Rengger skal være betydelig større end den brasilianske, danner en egen Art, samt hvorledes den forholder sig til den her blot i fossil Tilstand forekommende *F. protopanther*, kan jeg af Mangel paa tilstrækkelige Oplysninger ei afgjøre.

stenede Knokler fra Söen og i Muldtæppet viste sig fremdeles nogle tilhørende to andre store Kattearter, der stemme med de to nulevende: Jaguaren (*Felis concolor*) og Ocelotten (*F. pardalis*). Uagtet denne Overensstemmelse, der navnlig hvad den sidste angaar, hvoraf jeg fra andre Localiteter besidder talrige Levninger, er fuldstændig, maa jeg dog bemærke, at disse to Arter forekomme i meget gamle Breccier og Jordnedlag.

Af Hundeslægts Levninger havde den meste Interesse for mig de, som hidrörte fra et Dyr, jeg her for første Gang traf under Forholde, der antyder en betydelig Alder, nemlig Guaráen (*Canis jubatus*), den nulevende brasilianske Steppeulv. I de ældste Breccier og Jordnedlag i Hulerne forekommer aldrig Levninger af dette Dyr, hvis Plads i hine Tider var indtaget af et stærkere Dyr, den nu uddöde Huleulv (*Palæocyon troglodytes*). Dens Knokler laa i den graagule sortplettede Jord iflæng med Menneskeknoklerne og af samme udseende som disse. Ogsaa af selve Huleulven (*Palæocyon troglodytes*) fandtes nogle Levninger i Muldtæppet og paa Bunden af Söen, tilligemed Knokler af en lille Schakal, liig den nulevende *C. fulvicaudis*. Endelig slutter en Art Odder, liig den nulevende *Lutra brasiliensis* Listen paa Rovdyrene hvoraf denne Hule tilböd Levninger.

Ikke mindre vigtige vare de Spor der fandtes af Tykhudernes Familie. To Arter af Navlesviin, lige de nulevende to Arter: *Dicotyles labiatus* og *torquatus*, havde efterladt talrige Levninger saavel i den graagule sortplettede Jord, som i Muldtæppet og den indre Vandbeholdning, overalt, men især i den førstnævnte Localitet blandede med Menneskeknokler. Foruden disse fandtes ogsaa Spor til en tredie, uddöd Art, mere end dobbelt saa stor som de nulevende, eller omtrent af Tapirens Störrelse, ligesom ogsaa af selve Tapiren. Knoklerne af disse to Dyr laae i den sortplettede Leer, saavel af den graagule som rödgule Nuance. Men det mærkeligste af alle Tykhudernes Familie vedkommende Fund, er det af Hesten. Vel havde jeg, alt ved mine tidligere Undersøgelser overbeviist mig om, at dette Dyr udgjorde et Led af Brasiliens ældre Dyreskabning, ja endog i tvende Arter, men disse to Arter vare i Bygningen af deres Tænder meget kjendelig forskjellige fra alle nulevende Arter af Hesteslægten. Derimod tydede de i denne Hule udgravede Levninger af denne Slægt ei blot hen paa en fra de to omtalte forskjellige Art, men de viste endvidere en noie Overensstemmelse med den nulevende tamme Hest. Denne sidste Omstændighed fremkalder en ny og uventet Vanskelighed, hvis Lösning maaske engang i Tiden kan lede til vigtige Resultater. At hidlede de her udgra-

vede Levninger af denne Dyreslægt fra Individuer, nedstammende fra de ved Portugiserne indførte Heste, kan der ei være nogen Tanke om. Indførelsen af dette Dyr i den her omhandlede Egn gaaer neppe 100 Aar tilbage i Tiden, og Forholdene under hvilke disse Knokler fandtes, i Forbindelse med deres Decompositionstilstand, vidne om en uforlignelig langt højere Alder. Dertil kommer endnu, at de antyde en langt større og kraftigere Slag af Heste, end den i Brasilien udbredte Race, der i disse Punkter indtager en noget underordnet Plads. Knoklerne forekom i den sortplettede Leer i begge dens Nuancer og befandt sig i samme Decompositionstilstand som de omliggende Knokler, nemlig fuldkommen calcinerede og tildeels forstenede.

Drøvtyggenes Familie tilbød fire Arter, hvoraf de tre hidhørende til Hjorteslægten og stemmende med de nulevende Arter: *Cervus simplicornus*, *rufus* og *paludosus*. De to første forekom i den røde Leer saavel som i dens senere Forvandlinger, og, lösreven fra deres oprindelige Leie, i Söen og Gulvets Muldtæppe; den sidste, der forøvrigt ei mere forekommer i denne Egn, blot i den forvandlede Leer og i sidstnævnte Localiteter. Vigtigere er den fjerde Art, forsaavidt Slægten hvortil den hörer ei mere forekommer i Brasilien, nemlig Lamaen, hvoraf Levninger fandtes i den forvandlede Leers to ældste Modificationer.

Som sædvanlig i Brasiliens Huler udgjorde ogsaa i denne de Sløves# Orden en betydelig Qvotient af Totalantallet af de forefundne Dyrearter, navnlig frembød Bæltedyrenes Familie 5 Arter, hvoraf 4 hørende til Slægten *Dasypus*, og af disse to store uddøde Arter: *D. punctatus* og *D. sulcatus*, to mindre, lignende de nulevende Arter *D. longicaudis* og *D. mirim*. Den femte Art hørte til den uddøde Slægt *Chlamydothorium*, og er den i de fleste Huler forekommende: *C. Humboldtii*, der var af Tapirens Størrelse. De fandtes, paa sidste nær, alle ikkun i secundært Leie, i Muldtæppet og i den indre Sö. Endelig tilbød Dovendyrenes Familie een Art, henhørende til den undergaaede Slægt *Platyonyx*, den kæmpemæssige *P. Bucklandii*, hvoraf nogle Levninger forekom dels i den omændrede Leer, dels i Muldtæppet og i Söen.

B. Fugle. Af denne Klasse fandtes ogsaa endeel Levninger, henhørende til forskjellige Arter, som jeg endnu ei har havt Leilighed til nærmere at bestemme. De befandt sig i forskjellig Conservationstilstand, nogle mere eller mindre forstenede, men forekom ikkun i Muldtæppet og paa Bunden af Söen. Det samme gjelder om Forekomsterne af

C. Reptilklassen#, hvoraf fandtes Levninger af alle Ordener: Frøer, Skildpadder, Slanger og Firbeen. Af de sidste fortjene særskildt Omtale, Skjolde og Knokler af Crocodiler betydelig større end de der nu-tildags forekomme i den udenfor Hulen beliggende Sö. Endelig manglede ei heller i de sidstnævnte Localiteter Levninger af

D. Fiskenes Klasse, hvoraf nogle af temmelig friskt Udseende, andre forstenede, og henhørende til større nulevende Arter, der imidlertid ei forekomme mere i den nysnævnte Sö.

