

Vi har den senaste tiden i medierna sett flera angrepp på etablerad vetenskap. I DN (3/10) anklagar Elisabet Hermodsson fysikerna för att anpassa sig till överhetens, dvs det militärindustriella komplexets, värderingar genom att förfäktat teorier som Big Bang. Av "utrymmesskäl" refuserar DN ett bemötande. Dag Stålsjö tar i TV (12/10) fram "Forskaren" Arno Werner som hävdar att "Newton hade helt fel" och att vi bör satsa på att utveckla en maskin byggd efter den nya teorins principer eftersom den, "om den fungerar", befriar oss från kärnkraften och räddar Norrlandsälvarna. När fysikerna reagerar på galenskaperna så jämförs Werner vid Kopernikus som "också fick lida på sin tid, från den tidens lärde". Det var Runa Brar, i sitt "käseri" i DN (20/10), som med ett brandtal till antiintellektualismens försvar tog Werner och Stålsjö till sitt hjärta.

Anmälan till Radionämnden av Stålsjö's program återges på annan plats i detta nummer och vi lär återkomma till dessa ting i kommande Folkvett.

Här presenterar vi istället en artikel som är nog så intressant i sig men som trots att den skrivits långt före den senaste tidens "debatt" också fungerar utmärkt som svar till Hermodsson, Stålsjö, Brar m.fl.

Författaren är **Carl Nylander** och artikeln har tidigare publicerats i *Poihem*, Tidskrift för teknikhistoria, 1986/3. *Poihem* ges ut av Svenska Nationalkommittén för teknikhistoria, Ingenjörsvetenskapsakademien.

# Homo fa

"Mycket är mäktigt. Men intet finnes mäktigare än människan"

Så låter Sofokles 441 f.Kr. kören i *Antigone* sjunga en tidig hymn till Homo Faber, den arbetande, den uppfinningsrika, den skapande och den sökande. Och mer än hundra års livlig fornforskning har så smäningom kunnat allt bättre belysa denna tidiga människa, i Gamla och Nya Världen, genom studier i språk och skrifter, i religion och konst och i den materiella verklighet som uppenbarats av en allt mer förfinad arkeologi. En nyanserad och mångskiftande bild av kulturens utveckling avtecknar sig. Fortfarande finns många problem, stora som små, och var generation finner nya frågor och infallsvinklar. Men i stort vågar man kanske säga att vi någorlunda väl känner de viktigaste etapperna på "den eviga vandringen uppåt". Och det är förvisso svårt att inte imponeras och gripas.

Men för många räcker inte detta. Framför mig ligger en trave böcker som alla har det gemensamt att de inte nöjer sig med forskningens bild av människans kulturella utveckling. I stället presenterar dessa författare - Donnelly, Churchward, Spence, v.Dänichen, Hutin, Velikovski, Kjellson, Troeng, Falk, Berlioz och många andra - uppfattningar om människans förflutna som drastiskt skiljer sig från den mer eller mindre markerade konsensus som en internationell forskning kommit fram till.

Vari består då dessa avvikande uppfattningar? Det är inte lätt att ge någon samlad bild, men gemensamt för många av dem är antagandet av förekomsten av okända kulturer, ofta på försvunna kontinenter eller sjunkna öar, som varit mer högtstående än de av oss kända och vars skapande, dunkelt eller länge missförstått, ekar i mänsklighetens myter och gamla traditioner och skymtar i svärtolkade bildframställningar och artefakter. Här dyker upp namn som Atlantis, Lemurien och Mu och mycket

# ber eller astrogud?

annat, moderkontinenter av guldälders- och paradiskaraktär. Här skymtar också arkana vishetscentra i hjärtat av Tibet där mångtusenärtigt hemligt vetande om ande och materia har övervintrat och nu finns bevarat i väldiga för västerlänningar hemlighållna bibliotek.

