

Fup eller Fakta ?

Arkæologi og pseudovidenskab

Af Anne Katrine Gjerløff, ph.d.stipendiat, Institut for Historie, Københavns Universitet

DR's TV-program *Viden Om* arrangerer ofte online-diskussioner med videnskabsfolk der via emails stiller deres viden til rådighed for interesserede seere. Ved en gennemlæsning af eksempelvis diskussioner om menneskets oprindelse med genetikeren Peter K.A. Jensen og fysisk antropolog Pia Bennike var det påfaldende at de begge blev stillet spørgsmål om teorier fra deres fagområders overdrev. Blandt andet blev Pia Bennike spurgt om hvorledes hun forholdt sig til bogen *Forbiden Archaeology*, og hun svarede ganske fornuftigt, at det gjorde hun ikke da hun ikke havde læst den. Dette svar udløste en harmdirrende svada over videnskabsfolk der åbenbart ikke gad sætte sig ind i litteraturen, og som tilsyneladende var udmærket tilfredse med at afvise alternative hypoteser uden at have sat sig ind i modstandernes argumenter og kildemateriale.

Som arkæolog eller historiker møder man ofte sære spørgsmål om sit fag som man finder svære at besvare. Ikke fordi man er fagligt uvidende, men snarere fordi man som fagmand er uddannet til at tage afstand fra uortodokse teorier om fortiden og således hverken har viden eller lyst til at besvare et spørgsmål eller tage en diskussion om emner som man – hånden på hjertet – finder ligger ret langt ude i hampen.

Problemet er dog at ikke-arkæologer og ikke-historikere ikke er hæmmede på samme måde og naturligvis finder alternative fortolkninger af fortiden interessante – enten fordi der er en god historie i en spændende og farverig teori eller fordi teorien udspringer af bestemte ideologier som læseren sympatiserer med. Selvom man bestemt ikke kan kræve af os, at vi skal føle os forpligtet til at sætte os ind i enhver

alternativ eller uortodoks teori, er det dog en god ide, at gøre sig klart hvorledes man kan og vil forholde sig til den udfordring det er at diskutere og eventuelt imødegå de fortolkninger af historien, der ikke passer med den gængse universitetsfrembragte viden.

I denne artikel vil jeg derfor forsøge at gøre rede for et par videnskabsteoretiske begreber der kan bruges til at afklare – for en selv og andre – hvorvidt en teori er "pseudovidenskabelig". Desuden vil jeg præsentere en række eksempler på "pseudoarkæologiske" teorier samt opsummere hvilke træk der normalt findes i sådanne teorier. Jeg håber samtidig at kunne præsentere et lille overblik over den pseudovidenskabelige litteratur samt dens modpol – skeptiker-bevægelsens litteratur og tidsskrifter.

Hvad er videnskab? Og hvad er ikke?

Selve begrebet "pseudovidenskab" og underafdelingen "pseudoarkæologi" er problematisk. Der er ikke tvivl om at videnskabshistoriske modeller som Thomas Kuhns paradigmatteori og post-modernismens erkendelse af en hvis grad af relativisme i verdenssyn og videnskabsopfattelser, har gjort det til et følsomt spørgsmål at definere hvad sikker viden er. De fleste videnskabsfolk er desuden bevidste om at deres resultater næsten med usvigelig sikkerhed vil blive vendt på hovedet og eventuelt afvist med tiden og nye fortolkninger og metoders fremkomst. Blandt andet derfor ønsker ingen at være den, der afviser en alternativ teori med betegnelsen "pseudo" – dels fordi der måske kan vise sig at være noget om teorien alligevel, og dels fordi vi med et demokratisk, globalt og liberalt verdenssyn nødt vil diskriminere andres verdensopfattelser.