Efter denne korte Fremstilling af selve Kjendsgjernerne vil jeg forsøge at oplyse disse med en Række af Betragtninger grundede paa mine Jagttagelser og Erfaringer over samtlige med Hulerne i Forbindelse staaende Phænomenener, uden hvilke de nødvendigviis, som udrevne af deres Sammenhæng med det Hele vilde være kun lidet forstaaelige.

Det er alt bemærket, at Kalkklippen hvori Hulen befinder sig, hæver sig som en lodret Brink ved den søndre Ende af Söen. Den bestaaer af horizontale Lag. Ved den nordre Ende af Söen stikke lignende Kalkbrinker frem, og andre vise sig adspredte i den hele Omkreds af Bækkenet, hvis Bund Söen indtager, alle dannede af horizontale Lag. Det er heraf indlysende, at denne bækkenformige Fordybning er opstaaet ved Ophævelsen af Continuiteten af de oprindelig sammenhængende Kalksteenslag, der engang dannede en udbredt horizontal Flade.

Paa Kalkstenen hviler en rödlig Leerskifer ligeledes i horizontale Lag. Den forefindes i en meget mør og opblødt Tilstand, saa at den paa mange Steder seer ud som Leer af den nyeste Oprindelse. At den imidlertid er af en meget høi Alder, bevises ved den Omstændighed at den intetsteds i Brasilien indeholder nogetsomhelst Spor til Levninger af organiske Væsener, men endmere derved, at den afvexler med selve Kalkstene i dennes övre Lag. Den samme Mangel paa organiske Levninger karakteriserer også Kalkstenen, hvis Dannelsestid derfor sandsynligst henføres til Overgangsperioden*/ , hvor det organiske Liv endnu ei var udviklet paa Jorden, eller ikkun i sin förste Fremtræden. De her nævnte geognostiske Forholde gjenfindes med en paafaldende Eensformighed over den hele udbredte Höislette, der danner det öst-

* Jeg har hidtil vaklet i Bestemmelsen af denne Kalksteens Alder idet dens fysiske Charakterer og dens store horizontale Udbredning syntes at nærme den mere til de ældste Flötsdannelser, men den constante Mangel paa organiske Legemer og dens Leiringsforhold til de reiste Lag i Serra do Espinhaço, som jeg senere har havt Leilighed til nöiere at undersøge, have givet min förste Anskuelse, at hensætte den til Overgangstiden, en afgjort Overvægt.

lige Affald af Floddalen for Rio de S. Francisco, indtil dens Udløb af denne Provinds. Overalt dannes Jordbundens Overflade af den omtalte Overgangsleerskifer i horizontale eller yderst svagt heldende Lag. I den vestlige Halvdel af denne Floddal indtaget en lysrøddig Sandsteen, der ligeledes er blottet for Forsteninger, og sandsynligviis hører til samme Periode, Leerskiferens Plads som det overfladiske Lag. Yngre Dannelser mangle aldeles i hele denne Strækning af Landet; ikkun af Regnvandet nedskyllede Detritus# af disse for Dagen staaende Lag fylde Bunden i Smaafordybningerne af Landets svagtbølgende Overflade. Disse Kjendsgjerninger bevise, at denne Höislette allerede i en meget tidlig Periode blev hævet over Havets Speil, og föies til, at den omtalte Mangel paa yngre Dannelser af den secondære og tertiære Periode, gjentager sig, saavidt mig er bekjendt, over det hele indre Höiland af Brasilien, sees, at den samme Slutning gjelder for en meget betydelig Strækning af denne Verdensdeel.

Da denne Höislette dukkede op af Havet, bestod den altsaa af et meget udbredt Teppe af en endnu lidet consolideret Leerskifer, der bedækkede et andet tykkere Lag af Kalksteen, begge i horizontal Leiring. Fra den Tid begyndte de atmosfæriske Indflydelser at virke paa dens Overflade, idet Regnvandet deels udfurede samme, deels ved at sie igjennem den bløde Leerskifer begyndte at angribe de underliggende Kalklag og, trængende ind igjennem Ridser og Spalter, som ved Landets Hævning maa være opstaaede i samme, lidt efter lidt at udgrave de talløse Huler og bugtede Gange, som i alle Retninger gennemkrydse denne Dannelse. Men efterhaanden som disse Gange udhuledes, maatte nödvendigviis den overliggende bløde Leerskifer, udfylde dem, og ved den saaledes bevirkede Bortförelse af Leerjorden, efterhaanden bækkenformige Fordybninger dannes paa Overfladen hvori Regnvandet ansamlede sig, og derved endmere paaskyndede Kalkstens Oplösning og Udgraving. Paa denne Maade lagdes efterhaanden Kalkstenen hist og her blot, hvorved Vandets Virkning paa den endmere befordredes; det samme var ligeledes Tilfældet med de Furer, som det rindende Vand dannede paa Leerskiferens Overflade, der efterhaanden naaede Kalkstenen og ved at indskære sig i denne, frembragte mere eller mindre lodrette Brinker. Fra denne Tid af begyndte den anden Periode i Hulernes Historie. Indtil nu havde alle Paa-virkninger af Atmosfæren og dens Vande saavel paa Leerskiferen som paa Kalkstenen havt til Fölge, paa den ene Side Dannelsen af Huler i den sidste, og paa den anden Side Udfyldningen af samme ved den overliggende Leerskifer. Anderledes forholder det sig fra den Tid

af, at Ujævnhederne af Landets Overflade ved disse Indvirkninger vare stegne til den Grad, at det rindende Vand tilstædedes Adgang til, og Gjennemgang igjennem Kalkstensens Ridser og Huler i en horizontal Retning istedet for den mere eller mindre Lodrette, der indtil da var den eneste mulige. Fra nu af begyndte en deelviis Udtømmelse af de hidtil i Regelen fuldstændig udfyldte Hulers Jordindhold, og nye Jordnedlag, skjönt i langt ringere Masse, traadte i saadanne Tilfælde istedet for de ældre. Imidlertid vedblev ikke destomindre, og vedbliver endnu stedse den förste Indvirkningsmaade, den fra oven, at gjøre sig gjeldende; dagligen udgnaves endnu Kalkstenen ad denne Vei, dagligen fyldes endnu ad denne Vei de udgnavede Huler med Jord; men den anden Paavirkningsmaade voxer daglig i Udstrækning, efterhaanden som Kalkstenen paa flere Punkter lægges blot, og ved Sænkningen og Bortvaskningen af den omgivende Overflade Beröringspunkterne mellem de gennembrudte Kalksteenslags lodrette Vægge og Overfladens rindende Vand föröges.

Dette andet Afsnit i Rækkefølgen af Phænomenerne der staae i Forbindelse med Hulernes Dannelse og Udfyldning er af ulige större Vigtighed for nærværende Undersøgelse end det förste, for saavidt som det afgiver de uundværligste Data til Bestemmelsen af den relative Alder af de i Udfyldningsjorden indsluttede Levninger. Da det imidlertid vilde före forlangt her at gennemgaae i Detail alle de Combinationer, som denne forskjellige Paavirkningsmaade af Vandet paa Hulerne og deres Jordindhold medförer, vil jeg her blot udhæve een, der nærmest har sin Anvendelse paa nærværende Hule, saameget mere, som den medförer et Forhold der synes at stride imod al apriorisk Sandsynlighed, idet: at i de fleste herhenhörende Tilfælde de ældre Dyrelevninger og den ældre Udfyldningsjord kommer til at befinde sig over de yngre Nedlag.

