

Senere hominider –del I: *Australopithecus*¹

I 2006 kjørte National Geographic en historie de kalte: "Fossilfunn er missing link i menneskets evolusjon, i følge forsker²." Det gjaldt funnet av hva Associated Press kalte 'den mest komplette kjede av menneskelig evolusjon så langt³.' Fossilene som hørte til arten *Australopithecus anamensis*, ble sagt å linke *Ardipithecus* til sine antatte *Australopithecus*-etterkommere. Hva innebar så dette storartede funnet? I følge de tekniske beskrivelsene i artikkelen, var den basert på noen fragmenter av kanintenner, 'mellomliggende i størrelse og formmessig'.

Foruten ikke å stole på medie-hyper, er det en annen viktig lekse å lære her. Ved siden av lovprisningen av denne 'missing link', fantes det hva vi kan kalle tilbakevirkende beklagnelser av mangel på kunnskap. I dette vanlige fenomenet, erkjenner evolusjonister alvorlige hull i deres evolusjonære krav, bare etter de tror

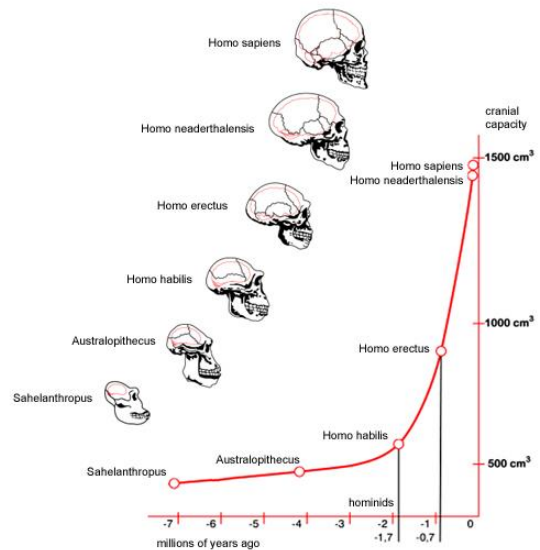
de har funnet noe som 'tetter hullet'. Den tekniske artikkelen som fulgte opp funnet uttrykte det slik: "Inntil nylig var opprinnelsen til *Australopithecus* fordunklet av en sparsom fossil-historie⁴."

Opprinnelsen til *Australopithecus*, slekten som vidt over tolkes som opphavelig til *Homo*-slekten, er et sentralt problem i studiet av menneskelig evolusjon⁵. Som følge av denne kommentaren, erkjente en artikkel på MSNBC.com at "Inntil nå, hadde vitenskapsmennene bare øyeblikksbilder av menneskelig evolusjon, spredt rundt i verden⁶."

Risikoen ved en strategi som ovenfor, er at om funnet i fokus ikke svarer til forventningene, er status at en erkjenner at det finnes et gap som ikke er fylt. Vi er tilbake til det uomtvistelige faktum at *Australopithecus* er "merkbart forskjellige fra deres antatte forfedre, *Ardipithecus*, *Orrorin* eller *Sahelanthropus*. Gitt det fragmentariske og mystiske omkring vår viten om de tidligere artene, så kunne en mer objektiv analyse mistenke at denne perioden forble 'et svart hull i fossil-historien⁷.'"

Australopithecus er som aper

Mens *Ardipithecus*, *Orrorin* eller *Sahelanthropus* er kontroversielle grunnet lite spor av deres levninger, så er det mer kjent om *Australopithecus*. Tvilen gjelder hvorvidt *Australopithecus* var



Bilde 1 Relativ enighet om forløp Fra: <http://myweb.rollins.edu/jsiry/Big%20Brain.htm>

¹ Fra Human Origins and the Fossil Record; Casey Luskin

² http://news.nationalgeographic.com/news/2006/04/0413_060413_evolution.html

³ <http://www.nbcnews.com/id/12286206/#.VLn9DTSG-VM>

⁴ Tim White m.fl: «Asa Issie, Aramis and the origin of *Australopithecus*,» Nature, 440 (April 13,2006):883-89

⁵ Ibid ⁵ S.Borenstein, «Fossil discovery fills gap in human evolution» MSNBC

⁶ Tim White sitert i D.Johanson og J.Skreeve, Lucy's child: The Discovery of a Human Ancestor (NY: Early Man Publishing,1989),163

oppreiste stamfedre til Homo-slekten. Australopithecus betyr ordrett 'sør-ape', er en gruppe utdødde hominider som levde fra ca. 4 mill. år siden til for 1 mill. år siden. Det er to retninger blant forskere: "Splitters" de som ser mange ulike arter i fossil-historien, og 'lumpers' er de som ser færre. Det er laget en rekke skjematiske oversikter, over noen utdødde arter og noen som skal ha levende etterkommere i dag. I følge tradisjonell evolusjonær tenkning skal formene africanus og afarensis (som Lucy-funnet under -tilhører) være direkte opphav til mennesker.