Somliga går än längre. Speciella tolkningar av urkunder som Gamla Testamentet, sumeriska myter, vediska och episka texter från Indien, egypternas Dödsbok, Mayafolkets Popoi Vuh-dikt o.s.v. kombineras med enigmatiska bildframställningar och byggnadsverk som pyramiderna, Stonehenge, Baalbeck, inka-lämningar, påsköfigurer och mycket annat. Detta ger så bakgrund för uppfattningen att det finns odiskutabel evidens för att man i forntiden känt till avancerade tekniker och fenomen som radioaktivitet, laserstrålar, tyngdkraftsmodifikationer, atombatterier, flygteknik och rymdskepp, robotar och elektronik. Av några författare förs dessa resonemang vidare till en uppfattning att jorden i människans primitiva barndom gästats av rymdvarelser, som lämnat spår i mäsklighetens äldsta urkunder och monument, som lärt människan kulturell verksamhet och, i princip, lagt grunden för hennes utveckling som kulturvarelse, kanske via styrda genetiska manipulationer eller sexuella förbindelser.

Allt detta kan i förstone tyckas oförargligt och någon gång t.o.m. roligt, bortsett från det för facksysslaren provocerande i att det går ut i miljonupplagor, läses sönder i biblioteken och inbringar sina författare vida större summor än den mesta och bästa seriösa populärvetenskapen. Men det hela är nog inte så oförargligt. Det är påfallande hur ofta man ser denna litteratur klassificerad inte som "fiction" utan som "speculative archaeology", "non-fiction", "teknikhistoria" o.s.v. Alltså: såväl författare som läsare ser inte allt detta som en fantasilek och som en "science fiction baklänges" utan som en slags vetenskap.

Och det är i hög grad olustigt! Det är nämligen fråga om parodi på vetenskap, en skrattspegel av seriöst sanningssökande.

Vad som utmärker dessa författare är en pseudovetenskaplig jargong parad med en markant brist på källkritik och vetenskaplig metod och med ett i dessa sammanhang särskilt förödande, släppt användande av det viktiga kriteriet "likhet". Alla jämförs med allt för att etablera samband mellan alla slags rumsligt eller kronologiskt skilda fenomen. Komplexa och långsökta förklaringar ges företräde framför enkla och näraliggande. Osvrade auktoriteter och källor från alla tider citeras, åberopas eller, som man inte sällan kan miss tänka, uppfinns: "forskare hävdar", "arabiska lärde påstår", "sägner berättar", "egyptiska texter visar", "sanskriturkunder demonstrerar", "hemligstämplade dokument bevisar", etc. utan några som helst källhänvisningar. Tvärsäkra tolkningar och långsökta hugskott presenteras med aggressiva gliringar mot det "vetenskapliga etablissemanget", mot de "överkloka dogmatikerna", som vägrar att acceptera de "bevis" som varje "opartisk icke-specialist" och "fördomsfri, ojävig läsare" kommer att se som övertygande. Fackfolket påläggs en mödosam omvänd bevisbörda: vederlägg detta, om ni kan!; det finns inga bevis för att det inte förhåller sig på detta sätt, o.s.v.

Här finns å ena sidan ett förakt för vetenskapens knegare och pedanter, å andra sidan ett upphöjande till auktoritet av varje person med någon form av formell forskning eller institutionell "legitimitet" som yttrar sig positivt om något hugskott eller själv trampar i klaveret på något annat fäit än det egna. Men tyvärr är det ju så att vad en aldrig så rymdforskningkunnig NASA-ingenjör eller svensk flygdirektör säger om profeten Hesekiels keruber eller om indisk stridsflygkonst från 5000 f.Kr.

inte har mer vetenskapligt värde än vad en nobelpristagare i fysik menar om Gud eller en i medicin om den egyptiska Dödsboken.

Detta påpekande är inte att fatta som kulturvetenskaplig facksnorkighet och ovilja mot amatörer, en kategori som betytt och kan betyda mycket för att öppna nya vägar. Men det avser att understryka att i det vetenskapliga samtalet gäller inte titlar, institutioner, berömmelse eller högljutt ropande utan bara vägande av evidens och kritisk granskning av resonemang. Och det är en källa till bekymmer då en större publik förleds att tro att detta är sättet på vilket vetenskaplig diskussion förs och sanningar eller sannolikheter etableras. Dessa författares irrationella och okritiska ovetenskaplighet leder bort från varje förståelse av det vetenskapliga arbetets väsen och villkor.