Men ved at være opmærksom på definitioner af videnskab kan man måske komme ud af dette dilemma mellem sin traditionelle faglighed og sin demokratiske relativisme. Erkender man at videnskab er en praksis med bestemte regler, kan man godt tillade sig at kalde noget der ikke overholder disse regler for "pseudovidenskab". Alle har ret til at have deres mening og formidle den – men det gør den ikke til videnskab. Der er selvfølgelig her ikke tale om, at hvad vi definerer som videnskab er det samme som "sandhed", men videnskab er et begreb, der gør det muligt at arbejde og forske uden at få et totalt identitetsnedbrud – det er et praktisk begreb og for nogen såmænd også det samme som sandhed. At kalde noget for "pseudovidenskab" er således ikke at sige at "en videnskab er bedre end anden videnskab", men simpelthen at konkludere at det ikke er alt der overhovedet er videnskab.

Jeg vil her ikke påtage mig at definere begrebet videnskab fuldt ud, men i det mindste give et par fingerpeg om hvad fremstillingen af en teori skal indeholde for – for tiden - at kunne gøre sig fortjent til denne betegnelse. Hyppigst nævnt er falsifikations-kravet som er formuleret af filosofen Karl Popper. Det består i at man kun vil anerkende at en teori er videnskabelig hvis den er mulig at modbevise. Et andet krav er at en forklaring skal overholde "Occams rævekni"-reglen. Den går ud på at skal man vælge mellem forskellige hypoteser skal man vælge den der kræver at man forudsætter mindst – dvs. den mest sandsynlige teori, den med færrest ubekendte der i sig selv skal forklares. Et tredje mindstekrav er at beviser skal fremlægges og at argumentationen skal være logisk – og at alle de traditionelle krav om henvisninger, ærlig beskrivelse af forsøg og observationer mv. skal være overholdt (Feder 1996, kap. 1; Stiebing 1984, kap. 7).

En sætning som "Gud skabte verden" er således ikke en videnskabelig teori. Den kan ikke modbevises, den forudsætter at en del ting

om geologi og palæontologi skal forklares anderledes end almindeligt accepteret af naturvidenskaben, og der fremlægges hverken beviser eller argumenter, kun en trosbekendelse. Det betyder dog som nævnt ikke at det ikke kan være rigtigt at Gud skabte verden – det er blot ikke videnskabeligt. Ud fra de tre krav er det relativt nemt at udpege pseudovidenskabelige teorier, men man må gøre sig klart, at man i en eventuel diskussion ikke kan nøjes med at affærdige en teori som pseudovidenskabelig – man må også argumentere for hvorfor den er det. Jeg vil her som eksempel på dette præsentere et par forskellige pseudoarkæologiske teorier, der falder for ovenstående krav.

Forhistoriske rumvæsner

En af de mest berygtede pseudoarkæologiske retninger er skabt af forfatteren Erich Von Däniken. I en lang række bøger der er oversat til mange sprog og solgt i imponerende antal har Von Däniken siden slutningen af 1960'erne argumenteret for at Jorden gentagne gange har været besøgt af rumvæsner og at det arkæologiske fundmateriale i udpræget grad afspejler dette. Desuden argumenteres for at det moderne menneske opstod som et resultat af rumvæsners genetiske eksperimenter og parring med de dalevende primitive menneskearter. Arten af Von Dänikens argumentation skal man læse for at forstå – en beskrivelse yder ikke hans rablende stil retfærdighed. Ethvert arkæologisk fund som han ikke umiddelbart kan forklare på anden måde, kan tilskrives rumvæsner – det gælder både fremstillinger af sære væsner, illustrationer af ting han ikke selv kan identificere og unormale genstande som ikke burde være hvor de er. Især assyriske og mellemamerikanske forhistoriske kulturer leverer skyts til Von Dänikens hypotese – sjældent europæiske fund, og her er der nok en afsløring: at noget ifølge Von Däniken er uforklarligt, siger mere om hans viden om den pågældende kultur end om rumvæsners tilstedeværelse.