Indeholder Kalkklippen flere Aabninger paa sin bratte Væg i forskjellig Höide, der före ind til særskildte Huler, indsees det, at ved den bestandige Udvaskning eller (ved hvilke somhelst andre Aarsager bevirkede) Sænkning af den omgivende Jordskorpe, denne i löbet af den svundne Tid maa have befundet sig successivt ved Mundingen af alle disse Huler. Det paa Overfladen rindende Vand har saaledes til forskjellige Tider haft Adgang til, eller kunnet have Adgang til, naar Planens Hældning tillod det, enhver af disse i forskjellig Höide beliggende Huler, og bevirket Modificationer i deres oprindelige Jordindhold. Til samme Tid vare disse Huler ogsaa let tilgængelige for de omkring levende Dyr, medens de stedse bleve utilgængeligere, efter-

haanden som det Kalkklippen omgivende löse Terrain sank. Det er alt-saa at formode, at de ældste Dyrerester maa findes i de överste Huler; og de yngste i de nederste, Vel indsees det, at en Mængde særegne Omstændigheder kunne virke modificerende paa dette antagne Tilfælde, og fölgelig paa de deraf dragne Slutninger, men det indsees ligesaalet, at intet hindrer i, at dette Tilfælde kan forekomme i sin Reenhed, og jeg kan af Erfaring tilföie, at dette meget hyppigt finder Sted, ja saa hyppigt, at det har været een af de Omstændigheder, der have medvirket til at vække hos mig den Anskuelse, hvortil jeg nu er kommet, om Hulernes Dannelse og Udfyldning med Jord og Knokler.

Hvad her er bemærket om særskildte Huler, beliggende i forskjellig Höide, gjelder ogsaa om de i forskjellig Höide sig befindende Afdelinger af samme Hule, ja om hver enkelt Afdeling eller Gang for sig. Tænkes en rindende Vandmasse fra Siderne af, at faae Adgang til en med Jord udfyldt Hule, da indsees det, at denne lidt efter lidt vil danne sig en rendeformig Fordybning i Jordmassen, der bestandig vil tiltage i Dybde. Denne Floddal (om jeg saa maa udtrykke mig) bliver nu Skuepladsen for de til Hulen søgende Dyr, samt Leiestedet for de paa hvilkenksomhelst anden Maade indbragte Dyrelevninger, der da ofte mere eller mindre indhyles af den ovenfra nedrullende Jord, samt af de med Vandet selv udenfra indførte Detritus. Indeholdt Hulens tidligere Udfyldningsjord organiske Levninger, da ville de, der befandt sig i den af Vandströmmen udvaskede Jord, tildeels blive efterladte i dennes Seng og saaledes sammenblandede med de yngre Dyrelevninger. Naar nu i Tidens Løb det gjennemløbende Vand ved de uophörligen for sig gaaende Niveauforandringer af den omgivende Jordflade afledes; naar de, ved den vel langsomme og periodiske, men i Tidens Løb meget betydelige, Indvirkning af det gennem Loftets Ridser indsiede Vand, lösrevne Steenplader og nedstyrtede Jordmasser tildeels have udslettet Sporene af den gamle Flodseng, da finder den indtrædende Iagttagere en tör Hule, hvor paa nogle Steder den ældre Jord med de ældre Dyrelevninger ligger over den yngre med de nyere. Endnumere er dette Tilfældet hvor det gennemströmmende Vand, istedet for at danne sig en Rende paa Overfladen af Hulens Udfyldningsjord, borer sig igjennem denne; og dette Tilfælde er meget hyppigt, da som oftest de övre Dele af Udfyldningsjorden ere i en langt höjere Grad forhærdede ved Infiltrationen af det fra Loftet neddryppende kalkholdige Vand. Faa ere de Huler, der ei vise Spor til i en tidligere eller sildigere Periode af deres Existens, at have tjent til Gjennemgang for rindende Vand, men endnu færre de, der ei ved tiloversblevne Levninger af til

Loftet og Væggene klæbende Masser af forhærdet rød Jord, afgive et umiskjendeligt Beviis paa, at Hulen allerede var dannet, og allerede opfyldt med Jord, förinden den blev udsat for Indvirkningen af det gjennemstrømmende Vand.

Efter disse forudskikkede Bemærkninger vil jeg söge at forklare Phænomenerne som Hulen ved Sumidouro tilbyder. Det er bemærket at i nogle Dele af Hulen, der være længst fjernede fra det aarlig indtrængende Vands Virkning, befandt sig en rød Jord. Denne Jord bærer de samme Kjendetegn, som den almindelige gamle oprindelige Udfyldningsjord i Hulerne, og maa betragtes som en Levning af samme. Den hidrörer idetmindste for en Deel fra en Tid, hvor den udenfor beliggende Sö endnu ei existerede. De faa Levninger, der fandtes i den, hidhörer fra to Arter Hjorte, der ligne de to nulevende: *Cervus rufus* og *C. simplicornis*, men som förövrigt ogsaa forekomme i de allerældste Breccier. Alle de paafölgende forskjelligt farvede Jordarter i Hulen have aabenbart været paavirkede af Vandet fra Söen, hvorpaa Tilstedeværelsen af Ferskvandsconchylier af samme Arter, som de der endnu leve i Söen, og af et friskt Udseende, noksom vidner. Hvorvidt derimod selve Jorden har været indbragt i Hulen af Söens Vand, eller det er den oprindelige Jord der er bleven forskjelligt modificeret ved Paavirkningen af dette, er et andet Spörgsmaal, der imidlertid ei lader nogen Tvivl tilbage, at maatte besvares efter sidstnævnte Antagelse. For det förste viser Mangelen af denne Jord i de dybere Dele af Hulen, at Vandets bortförende Virksomhed overveier dets indförende, deels vidne det löse sorte, af Conchylier vrimplende, Muldtæppe, der bedækker disse for Jord blottede Dele af Hulen, om af hvad Beskaffenhed de Stoffer ere, som Vandet nu förer ind; endelig er den gradvise Overgang i Farven af disse Jordarter, fra den röde gjennem alle Trin til den guulgraa og de hermed parallelgaaende Leiringsforhold, et tydeligt Vink om, at disse Farveforskjelligheder ei ere andet end Modificationen af den oprindelige röde Farve, foranledigede ved Vandets stærkere eller svagere Paavirkning. Vi kunne saaledes med en höi Grad af Sandsynlighed slutte, at Jordlagene, hvori de forskjellige Knokler vare indesluttede, virkelig vare Levninger af den oprindelige Udfyldningsjord, skjönt mere eller mindre paavirkede af Vandet.