Lucy er uten sammenlikning det mest velkjente Australopithecus-fossilet. Det skyldes at hun er ett av de mest komplette fossilene, kjent som «pre-Homo hominid». Vanligvis påberopes at hun har vært tobeint ape-lignende skapning, som tjener som en ideell forløper til menneskeslekten. Et umiddelbart blikk på skjelettet viser at kun fragmenter er funnet (ca. 40%), hvorav mye er rene brystben (Bilde 2). Veldig lite materiale fra Lucys hodeskalle ble gjenvunnet, likevel er hun ett av de mest signifikante funn som noensinne er gjort. Det sier noe om ufullstendigheten ved andre funn (oversetters kommentar).

Det er noen grunner til skeptisisme over hvorvidt Lucy representerer ett enkelt individ, eller endog en enkelt art. Lucys oppdager D. Johanson innrømte at da han fant fossilet, var benfragmenter spredt omkring en åsside. Han beskrev det slik: " Siden fossilet ikke ble funnet på sitt opprinnelige sted, kunne det ha kommet fra hvor som helst ovenfor. Teamet spredte seg ut i vifteform over området for å samle Lucys knokler⁸. Dette inngir ikke akkurat tillit til skjelettets integritet og samhörighet. Som følge av måten funnet skjedde på, er det vanskelig å si hvorvidt det halve bekkenet og ene lårbeinet er fra samme individ. Som Pacific Science Senter modig hevder: .."skjelettet ligner et sjimpanse-lignende hode, replasert oppå en menneske-lignende kropp."

Mange har utfordret påstanden om at Lucy gikk som vi gjør. M. Collard og L. Aiello observerer i Nature at mye av resten av kroppen var temmelig ape-lignende, spesielt med tanke på relativt lange og krumme fingre, relativt lange armer og tube-formet bryst⁹. Artikkelen refererer tydelige tegn fra Lucys hånd-knokler at hennes art «knokkel-hoppet», lik sjimpanser og gorillaer gjør i dag. Noen ser imidlertid Lucys knokkel-hopping som primitive konserveringer fra hennes forfedre¹⁰. Men J. Cherfas viser hvorfor det er et tvilsomt argument: «Dyr beholder ikke ofte trekk som de ikke bruker, og å finne de samme trekkene 2 mill. år senere, gjør det meget usannsynlig at de er rest-levninger.»¹¹

Andre ledende paleontologer bekrefter også at Lucys ganglag var betydelig forskjellig fra menneskers. R.Leakey og R.Lewin argumenterer at A. Afarensis og andre Australopithecus «nesten sikkert ikke var



Bilde 2 Lucy Fra: http://en.wikipedia.org/wiki/File:Lucy_blackbg.jpg

⁸ Gibbons, The First Human: The Race to Discover our Earliest Ancestors, 86

⁹ Collard og Aiello, «From forelimbs to two legs,»339-340.

¹⁰ Br.G.Richmond og D.S.Strait, "Evidence that Human evolved from a knuckle-walking ancestor," Nature,404, (Mar.23,2000):382-85

¹¹ J.Cherfas, «Trees have made man upright,» New Scientist, 97,(Jan.20,1983):172-177

tilpasset et hurtig ganglag eller løping, som mennesker er det¹². De siterer antropolog P. Schmidts forbauselse omkring dette: «Da jeg startet å sette sammen Lucys skjelett, hadde jeg forventet at det var menneskelig. Alt jeg hadde hørt om Lucy var at hun var veldig moderne, veldig menneskelig, så jeg var forbauset over det jeg så.. Det du ser i Australopithecus er ikke det du ville ønske å se i et effektivt, tofots, løpende dyr» sier Peter Schmid. «Skuldrene var høye og kombinert med det tubeformede brystet, ville det gjort armsving veldig usannsynlig i menneskelig forstand. Den ville ikke vært i stand til å løfte brystkassen for den slags dyp pusting, som vi trenger når vi løper.»