Et typisk eksempel på dette er Von Dänikens analyse af et relief på dækstenen fra en sarkofag fundet i en gravkammer i den mexikanske ruinby Palenque. Relieffet er ifølge Von Däniken en klar gengivelse af en astronaut i sit rumskib – han henviser til den "tydelige" gengivelse af rumdragten, instrumentbrættet og pedalerne. For Sydamerikanske arkæologer er relieffet det dog helt tydeligt en illustration af den begravede konges placering mellem liv og død – han er udspændt mellem jordens monstre og det hinsides. (Feder 1996, 170). Et andet eksempel er Von Dänikens fund af rumskibes landingsbaner i Sydamerika – lange baner hvor jordens øverste lag er flyttet. Arkæologer ser disse billeder som religiøse gengivelser af dyrefigurer.

Astronautteorien falder for falsifikationskravet: det er umuligt at bevise at rumvæsner ikke har besøgt Jorden – alt er som bekendt muligt, men Von Däniken forveksler i høj grad mulighed med sandsynlighed. Bruger man nemlig Occams ragekniv og barberer alt det væk som vi skulle forudsætte for at Von Däniken har ret, går det galt. Von Dänikens teori forudsætter nemlig at det er mere sandsynligt at rumvæsner eksisterer, har besøgt jorden gentagne gange, har tilføjet nogle gener og efterladt adskillige spor, end det er sandsynligt at mennesker har været fantasifulde, opfindsomme og initiativrige. Også dette siger mere om Von Dänikens menneskesyn end om den forhistoriske virkelighed. Ragekniven kan også skære med (bio)logiske argumenter: astronomen Carl Sagan har således påpeget at der logisk set ville være større chance for at et menneske skulle kunne parre sig med en petunia end med et rumvæsen – de to førstnævnte har i det mindste en fælles jordisk afstamning (Feder 1996, 173). Von Dänikens teori kan opfattes som en ekstrem grad af diffusionisme: alt kommer udefra – og ikke kun fra "civiliserede" egne på jorden til "uciviliserede", men helst helt ude fra rummet. Således er det ikke blot bestemte befolkningsgrupper, men

menneskeheden som helhed der frakendes enhver form for evne til selvstændig udvikling. At Von Dänikens bøger desuden indeholder et væld af deciderede urigtige oplysninger om funds beskaffenhed og arkæologisk metodes mangel på alternative forklaringer er også tydeligt (Omohundro 1976; Bainbridge 1978). Teorien spiller på en anti-elitisme og en mistro til videnskabens muligheder der går igen i mange pseudovidenskabelige fremstillinger.

Forbudne arkæologiske frugter

Et andet eksempel der her skal nævnes er den ovenfor nævnte bog *Forbidden Archaeology* der udkom i 1993, skrevet af Michael Cremo og Richard Thompson. Forfatterne skjuler ikke at deres udgangspunkt er en religiøs tro, men erklærer at deres creationistiske teori kan bevises videnskabeligt – men dermed kan man så også stille de videnskabelige krav til den.

Forbidden Archaeology's teori er at der altid har eksisteret anatomisk moderne mennesker på jorden. De fossile knogler hvormed palæoantropologer bygger deres udviklingslinier er rester af abelignende væsener som har eksisteret samtidigt med moderne mennesker – ikke væsener som moderne mennesker er udviklet fra. Cremo og Thompson bruger tre argumenter for deres teori. Den første er oprensning af arkæologiske fund der antyder eksistensen af moderne mennesker tidligere end almindeligvis antaget, den anden er påvisning af hvor tit palæoantropologien har taget fejl i sin fossilfortolkning, og den tredje er eksistensen af relikthominider. Sidstnævnte er mere et spørgsmål for kryptozoologien end for arkæologien, men blandt andre palæoantropologen John Napier og arkæologen Myra Shackley har diskuteret muligheden for at væsner som Bigfoot og Yeti skulle være overlevende abemennesker – Shackley er således ret overbevist om at de mongolske relikthominider "almasti" i virkeligheden er neandertalere (Shackley 1982; Shackley 1984; Napier 1973).