Efter disse forberedende Slutninger maatte det synes at Besvarelsen af selve Hovedspörgsmaalet: hvorvidt de i denne Jord indesluttede Knokler ere at betragte som tilhörende den Periode i hvilken Jorden indbragtes? maatte fölge af sig selv. Dette er imidlertid ingenlunde Tilfældet. Vi have seet umiskjendelige Spor, til Vandets senere Ind-

virkning paa denne Jord, og blandt disse Indvirkninger kunde ogsaa antages den af Indførelsen af Knoklerne og Indblandingen af dem i Jorden. Muligheden af denne Virkning af Vandet godtgjøres ved Tilstedeværelsen af Ferskvandsconchylier i disse Jordlag, hvilket noksom viser, at de have været fuldkommen omrørte af Vandet; og betænkes den forholdsviis langt større Righoldighed paa Knokler af disse regenererte Jordlag i Sammenligning med den oprindelige Jord, saa vinder en saadan Antagelse af en senere Indbringning af Knoklerne endmere Sandsynlighed!

Den nærmest ved den røde liggende Jord adskielte sig som bemærket, fra de næstfølgende ved sin rødere Teint, og sin større Armod paa Conchylier. Vi kunne her af slutte, at den i ringere Grad har været paavirket af Vandet. Det er derfor at formode, at denne Paavirkning hidhører fra de første Tider hvor Søen begyndte at trænge ind i Hulen, og at den ophørte da Sænkningen af den ydre Jordflade forflyttede Skuepladsen for Vandets Omvæltninger i Hulen til dennes lavere Dele*/. De i denne Deel af Jorden fundne Dyrelevninger datere altsaa i det seneste fra den Tid, der gik umiddelbar forud for Ophøret af Vandets Indvirkning paa samme. De tilhøre fem Arter: Callithrix# primævus, Dicotyles# ingens, Auchenia,# en Tapir, og en Hjort lignende Sumphjorten (*Cervus paludosus*), altsaa med undtagelse af Tapiren og Hjorten, hvis Overensstemmelse med nulevende Arter jeg ei med Visshed kan afgjøre, lutter uddøde Arter.

I den derpaa følgende Jord afbleges lidt efter lidt den røde Farve og Antallet af Conchylier tiltager; den har altsaa i høiere Grad, eller sandsynligere i længere Tid været udsat for Vandets Paavirkning. Imidlertid vidne endnu paa den ene Side de ved de sorte Pletter antydede chemiske Udsondringer af Massens forskjellige Bestanddele, dels den høie Grad af Decomposition saavel i den forkalkende som forstenende Retning, hvori de deri indsluttede Knokler befandt sig, om den meget lange Tid, der er forløbet siden denne Jord med dens Indhold af Knokler blev nedlagt. Det kan derfor ei forundre ogsaa i denne Jord at støde paa Levninger af Dyr, der siden ere forsvundne, som *Felis protopanther*, *Hydrochærus sulcidens*, *Auchenia* o.a. Derimod overraskes jeg ved at finde her for første Gang fossile Levninger af et nulevende

*Jeg formoder at de sorte Pletter i disse regenererte Jordarter dels hidrører fra Udskillelsen af de ved Vandet indbragte vegetabiliske Stoffer, dels ved Humussyren bevirket Udskillelse af Jernpartiklerne, der sandsynligviis foranledigede den oprindelige Udfyldningsjords røde Farve, hvilken i disse afledede Former af samme er forsvunden. Mangel paa chemiske Reagentier forhindre mig i at afgjøre disse Spørgsmaal.

Dyr, der ei har efterladt noget Spor i de ældre Jordnedlag i Hulerne: Steppeulven, *Canis jubatus*. Det var i denne Blanding af uddøde og nulevende Arter, at de gaadefulde Levninger af Hesten og Mennesket forekom, og alle nøjagtig i samme Decompositionstilstand, saa at der neppe levnes nogen Tvivl om, at samtlige de Væsener, hvis Levninger her vare begravne i Selskab med hinanden, ogsaa havde levet til samme Tid*/.

Paa denne Jord fulgte, ligeledes i umærkelig Overgang den guulgraa uplettede, stærkt med Conchylier svangrede Jord, der paa nogle Steder var forhærdet til fuldkommen Steenhaardhed, og paa andre bedækket af en flere Tommer tyk Stalagmitskorpe. Denne Omstændighed viser noksom, at ogsaa denne Deel af Hulens Jordnedlag, i et meget langt Tidsløb har været unddraget den aarlige Indvirkning af Oversvømmelserne, der ellers vilde have modarbejdet disse stalagmitiske Dannelser. At derfor de organiske Levninger, der indesluttedes i denne Jord, i alle Tilfælde maa stige betydelig langt op i Tiden, kunne vi gjøre Regning paa, og den delvis forstenede Tilstand, hvori de befandt sig, bestyrke noksom denne Antagelse. Det var her at den langt største Deel af Menneskeknoklerne fandtes, og tilligemed dem Knokler af *Hydrochærus sulcidens*, foruden af Hjorte og Navlesviin.

Endelig maa endnu omtales en Localitet, i hvilken en Mængde Knokler forekom, nemlig en fast Breccie, dannet af et Conglomerat af røde og graa smaa Jordklumper, Smaasteen, Conchylier og forstenede kobberfarvede Knokler, sammenkittede ved et kalkagtigt Bindemiddel, og bedækket med en fast Stalagmitskorpe, hvoraf Brudstykker fandtes paa Bunden af den indre Sö og andre mindre Vandbeholdninger. At dette Leiested er secundært, viser den conglomeratagtige Sammensætning; Knoklerne tilhørte saavel uddøde som med nule-

* Denne Slutning kan imidlertid ei anvendes paa de uddøde Slægter *Platyonyx* og *Chlamydotherium*, hvoraf de i den regenererede Leer forekommende Levninger vare saa faa, at de vel kunne have været udvaskede af den oprindelige røde Jord, hvilket bliver saa meget sandsynligere, som deres større Hyppighed paa Bunden af den indre Sö viser at de virkelig havde existeret i denne Hule, som de overhoved næsten aldrig mangle i Hulernes gamle Udfyldningsjord, medens deres sparsomme Forekomst i den regenererte Leer synes at modsætte sig Antagelsen af at denne skulde være deres oprindelige Leiested. Knoklerne af *Auchenias* og *Cervus paludosus* strakte sig fra den rødbrunplettede Leer til langt ind i den graagule sortplettede; de af Hesten fandtes paa Grændserne imellem begge, men som alt bemærket, disse Leersorter gik saa aldeles gradviis over i hinanden, at vi ei heller maa undre os over, at det samme er Tilfældet med deres Indhold af organiske Levninger.

vende overensstemmende Arter, og vare aabenbart tildeels udvaskede af den ældre Udfyldningsjord.