Andre studier bekrefter Australopithecus sin likhet med aper og ulikheter med mennesker: Det gjelder deres indre øre-kanaler, som er ansvarlig for balanse relatert til bevegelse¹³. Deres ape-lignende gripeevne for tærne, gjør at en kommentator i Nature sier at de .. «Det synes for meg som Australopithecus økologisk sett kan betraktes som aper¹⁴.» I 1975 publiserte C.E.Oxnard en artikkel i Nature, der han benyttet multivariat analyse for å sammenlikne Australopithecus sine nøkkel-kjennetegn ved skjelettet, med levende hominiders. Han fant at Australopithecus hadde en mosaikk av trekk som var unike, og noen som lignet på dem til orangutanger. Han konkluderte: «Hvis dette er sant, forsvinner muligheten for at noen av Australopithecus er en direkte forløper til mennesket. »¹⁵ En artikkel i 'Proceedings of the National Academy of Sciences' (USA) rapporterte: «gorilla-lignende anatomi i Australopithecus sin underkjeve,» noe som var «uventet» og kastet «tvil» om rollen til Australopithecus afarensis som menneskelig forløper¹⁶.

Paleontolog L. Allen, som var sjef for antropolog avdelingen ved University College London, erklærer at når det kom til bevegelse, var Australopithecus lik aper, og Homo gruppen var lik mennesker. Noe vesentlig inntrådte da Homo utviklet seg, og det var ikke bare i hjernen. »¹⁷ Dette «noe vesentlig» som inntraff, var den plutselige oppdukkingen av menneskelig kroppsbygning, uten direkte evolusjonære forløper i fossilfortegnelsen.



Bilde 3 ape- og menneske-skaller Fra: http://en.wikipedia.org/wiki/History_of_anthropometry

En helt ny situasjon

Om mennesker utviklet seg fra ape-lignende vesener, hva var overgangs-formene mellom ape-lignende hominider og menneske medlemmer av Homo-arten, i fossil registeret? Mange paleontologer har trukket fram Homo habilis, datert til ca. 1.9 mill. år siden, som en overgang-sart. Men det er stor usikkerhet om hva arten homo-habilis egentlig besto av. I følge Ian Tattersall, antropolog ved American Museum of Natural History, var arten en

¹² R.Leakey og R.Lewin, Origins Reconsidered: In Search of What Makes Us Human, (NY: Anchor Books,1993),195

¹³ Fr.Spoor, B.Wood og Fr.Zonnenveld,»Implications of Early hominid Labyrinthine morphology for evolution of human bipedal locomotion,»Nature,369 (Juni 23,1994):645-648

¹⁴ P.Andrews, «Ecological Apes and Ancestors,» Nature 376 (Aug.17, 1995):555-556

¹⁵ Oxnard, «The place of Australopithecines in human evolution: grounds for doubt?» 389-395

¹⁶ Y.Rak, A.Ginzburg og E.Geffe, «Gorilla-like anathomy on Australopithecus afarensis mandibles suggests Au. Afarensis link to robust australopiths, Proc. Of the Nat. Ac. Of Sciences (USA) ,104, (17.Apr.2007):6568:72

¹⁷ L.Aiello sitert i Leakey og Lewin, Origins Reconsidered: In Search of What Makes Us Human, (NY: Anchor Books,1993),196

samlebetegnelse, en bekvemmelighets-betegnelse for en broket blanding av hominide fossiler¹⁸. Tattersall bekrefter dette synet i 2009, i kommunikasjon med J. Schwarz, at habilis representerer en heller heterogen blanding, og trolig er mer enn en art representert¹⁹.

Paleontolog A. Walker ved Penn State University forklarer alvoret i uenigheten om denne arten: «Det er ikke spørsmål om noen fragmentariske fossiler.. Hodeskaller er kategorisert av ulike mennesker i ulike arter eller endog slekter.»²⁰ Én grunn til uenigheten er at kvaliteten til fossilene ofte er dårlige. Walker skriver det slik: «til tross for antall ord publisert om hver art, er det ikke så mye margfast bevis som vi ville like det.»²¹ Selv om vi unnlater å ta stilling i denne debatten, og antar at Homo habilis eksisterte som én art, er det kronologiske betraktninger som hindrer den å være stamfar til Homo-sapiens. De eldste ekte Homo-fossilene dukker opp for ca. 2 mill. år siden. Som følge av det, kan ikke Homo habilis (1,9 mill.) ha vært forløper til vår art.