Med hensyn til de mange fund af redskaber, knogler og også avancerede kulturspor der tilskrives urgamle, men moderne mennesker, er *Forbidden Archaeology's* kilder bemærkelsesværdigt nok hovedsageligt avisudklip og mere eller mindre forældede fagbøger fra 1800-tallet og starten af 1900-tallet. Omtale af atypiske fund fra efter 1920'erne er stort set ikke eksisterende. Forfatterne tolker dette som en videnskabelig konspiration – i nyere tid har palæoantropologien og arkæologiens formålet at monopolisere deres fag i en sådan grad at anomalier i fundmaterialet forties af både findere – selv-censur – og af fagvidenskaben. Af denne konspiration for at skjule "pinlige" fund kommer bogens navn *Forbidden Archaeology*. At årsagen til at de mange fundomtaler forsvinder kunne være en forbedret og mere kritisk videnskabelig metode falder ikke forfatterne ind – de er i virkeligheden forbløffende liberale overfor ældre arkæologiske metoder og fortolkninger. Således er den europæiske eolit-bevægelse en af hovedkilderne – i dag er de fleste arkæologer enige om at eolitter er naturfrembringelser – men denne tolkning henfører forfatterne til den nævnte konspiration.

Forfatterne angiver således gang på gang at videnskab er subjektiv og styret af andre interesser end søgen efter sandheden, men denne egentlig ganske fornuftige konklusion, ser på intet tidspunkt ud til at resultere i en selvansøgelse eller erkendelse af at deres religiøse tro ligeledes giver en apriorisk tolkning af det fossile materiale. Desuden er deres teori om det evigt eksisterende menneske umulig at mod-bevise, da det bygger på en trossætning, og deres bortforklaring af det fossile og arkæologiske materiale er for omfattende til at det kan være den simpleste forklaring. Argumentationen er som nævnt baseret på mere eller mindre utilgængelige og uunderbyggede kilder og beretninger.

Sex og runesten

Man kunne nævne mange andre former for pseudoarkæologi, og en ret stor del af dem har at gøre med menneskers ankomst til Amerika. Det drejer sig om diverse opdagelser og tolkninger af "rune- (og andre skriftesystemer) sten" der beviser at stort set enhver søfarende nation før Columbus har besøgt kontinentet eller ideer om at indianere stammer fra et nu sunket Atlantis eller nedstammer fra en af De tolv forsvundne Israelske stammer (Fell 1976; Wallace 1971; Wauchope 1962). Der kan også være tale om pseudoarkæologiske metoder – f.eks. at udpege fundsteder med hjælp af penduler eller tanke-læsning (McKusick 1974; Feder 1996, kap.10). Andre teorier kan være sværere at vurdere – f.eks. hypoteser om forhistorisk astronomi, afspejlet i Stonehenge og Pyramiderne, der sammenlignet med ovennævnte eksempler lyder decideret plausibelt. Der er ikke andet at gøre end at forsøge ovenstående lakmus-prøve i hvert enkelt tilfælde.

Der kan skelnes mellem pseudoarkæologiske teorikomplekser og deciderede falsknerier. Genstande som Piltdown-mennesket og diverse præ-columbianske runesten, kan godt være fremstillet for at underbygge en bestemt teori, men de lader sig relativt nemt afsløre – om end ofte først efter et godt stykke tid og efter udvikling af nye undersøgelsesmetoder. Falsknerierne kan dog have andre baggrunde, som man kan have mistanke om at de deler med en række af de pseudovidenskabelige teorier: at de er blevet til med et økonomisk eller ideologisk incitament.