Spørgeres nu, hvorledes alle disse Dyrelevninger ere komne ind i denne Hule, da frygter jeg for, at en udförlig Dröftning af dette Spörgsmaal vilde her medtage formegen Plads. Jeg vil derfor ogsaa her indskrænke mig til i en kort Oversigt at fremstille Resultaterne af mine Erfaringer i Almindelighed over det mærkelige Phænomen af Knokleanhobningerne i Hulerne. Aarsagerne til disse ere fölgende:

1.^o Indslæbelse ved Rovdyr. Denne af Buckland²⁵ først fremstillede og skarpsindig udviklede Mening, der af flere Geologer er blevet bestridt, kan aldeles ikke betvivles. Navnligen hidhörer udelukkende herfra de umaadelige Anhobninger af Smaaknokler, der forekomme i Hulernes Jordlag af alle Aldre, og som endnu stedse vedblive at danne sig paa deres Overflade. Men ogsaa Levninger af større Dyr paa denne Maade ere sammenhobede i Hulerne, derpaa har jeg haft de umiskjendeligste Beviser. (See blandt andet min Beskrivelse af Hulen: Lapa da cerca grande i Videnskab. Selskabs Skr.).

2.^o Tilfældig Nedfalden af Dyr igjennem Huller og Spalter. De Tilfælde af denne Art, der endnu daglig forefalde i Brasilien, ere saa hyppige, at de i og for sig maatte synes at gjøre tilstrækkelig Rede for Knokkelansamlingerne i Hulerne, i Betragtning af det umaadelige Tidsrum, i hvilket denne Virkning har kunnet finde Sted. Ikke ubetydelig er den Skade, som herved voldes Landmandens Qvægavl, men ei blot større og plumpe Dyr ere udsatte for denne Fare, selv de mindste og behændigste undgaa den ei. Det vil være tilstrækkeligt at anföre eet Exempel taget fra den nysnævnte Hule, Lapa cerca grande. Ved vort første Besög i den havde jeg ladet bortrydde nogle Stene, der stoppede en Aabning i Gulvet, som förte ned til et lille afsluttet Værelse; hvilket blev undersøgt men ei viste noget Spor til Knokler. To Aar derefter besøgte jeg Hulen paa ny, og ved at stige ned gjennem det anföerte Hul, fandt vi til vor Forundring Gulvet i det underjordiske Værelse beströet med hentörrede Aadsler. Fire og tyve Dyr havde i dette Mellemrum fundet deres Grav i denne Faldstue, nemlig 16 Kaniner, 3 Pacaer, # 3 Cutier, # 1 Rotte og 1 Kalv.

3.^o Tilfældig Forvildelse i de mørke Gange af meget forgrenede Huler. De fleste Skovens Dyr söge gjerne ind i de aabne lyse Hvælvinger, hvormed Hulerne ofte udmunde, deels for at söge Ly mod Heden og

²⁵ William Buckland (1784-1856), engelsk geolog. Bedst kendt for at fortolke Cuviers katastrofeteori i en mere naturteologisk ramme.

Lappra do Mosquito



andre atmosfæriske indvirkninger, deels for at slikke Salpeteret der udskyder paa Gulvet; det hænder da undertiden, at de trænge dybere ind i Hulens Gange og forvilde sig, hvorved de da let blive et Offer for deres Uforsigtighed. Paa saadanne Tilfælde ere forekomne mig flere Exempler, men de ere dog, i Sammenligning med de to foregaaende, at betragte som undtagelsesvise.

4.° En langt større Mængde organiske Rester nedlægges i Hulerne ved Dyr, der enten have deres jevnlige Ophold i dem, eller dog hyppigt besøge dem, og som der paa en naturlig Maade ende deres Dage. Da imidlertid saadanne Dyr ikkun tilhøre faa Familier, mest Flaggermusenes og Gnavernes, gjelder ogsaa denne Forklaring i Hovedsagen kun om Levningerne af de herhenhørende Dyr; thi udenfor disse Familier maa det ansees som blot Undtagelse, hvis et eller andet Dyr imod Dødens Nærmelse skulde søge sin Tilflugt i disse Skjul, for der i Ro at ende sine Dage.

5.° Endelig som den sidste Aarsag maa anføres Indskyllelse i Hulerne af hele Aadsler eller enkelte Knokler ved udenfra kommende Vand. Denne Forklaring har især sin Anvendelse paa Huler beliggende ved Bredden af større Vandbeholdninger, men er, taget i Almindelighed, af langt mere underordnet Betydning, end de to førstnævnte Punkter.

Anvendes disse Betragtninger paa den her omhandlede Hule, da tale de i samme fundne Knoklers Beskaffenhed og Leiringsforhold for den Mening, at de ere indbragte ad forskjellige af de omtalte Veie. Da det imidlertid for nærværende Undersøgelse er af ringere Vigtighed, at afgjøre dette Spørgsmaal, hvad Dyrelevningerne angaar, indskrænker jeg mig her blot til dem, der hidrøre fra vor egen Slægt, og som efter al Sandsynlighed for en Deel skyldes andre, end de ovenfor nævnte fem Aarsager, deres Indbringelse.

[Jeg har alt bemærket, at,] [b]landt Menneskeskeletterne forekom

B

der [] af alle Ald[e]re, fra nyfødte Börn til udlevede Oldinge. Ansom ovenfor bemærket

Modsatte side: Det er ikke nordiske kunstnere i festligt lag på en romersk osteria, og P. A. Brandt var ingen Eckersberg, men guldalderstemningen er umiskendelig i denne lavering af P. W. Lund og hans medarbejdere under arbejdet med udgravningen af Mosquito hulen ved Curvelo i Minas Gerais.

Originalen måler 17,5 x 9,7 cm. Gengivet med venlig tilladelse efter Brandts skitsebog på Zoologisk Museum.

tallet af de sidste var forholdsviis betydeligt. Der fandtes flere Underkjæver, af hvilke ei alene Tænderne vare udfaldne, men selve Kjæven i den Grad opslidt, at den forestillede en Benplade af faa Liniers Tykkelse. Det er derfor sandsynligt, at disse Skeletter hidrøre fra udlevede Individuer, der ere döde af Alderdom og efter deres Död kastede ned i Hulen, der saaledes maa antages at have tjent til Begravelsessted. En lignende Forklaring synes antagelig hvad de spæde Börn angaaer, da Dödeligheden som bekjendt er störst i de förste Livsaar. Ogsaa turde en Deel af Skeletterne af udvoxsne Individuer hidledes fra Personer, der vare döde af Sygdom, da hos næsten alle den meget bedærvede Tilstand af Tænderne synes at hentyde paa en sygelig Beskaffenhed af de tilsvarende Individuer. Derimod fandtes enkelte Skeletter af kraftig Udvikling og uden nogetsomhelst sygeligt Tegn. Vel medförer Antagelsen af en tilfældig tidlig Död ogsaa blandt vilde Folkeslag intet unaturligt, ligesaalidet som Mangelen paa i Skelettet efterladte Spor af det Döden fremkaldende Tilfælde: imidlertid synes en Omstændighed, som jeg bemærkede ved nogle af Kranierne at lede til Formodningen, at ogsaa andre end naturlige Tilfælde have voldt [] de her begravede
 endeel af

Individuers Död.