Videre bekrefter morfologiske analyser at habilis er en usannsynlig kandidat som mellomledd mellom Australopithecus og Homo. En autoritets-kilde kalt «The Human Genus,» publisert i Science i 1999 (B. Wood og M. Collard) fant at habilis er ulike Homo med tanke på: kropps-størrelse, kropps-fasong, bevegelsesmønster, kjever og tenner, utviklingsmønstre og hjerne-størrelse. De mener habilis burde rekatalogiseres innen Australopithecus²². En artikkel i

Science (2011) bemerket at habilis vokste og beveget seg mindre som ett menneske og mer som en Australopithecus og hadde en diett mer lik Lucys enn til Homo erectus.²³ I likhet med Australopithecus, var det mange trekk ved habilis som indikerte at de var mer lik moderne aper enn mennesker. I følge Wood vokste tennene til habilis raskt som hos afrikanske aper, i motsetning til hos moderne mennesker.

En analyse i Nature av ørekanalene til habilis fant at *skallen er mest lik bavianer* og foreslo at fossilet «støttet seg mindre til to-fots gange enn Australopithecus.²⁴» Artikkelen konkluderte at fylogenetisk utgjorde hodeskallen til habilis en usannsynlig kandidat mellom Australopithecus og Homo erectus.²⁵ Likedan fant en artikkel i 'Journal of Human Evolution' at habilis-skjelettet var mer likt levende aper



Bilde 4 Homo habilis-en samlegruppe Fra: <http://hoopermuseum.earthsci.carleton.ca/emily/eighth.html>

¹⁸ I. Tattersall, "The many Faces of Homo Habilis," Evolutionary Anthropology, 1(1992):33-37

¹⁹ I. Tattersall og J.Schwarz, «Evolution of the Genus Homo,» Annual Review of Earth and Planetary Sciences,37 (2009):67-92

²⁰ A.Walker, «The Origin og the Genus Homo,» in The Origin and Evolution of Humans and Humanness, red. D.T. Rasmussen (Boston: Jones and Bartlett 1993);s31 ¹⁹ Ibid

²² Wood og Collard, «The Human Genus» s65-71

²³ Gibbons, «Who was Homo Habilis-And Was It Really Homo?», 1370-1371

²⁴ Spoor, Wood og Zonneveld, «Implications of early hominid labyrinthine morphology for evolution of human bipedal locomotion,» 645-649 ²³ Ibid

²⁴ Hartwig-Scherer og Martin, «Was Lucy more hominid than her 'child'?,» Observations on Early postcranial skeletons,» 439-449 ²⁵ Ibid

enn andre Australopithecus, som Lucy²⁶. De konkluderte «det er vanskelig å finne en evolusjonær sekvens der habilis, med mindre menneske-like bevegelsesmønstre er mellomledd mellom Australopithecus afarensis og fullverdige tofots-Homo erectus.²⁷» Annensteds forklarte Hartwig-Scherer «forventninger angående senere kranie-likheter mellom habilis og senere medlemmer av Homo-arten, kunne ikke bekreftes.²⁸»

Tvert i mot finnes at habilis «viser *mye sterkere likheter med afrikanske-ape lemmers proporsjoner,*» enn selv Lucy²⁹. Sigrid Hartwig-Scherer kalte disse resultatene uventet med tanke på forutgående beretninger om Homo habilis som linken mellom Australopithecus og mennesker³⁰. *Uten habilis* som et mellomledd, er det vanskelig å finne fossile hominider som et direkte mellomledd mellom Australopithecus og Homo-slekten. Fossil registeret viste dramatiske og plutselige endringer, i forbindelse med tilsynekomsten av Homo-erectus.

²⁶ S. Hartwig-Scherer, «Apes or Ancestors?» in Mere Creation: Science, Faith & Intelligent Design, red. W. Dembski (Downers Grove: InterVarsity Press, 1998), s226 ²⁷ Ibid ²⁸ Ibid

²⁹ D. Falk, "Hominid Brain Evolution: Looks can be Deceiving," Science, 280 (June 12, 1998): s1714

³⁰ Wood og Collard, «The Human Genus,» s65-71