Udover Von Dänikens formodentligt økonomiske motiv og *Forbidden Archaeology's* creationistiske dagsorden, kan andre ideologier også influere opfattelsen af det arkæologiske materiale og skabe pseudoarkæologiske retninger. Et tydeligt eksempel på dette er den øko-feministiske tanke om Modergudinden,

hvormed enhver kvindelignende stenalderfigur gøres til bevis for en oprindelig matriarkalsk og pacifistisk verdensorden som krigsliderlige androcentriske religioner – som kristendommen – gjorde en ende på, med årtusinders kvindeundertrykkelse til følge (Meskell 1995, Russell 1993). Et andet eksempel er et amerikansk bøsse-blads udpegning af ismanden Ötzi som homoseksuel. Beviserne skulle være hans læderundertøj (!), sæd i hans endetarm (som i øvrigt ikke er bevaret) og at homosexualitet skulle være en del af Ötzis shamanistiske virke (Taylor 1996, 14f). Pseudoarkæologi er således en bred genre, der spænder fra religiøst begrundede helhedsløsninger til enkeltstående omfortolkninger af fundgrupper på baggrund af allehånde moderne ideologier og incitament.

Autoriteter og Skeptikere

Der findes en række argumentative kneb som ofte går igen i præsentationen af uortodokse arkæologiske teorier. De er præget af anti-eliteisme og angriber videnskaben for at være snæversynet og overse/skjule vigtige kilder, de forenkler billedet af arkæologiens arbejdsmetoder kraftigt, de fremstiller sig selv som miskendte og oversete teorier, og henviser i den forbindelse gerne til videnskabshistoriske eksempler, f.eks. anerkendelsen af plade-tektonikken. Der bruges udpræget negativ argumentation: en afvisning af arkæologiske eller evolutionsbiologiske antagelser fremstilles som et argument for ens egen teori. Derudover foreslår de ofte en alternativ helhedsløsning – et helt nyt verdensbillede, men deres bevisførelse er ofte fragmentarisk og anekdotisk, og forholder sig stort set ikke til det arkæologiske materiale. Teoriene bygger gerne på historisk overleverede legender og myter – ofte de samme som f.eks. det sumerisk Gilgamesh-epos omtale af vildmanden Enkidu der hos Von Däniken bliver en rumvæsenhybrid og hos andre et bevis for den afskyelige snemand (Von Däniken 1968, kap. 5; Porshnev 1986, 66).

Et sidste element der præger de pseudo-arkæologiske teorier er at de ofte er meget populære og udbredte. Det ses bl.a. i de mange oversættelser af Von Dänikens værker og i creationismens udbredelse i USA (Harrold & Eve 1987). Pseudoarkæologiens popularitet og udbredelse kan skyldes mange ting, bl.a. at den giver enkle svar og nemt kommunikerbare svar og narrativer som videnskaben ikke kan eller vil give med god samvittighed, eller at de kan bruges som autoritative modeller for bestemte gruppers ideologier.

Det er et typisk træk i uortodokse teorier at fremstille fagvidenskaben som en indre splittet og vaklende disciplin. Noget af det som kendetegner videnskab – en konstant genprøvning og nuancering af hypoteser, bliver således fremstillet som bevis for videnskabens fejl-barlighed og urigtighed. Interessant er det dog at der ikke sættes spørgsmålstegn ved arkæologiens udøvers integritet når deres udtalelser kan tolkes som støtte til teorierne – det ses hos både Von Däniken og i *Forbidden Archaeology* (Von Däniken 1971, 261; Cremo & Thompson 1993, 203f). Denne anti-autoritære holdning giver problemer når der skal argumenteres imod de sære teorier: deres fortalere kan altid erklære at enhver modstand var forudset på forhånd og at modargumenter skyldes fagfolks frygt for at blive kritiseret.

En ven i denne nød kan - hvis påkrævet – findes i den såkaldte Skeptiker-bevægelse der primært findes udbredt i USA, men som også har et tidsskrift på Internettet i Danmark. Bevægelsens mål er som navnet antyder, at være jævnt skeptisk overfor allehånde pseudo-videnskabelige antagelser og udtagelser og efterprøve deres beviser, argumenter og videnskabsteoretiske ståsted. Deres aktivitet kaldes *Debunking* – et udtryk der ikke lader tvivl om hvad skeptikerne egentlig mener om de alternative teorier. Skeptikerne behandler ikke kun pseudoarkæologi, men primært beretninger om psykiske kræfter, alternativ medicin, creationis

me, overnaturlige væsner mv., men kan give inspiration til udviklingen af et kritisk øje. Af Skeptiker-litteratur der decideret omhandler arkæologien kan jeg her anbefale William Stiebing: *Ancient Astronauts – Cosmic Collisions*, 1984, Kenneth Feder: *Frauds, Myths and Mysteries – science and pseudoscience in archaeology*, 1996 og Stephen Williams: *Fantastic Archaeology*, 1991.