Paa [] dem saaes nemlig i den ene Tinding et regelmæssigt af
 endeel af

langt Hul, hvis lange Axe gik parallel med Hovedets Længdeaxe, og som var af samme Form og Störelse hos dem alle. At denne Beskadigelse skulde være skeet paa Kraniet senere i Hulen ved Anstöd mod en skarp Steen er neppe antageligt i Betragtning af Overensstemelsen i Formen og Stillingen af Aabningen paa de forskjellige Kranier; dertil kommer, at paa det friske Kranium vilde et Stöd mod en Steen, paa Grund af dets Lethed, ei vel [] medføre en saadan Virkning, og paa
 kunne

det alt decomponerede, og fölgelig spröde Kranium vilde et saadant Sammenstöd vistnok medføre dets fuldkomne Knusning. Det forekommer mig derfor sandsynligere at antage, at det omtalte Hul i Tindingen er Sporet af en ydre Vold, der har bevirket Individuets Död. Omridset og Störrelsen af dette Hul stemmer med Formen af den skærende Ende af de saa hyppigen som Levninger fra Fortiden forekommende Steenkiler, saa det er at formode, at det har været frembragt med dette Redskab. Jeg fristes derfor til at troe, at de paagjeldende Individuer have været Krigsfanger, der ere bragte af Dage ved et Slag i Tindingen med en saadan Steenöxe.#

Hvad de ethnographiske Kjendetegn af de her fundne Menneskelevninger angaaer, da vise Kranierne alle de karakteristiske Træk af den ameri[k]anske Race. De have en stærk udtrykt pyramidal Form,

- en Charakteer som den mongolske og ameri[k]anske Race have

tilfælles med hinanden og en meget lav og smal Pande, det constanteste Skjelnemærke, hvorved denne adskiller sig fra hiin. Pandens Lavhed naaer paa nogle Individuer til en meget høi Grad, uden at der dog efter dens Form kan være nogen Tanke om en konstig Fladtrykning, og uden at jeg seer mig istand til at afgjøre, hvorvidt blandt Sydamerikas forskjellige vildtlevende Nationer, der alle bære dette Hovedtræk, en lignende Dannelse maatte forekomme, derimod afvige de fossile Kranier i eet Træk med Sikkerhed fra alle nulevende Menneskeracer, nemlig i Dannelsen af Tænderne.# Skæretænderne nemlig paa alle Individuer saavel unge som gamle, istedetfor at danne med deres Ende en skærende Kant, der staaer paa tvers, danne en oval Flade, hvis lange Axe gaer parallel med Mundhulens Længdeaxe. Vel er det udenfor al Tvivl, at denne eiendommelige Dannelse af Skæretænderne er fremkommet ved Afslidning, men som sagt, intet Exempel er mig bekjendt paa et lignende Forhold hos nogen nulevende Menneskerace/stamme. De Stammer jeg selv har seet af Brasiliens Vilde udmærke sig ved, vel ei store, men regelmæssige og velskabte Tænder af den almindelige Form, og det samme finder jeg angivet hos alle Reisende. Det er bekjendt, at en lignende abnorm Dannelse af Skæretænderne skal findes paa Skeletterne i de ægyptiske Mumier, hvilket Blumenback har søgt at forklare ved Slid, bevirket ved Gnavning paa Rødder; men med al min Agtelse for en saadan Autoritet, kan jeg dog ei holde mine Tvivl tilbage, naar betænkes, at Brasiliens nu[]levende Vilde, der sikkert føre samme Levemaade som deres Forfædre, og som, foruden hvad Jagten, deres Hovednæringskilde, kaster af sig, ei heller undlade at gjøre sig til Nytte de enkelte Rodvæxter, de hist og her tilfældig støde paa, ei udvise nogen lignende Abnormitet. Dertil kommer, at alle spiselige Rodvæxter i Brasilien, for Størstedelen hørende til Smilaceernes# og Arroideernes# Familier, ere kjødfulde og bløde; egentlig træagtige Rødder, der tjene til Næring, ere mig ikke bekjendte. Snarere maatte man fristes til at søge Grunden hertil i Tilfredsstillelsen af en unaturlig Tilbøielighed, der har været og endnu er særdeles udbredt i Brasilien, nemlig Jordæden; men ogsaa denne Hypothese svigter ved den første Prøve, den udsættes for. Den Folke-

stamme, der mest udmærker sig i denne Henseende, hos hvilken Nydelsen af Leerjord indtræder som en væsentlig Bestanddeel af deres Underhold, Ottomakerne, frembyder ingen saadan Afvigelse fra den almindelige Form af Skæretænderne; idetmindste omtaler v. Humboldt i sin saa interessante Skildring af disse Vildes Levemaade ei denne Omstændighed, der dog umuligen vilde have undgaaet en saa skarpseende Iagttagers Opmærksomhed. Endnu mindre vil Antagelsen af en Brug hos hine Fortidens Beboere, der endnu forekommer hos nogle sydamerikanske Folkeslag, nemlig: den jævnlige Tygning af aromatiske - narcotiske Plantesubstanzer, kunde gjøre Rede for dette Phænomen; da ei heller Erfaringen viser, at en saadan Nydelse, ligesaa lidet som den analoge hos andre Folkeslag af Tobak, Betel o.a., frembringer en saadan Virkning paa Tandsystemet, der desuden i alle Tilfælde vilde indskrænke sig fornemmelig til Kindtænderne. Men jo større Vanskeligheder Besvarelsen af dette Spørgsmaal frembyder, og jo mere afvigende Phænomenet viser sig fra alle Nutidens, desmere fortjener det vistnok at tiltrække Opmærksomheden, ligesom Analogien, der i dette Punkt fremtræder imellem disse den nye Verdens ældste Beboere og de gamle Ægyptere ei heller turde være ganske betydningsløs, ved Siden af saa mange andre, i den nyere Tid for Dagen bragte Omstændigheder, der danne mærkelige Tilknytningspunkter mellem den gamle og nye Verdens ældste Beboere.

Som Hovedresultater af de Undersøgelser, hvortil denne Hules Indhold har ledet, troer jeg derfor at kunne opstille følgende Sætninger:

1.[°] at Beboelsen af Sydamerika rækker tilbage, ei alene langt over Tidsperioden af denne Verdens Opdagelse ved Europæerne, men meget høit op i den historiske Tid; ja sandsynligviis endnu udover denne, og ind i den saakaldte geologiske, idet flere Dyrearter synes at være forsvundne af den levende Skabning, siden Menneskets Optræden her og

2.[°] at den i den fjerneste Fortid her levende Menneskerace, var, hvad dens Hovedtypus angaaer den samme, der ved Opdagelsen af Europæerne beboede den.

Det ses, at disse Resultater ei ere meget egnede til at bestyrke den almindelig antagne Mening om den nye Verdens Befolkning ved Indvandring fra den gamle; thi jo længere Beboelsen af hiin rykker op i Tiden, og jo mere Typusen af den, endnu for samme eiendommelige Race vedligeholder sig indtil de fjerneste Tider, desmere aftager Sandsynligheden af en saadan afledet Oprindelse.