Efter att länge ha ryckt på axlarna åt allt detta börjar det vetenskapliga samhället bli medvetet om den väg av irrationalitet och mystik som invaderar allt fler fält, alltifrån fornforskningen till fysiken. I flera länder har man börjat gå till motattack, att argumentera och debattera. Detta kan vara tröttsamt men ter sig nödvändigt. Och det är här som just teknikhistorikerna kan göra en viktig insats.

Bland de viktigaste länkarna i irrationalisternas resonemangskedjor är just fornkulturernas imponerande tekniska skapelser, främst då de stora byggnadsverken med deras kombination av mäktighet och precision. Det är inte minst

dessa verk som får fantasterna att söka förklara dem med antaganden om rymdvarelser eller avancerade teknologier som sedan gått förlorade. Och denna drift att mystifiera eller kosmifiera aspekter av det förgångnas mödor resulterar i en avhumanisering av människans historia, att man stänger sig för det djupt imponerande för att inte säga gripande i människans uppfinningsförmåga och i hennes hängivenhet i att med enkla medel och med stort tålamod söka gestalta en idé, lösa svåra tekniska problem för att skapa storartade och komplexa verk.

Ofta kan dessa galenskaper skrivas därför att författarna inte känner till den mängd forskningsvetande som ändå finns, men inte sällan kan det ske därför att forskningen ännu inte eller endast otillräckligt bearbetat vissa intressanta problem och fört ut resultaten till en bredare publik. Det finns t.ex. för få böcker som de utmärkta volymerna av Sven Ove Hansson, Vetenskap och ovetenskap - Om kunskapens hantverk och fuskverk (Tiden 1983) och Sigvard Strandh, Från pyramid till laser - Ur teknikens historia (Natur och Kultur 1985). Här är det viktigt att en publikation som POLHEM kommit till och att man nu också ger ut ett nummer om antik teknik, ett angeläget fält att arbeta på och förmedla kritisk kunskap från: dels för att det är av fundamentalt intresse, dels för att det är ett av de konfliktområden där ovetenskaplighet och ohistorisk irrationalitet idag gör sig breda. Teknikhistoriker på alla fält, förenen eder!

På sidan 4 berättade vi kort om ett TV-program från den 12/10 där "forskaren" Arno Werner i Hästveda presenterades. Producenten, Dag Stålsjö, har tidigare fällts av Radionämnden för sina obalanserade program om historieforskning.

Då har det bl a gällt platsen för "Svea rikets vagg" som Stålsjö velat placera i Västergötland istället för Uppland. Som obildad i historia tyckte jag att argumenten som då framfördes kanske "inte var så tokiga" och att den etablerade historieforskningens häftiga reaktion nog var lite överdriven. Men efter att ha bevittnat vårens program om slagrutor och "jordströmmar" (se Folkvett 2/87) samt detta senaste program om en ny "teori" för gravitationen, ett område där jag som fysiker anser mig besitta en viss sakkunskap i, blev jag skrämmd över Stålsjöes duperingsförmåga.

På samma sätt som jag inte kunde avgöra vederhäftigheten i historieprogrammen saknar den i fysik oskolade TV-tittaren möjligheten att värja sig mot den här typen av vilda spekulationer som presenteras som seriös forskning.

När det hävdas att den här alternativa teorin kan ge oss maskiner som löser alla energiproblem tjänar den här sortens program till att förvirra människor och sänka nivån i debatten om energiförsörjningen.

Här bredvid återger vi anmälan från de ledande personerna vid Fysikum i Stockholm (endast två professorer som var bortresta saknas bland undertecknarna).

Styrelsen för Vetenskap och Folkbildning ställer sig också helt bakom anmälan.  
PP