Man kan selvfølgelig også vælge at ignorere pseudoarkæologien, med det glimrende argument at det er tidsspilde at sætte sig ind i tåbeligheder. Jeg vil dog opfordre til at studere emnet af tre grunde: dels er det umådeligt underholdende, dels kan det være fagligt

tilfredsstillende at kunne give folk svar på de "dumme spørgsmål" og forklare dem den videnskabelige konsensus, og sidst men ikke mindst: via nedsynkning i alternative ideer får man et så meget klarere billede af hvorfor man egentlig opfatter sit fag som bedre funderet og bedre egnet til at studere forhistorien. Ved at formulere argumenter imod en teori, får man på samme tid formuleret måske usagte argumenter for sine egne antagelser og teorier. Overvejelser af pseudoarkæologien kan således være sjov og nødvendig, men ikke mindst kan den være et spejl for arkæologiens selvforståelse og en målestok for vores egne videnskabelige krav og metoder.

Litteratur

Bainbridge, Williams 1978: Chariots of the Gullible. *The Skeptical Inquirer*, vol. 3 (2), 1978, s.33-48.
Cole, John 1980:
Cult Archaeology and unscientific methods and theory. *Advances in Archaeological Method*, vol. 3, 1980, s. 1-33.
Cremo, M. & R. Thompson 1994: *Forbidden Archaeology*, 1994.
Däniken, Erich Von 1968: *Chariots of the Gods*, 1968 (dansk oversættelse: Erich Von Däniken: *Fortids gåder – fremtids virkelighed* 1968).
Däniken, Erich Von 1971: Hvor mine kritikere har misforstået mig. in Kuohn (red.), *Var Guderne Astronauter ?*, 1971, s. 257-272.
Fell, Barry 1976: *America B.C.*, 1976.
Feder, Kenneth 1996: *Frauds, Myths and Mysteries – science and pseudoscience in archaeology*, 1996.
Harrold, F. & R. Eve (red.) 1987: *Cult Archaeology and creationism*, 1987.
McKusick, Marshall 1984: Psychic Archaeology from Atlantis to Oz. *Archaeology*, sept./oct. 1984, s.48-52.

Meskeell, Lynn 1995: Goddesses, Gimbutas and "New Age" Archaeology. *Antiquity*, 69, 1995, s.74-86.
Omohundro, John 1976: Von Dänikens Chariots: a primer in the art of crooked science. *The Zetetic*, vol. 1(1), 1976, s.58-68.
Porshnev, Boris 1986: *Gåden om Snemanden*, 1986.
Russell, Pamela 1993: The Palaeolithic Mothergoddess: Fact og Fiction? In H.Du Cros & L. Smith (red.): *Women in Archaeology*, 1993, s.93-97.
Shackley, Myra 1982: The case for Neanderthal survival: fact or fiction?. *Antiquity*, vol. LVI, 1982, s31-41.
Shackley, Myra 1984: *Finns Snömännan ?*, 1984.
Stiebing, William 1984: *Ancient Astronauts – Cosmic Collisions*, 1984.
Taylor, Timothy 1996: *The Prehistory of Sex*, 1996.
Wallace, Birgitta 1971: Some Points of controversy. In Ashe, G. et al. : *The Quest for America*, 1971, s.155-174.
Williams, Stephen 1991: *Fantastic Archaeology*, 1991.

Pseudovidenskab og debunking på nettet

<http://www.mcremo.com>
<http://www.skeptica.dk/>
<http://www.csicop.org>
<http://www.daniken.com/>
<http://skepdic.com/>