Det er bekjendt, at midt i den store Forskjellighed af Anskuelserne om Tallet, Værdien og Betydningen af Menneskeslægtens forskellige

Afændringer, rager det Factum frem over alle de andre, og tjener saa at sige som et Foreningspunkt, hvor alle disse divergerende Meninger krydse hinanden, nemlig det, at, hvad Formen af Kraniet angaaer, tilbyde sig tre vel udtrykte Hovedtyper, som Prichard har betegnet med de passende Benævnelser: den ovale Form, den prognathe og den pyramidale. Til denne sidste hører de saakaldte Mongolske og Ameri[k]anske Racer. At disse tvende Stammer virkelig staae i et me-

^c
get nøie Slægtskab med hinanden, har ikke undgaaet Nogens Opmærksomhed; og det er sikkert ikkun de geographiske Forhold, der have afholdt og endnu afholde mange Anthropologer fra at betragte dem som forskellige Udviklingstrin af een og samme Hovedstamme. Det er den ameri[k]anske Race, der indtager det lavere Trin ved de

^c
stærkere fremspringende Kjæver og ved den lavere og smalere Pande, og maatte fölgelig i overensstemmelse med den gængse Anskuelse om deres gerontogæiske# Oprindelse betragtes som en Udartning af den mongolske, der ved Indvandringen i denne Verdensdeel var sunket ned fra det höiere Dannelsenstrin, den i sit oprindelige Hjem havde indtaget. Men herimod taler den fuldkomne Mangel af nogetsomhelst Mindesmærke om en fordum höiere Dannelse af Folkene i hele den östlige Deel af Sydameri[k]a. Overveies derimod paa den anden Side,

^c
at Naturens Gang i Regelen er fra det ufuldkomnere til det fuldkomnere, overveies: at denne Verdensdeel i geologisk Henseende er ældre end den saakaldte gamle Verden[*]: föies hertil de af den heromhandlede Hules Betragtning udgaaede Resultater om denne Verdensdeels meget tidlige Beboelse, og om Konstantheden af dens Beboeres Typus indtil de ældste Tider, da turde vel en Anskuelse tillades at lade sig høre ved Siden af saamange andre, maaskee endnu svagere begrundede, der vilde medføre en fuldkommen Omvending af det chronologiske Forhold, hvori man hidtil har antaget de omtalte to beslæg-

[* Det er ovenfor bemærket, at det indre Höiland af Brasilien er dannet af horizontale Lag af Overgangsperioden, der intetsteds ere bedækkede af Flöts- eller tertiære Lag, hvoraf udgaar, at denne Deel af den nye Verden var ophævet over Havet og existerede allerede som et udstrakt Continent för Begyndelsen af Flötstiden. Det er mig ikke bekjendt at nogen Deel af den gamle Verden i en nogenlunde tilnærmende Udstrækning tilbyder lignende Forhold og fölgelig kan gjøre Krav paa en lignende Alder.]

tede Racer at staa til hinanden. Grundene der tale for denne Anskuelse ere altfor utilstrækkelige til at den kan gjøre mindste Fordring paa for Øieblikket at kunne gjøre sig gjeldende, men de veie for meget til at den ei i det mindste bør fremsættes som et Vink til nærmere Overvejelse.

PWLund

Afsluttende bemærkninger om yderligere forskning

Om få år kan vi fejre 200-året for P.W. Lunds fødsel. Lunds betydning for forskningen har i de seneste år kun sat sig få spor her hjemme, og engagementet fra brasiliansk side syner så afgjort mere end det hjemlige. I dagens Danmark betragtes Lund nok mest som en tragisk romanfigur - eller som en dansk Lamarck: En fremragende forsker, der blot tog så grumme fejl, og som - i mere end én forstand - blev overhalet af „udviklingen“. At Lund på ingen måde selv synes at have opfattet sin situation på denne måde, er en ganske anden sag. Han var yderst forståeligt - skuffet over, at samlingen ikke blev udstillet, men var ikke og havde ingen grund til at være skuffet over manglende videnskabelig opmærksomhed. I de år, hvor Thorvaldsens Museum og Prinsens Palæ blev flagskibe for dansk og skandinavisk selvforståelse, repræsenterede fundene fra „Knokkelhulerne“ nok noget af et sidespor. Det er i denne sammenhæng værd at fremhæve, at Lunds hjemsendte ethnographica fik en fremtrædende placering i „Thomsens Museum“. Hans enorme materiale forudsatte - og forudsætter - sin videnskabelige betydning til trods en ganske usædvanlig museums-pædagogisk indsats. Det omfattende materiale fra samarbejdet med Peter Andreas Brandt er her langt lettere tilgængeligt, og det er vort håb i en ikke så fjern fremtid at kunne fremlægge resultaterne af denne del af vort arbejde.

Talrige museer og samlinger i Danmark gemmer på materialer og genstande indsamlet af Lund. Vi forestiller os, at de berørte museer vil være interesserede i at skabe nye rammer for Lunds indsamlinger op til 200-års jubilæet. Vi ved, at man i Brasilien er langt fremme med planerne herfor med prof. Castor Cartelle - som vi har et nært samarbejde med - fra Det pavelige Universitet i Belo Horizonte som primus motor. Det vil desuden være nærliggende at arrangere et internationalt P.W. Lund symposium til belysning af såvel hans eget liv og forskning, som hans indflydelse på de forskere, han samarbejdede med - og ikke mindst den videre forskning, der blev resultatet heraf; vi planlægger

selv ved den lejlighed at kunne fremlægge en omfattende og mere retvisende fremstilling af hans liv og betydning.

I november 1997 blev vort projekt og de foreløbige resultater fremlagt på den IV. Internationale konference for Brasiliens-studier (BRASA) i Washington. Birgitte Holten deltog i konferencen med støtte fra Statens Humanistiske Forskningsråd. Vort kongresindlæg er herhjemme udgivet i *Videnskabsforskning*: 19:11-16.-Roskilde 1998.

Så sent som i vor artikel fra foråret 1997 mente vi at kunne fastslå - ud fra „sædvanligvis velunderrettet kilde“, at man ikke længere i Brasilien besad materiale, der med sikkerhed kunne henføres til Lunds epokegørende menneske-fund. I forbindelse med Birgitte Holtens seneste ophold i Rio de Janeiro i sommeren 1997 måtte vi imidlertid konstatere, at man i *Instituto Histórico e Geográfico* fortsat hæger om det velbevarede kranium fra fundene i Sumidouro. Selv om det på ingen måde kan siges at have ført en hengemt tilværelse, har det på besynderlig vis forbigået palæontologernes opmærksomhed. I sommeren 1998 har vi med støtte fra Professor Ludvig Wimmers og Hustrus Legat fået mulighed for at arbejde en måned i Brasilien med henblik på yderligere kildestudier. Der er fortsat behov for historisk forskning udenfor historikernes traditionelle områder.

Realkommentarer og ordforklaringer

Da emnet for såvel Lunds rapports som vore kommentarer falder noget udenfor tidsskriftets normale artikler, har vi valgt at anføre ordforklaringer til en række biologiske fagudtryk, der kun vanskeligt lod sig indpasse i selve teksten. Måske har vi her været for skeptiske med hensyn til den interfakultære sprogforbistring.

Anæma - en slægt af mindre gnavere i familien Caviidae, hvortil det velkendte kæledyr marsvin hører. Lund benytter i de videnskabelige navne - som det var almindeligt på flere europæiske sprog - æ i stedet for æe, som i dag er det almindelige. En tilsvarende sammentrækning af øe blev ligeledes benyttet i mindre omfang.

Arroideer - planter der på Lunds tid stort set omfattede arumfamilien - vi benytter hér Warmings systematik - e.g. Taro - Taioba - *Colocasia antiquorum* Scott. og *Xantosoma violacea* Scott. I nutidens Brasilien er det mest plantens blade, der benyttes i husholdningen, og den ældste kendte danske betegnelse for planten - fra før Warmings periode - er da også „Indiansk Spinat“. Opslaget er en sær sammenblanding af en

„latinsk“ betegnelse og en dansk endelse; sådanne blandingsformer er almindelige blandt fagfolk, uden at der dog kan opstilles faste regler for deres brug.

Auchenia - Palaeolama major - en nu uddød lama-art.

Callithrix - slægt af egnaber, der tidligere - også herhjemme - ofte blev holdt som kæledyr.

Capivar - flodsvin - *Hydrochaerus*. Den største nulevende gnaver. En værdsat delikatesse og et - noget besværligt - kæledyr.

Coelogenys - en paca-art - en stor gnaver.

Cuti - *Cutia* - *Dasyprocta aguti* L. - halvstor gnaver, der anses for en stor delikatesse.

Detritus - henfaldende organisk materiale.

Dicotylus - navlesvin - familien Tayassuidae.

Forstenede - Lunds meget grundige analyse af Knoklernes tilstand rummer den entydige forklaring på de fortsatte dateringsproblemer. Der er tale om såkaldte udfyldningsfossiler - forsteninger, der ikke rummer rester af oprindeligt materiale.

Geognostisk - jordfunds fordeling i lag, se også *superposition*.

Gerontogæisk - slægtskab set i aldermæssigt perspektiv.

Lambari - navnet betyder også stiksav med en hentydning til dyrenes tandsæt - flere medlemmer af familien Characinidae - karpelaks - hvortil mange af vore mest populære akvariefisk, men også de berygtede piratfisk henføres. Mange af de dengang kendte medlemmer af familien var beskrevet af Cuvier.

Lepus - harer.

Nelomys - pigrotter.

Paca - *Agouti paca* L. - stor gnaver

Palæozoologi - beskæftiger sig med tidligere tiders - ofte uddøde dyreliv - herunder ikke mindst med fossiler og disse tilhørsforhold til recente former.

Planorbis - medlemmer af familien Planorbidae - skivesnegle - der også er almindelige herhjemme i stort set enhver sø eller vandhul.

Reptilklassen - krybdyr - på Lunds tid afveg navngivningen hér fra den nutidige.

Skæretænder - fortænder. Capivaren har som de fleste gnaver 4 stærkt krummede rodåbne fortænder.

Sløve - gumlere - Edentata.

Smilaceer - planter der på Lunds tid stort set omfattede konvalfamilien - vi benytter hér Warmings systematik - e.g. *Salsaparilha* - *Smilax officinalis* Kunth. hvis rødder benyttes til fremstilling af læskedrikke.

Smilodon - sabelkatte. Den af Lund navngivne art afviger i detaljer i tandsættet fra fundene fra den gamle verden. Nogle nutidige palaeozoologer opfatter de to arter som tilhørende samme slægt.

Superpositionsprincippet - er i sin enkleste udformning en konstatering af, at den geologiske lagfølge repræsenterer et historisk forløb. I en mere omfattende forståelse betyder det en gennemført anvendelse af årsagsloven på geologiske forhold.

Steenöxe - senere forskere har foreslået, at de karakteristiske huller skyldes mandskabets noget uprofessionelle omgang med en hakke. Dette passer dog ikke med den almindelige opfattelse af Lunds arbejdsform. Lund havde i øvrigt tidligere publiceret en artikel om præcolumbianiske stenøkser samt forsynet såvel museet i Rio som Thomsens Museum med eksemplarer af sådanne.

Synoetheres - en slægt af mindre gnavere i familie med *Anæma*.

Taxonomi - er indenfor biologien beskæftigelsen med systematiske enheders tilhørsforhold og beslægtethed. Sådanne enheder - det være sig en art, en slægt, en familie eller en orden - benævnes et taxon. Når Lunds brug af sådanne betegnelser afviger fra nutidens, er der ikke tale om „fejl“, men alene om at betegnelserne hele tiden ændres.

Tykhuder - på Lunds tid afveg opfattelsen af denne gruppe noget fra nutidens navngivning.

Tænderne - i dag er skindberedning den almindelige forklaring på et så usædvanligt slid af fortænderne.

Velsefamilien - herhjemme er disse fisk kun repræsenteret af en enkelt art, den reletativt sjældne Sortvels - *Raniceps raninus* L. - der i dag henføres til torskefamilien. Den omtalte fisk - det lokale navn er ikke éntydigt - er næppe beslægtet, men Lunds oplysning kommenteres hér, fordi slægten oprindeligt er opstillet af Cuvier, der syntes, at hovedet lignede en frø.

SUMMARY

BIRGITTE HOLTEN & MICHAEL STERLL: *A rediscovered letter.*

The Danish naturalist Peter Wilhelm Lund (1801-80) spent most of his life in Brazil. For more than a decade he concentrated his research on the extinct pleistocene fauna excavating the lime-stone caverns around the tiny village of Lagoa Santa in Minas Gerais. His conclusive report on these investigations was published in Copenhagen by the Royal Antiquarian Society in 1844 in part only, and since 1893 the original MS has

been considered lost. In 1997 the MS was recovered among the C.C. Rafn-papers in The Royal Library, and since it includes the focal parts of Lund's theories on Brazilian geology and palaeontology forming an indispensable frame to his concepts of evolution and on the descent of man we have considered it worth to publish the entire text as a prelude to a more comprehensive biography yet in preparation.

The MS is adorned by a gouache by Peter Andreas Brandt, Lund's close friend and illustrator of most of his papers.

RESUMO EM PORTUGUES

O Naturalista dinamarquês, Peter Wilhelm Lund (1801-80), passou a maior parte da sua vida no Brasil. Aí excavou, durante uma década, a fauna extinta do pleistoceno cujas ossadas fossilizadas jazia nas grutas calcárias da região de Lagoa Santa em Minas Gerais. O relatório conclusivo dessas pesquisas foi publicado - somente em parte - pela Real Sociedade dos Antiquários do Norte em Copenhague em 1944. Considerado desaparecido desde 1893, o manuscrito original foi recuperado em 1997 no arquivo particular de C.C. Rafn, na Biblioteca Real de Copenhague. Esse documento traz as teorias gerais do Lund nas áreas de geologia e paleontologia brasileiras e constitui o fundamento indispensável para entender as suas idéias acerca da teoria da evolução e da procedência do homem da América do Sul. Considerando isso, chamamos importante publicar o texto em integral, como preâmbulo para uma biografia mais completa, em preparação.

O manuscrito apresenta-se adornado por um guache - igualmente inédito - feito por Peter Andreas Brandt, amigo de Lund e o ilustrador da maioria dos seus trabalhos.