

Detaljfel gör inte forskningen till nonsens

Lars Kamél

Curt Roslund och Jonathan Lindström har haft vänligheten att kommentera de invändningar jag framförde, i *Folkvett* 1/2001, mot deras kritik av Göran Henrikssons arkeoastrologiska teorier. Jag tackar för att de har rättat till missförstånd. På en punkt kan jag utan tvivel hålla med Roslund och Lindström: Varför publicerar Henriksson inte sina banberäkningar? Nu behöver inte väntan med att publicera innebära att det är något fundamentalt fel med teorierna. Både Newton och Darwin, utan jämförelser i övrigt, dröjde länge med att publicera sina mest berömda verk. Dessvärre anser jag att jag måste vidhålla många av mina invändningar mot Roslunds och Lindströms kritik. Påståendet att en supernova inte är en test på Henrikssons teorier för att "flera grundläggande fakta" är kända i förväg begriper jag över huvud taget inte. Vad menar de? De grundläggande fakta som är mest intressanta för en supernova, möjligen observerad av forntida människor, är när den först dök upp, var på himlen den fanns, hur ljus den var, hur länge den var synlig. Om man utifrån en supernovarest kan dra slutsatsen att den, inom felmarginalerna, exploderade vid rätt tidpunkt, ligger på rätt ställe på himlen, hade rätt ljusstyrka och kan ha varit fullt synlig för de forntida människor som händelsevis råkade titta upp på himlen då, blir det svårt att bortförklara det som en slump. Antalet kända supernovarester är inte så stort att det går att peka vart som helst på himlen och hitta en.

Anledningen till att jag skrev att bronsåldersmänniskorna nog var minst lika intelligenta som vi är att jag just hade läst Jared Diamonds bok "Vete, Vapen och Virus" (*Guns, Germs and Steel*). Författaren beskriver sina möten med befolkningen på Nya Guinea, som ju till helt nyligen levde på stenåldersnivå, och konstaterar att de verkar intelligentare än den genomsnittliga västerländska människan, och han spekulerar över att deras stenåldersliv kanske gynnade intelligens. Det är en intressant bok. Den konstaterar t ex att Asien, Europa och Nordafrika bildar superkontinenten Eurasien, där idéer, uppfinningar och upptäckter spred sig förvånansvärt fort, i avsaknad av geografiska hinder.

I höstas hade jag nöjet att lyssna på ett föredrag om de gamla egypternas astronomi. I deras kultur, som föregick och var samtida med hällristarnas, enligt både Henrikssons dateringar och de vanligaste arkeologiska, sågs Orions stjärnbild som föreställande en stor man, ofta förknippad med guden Osiris. Finns det någon anledning att tro att den tanken, om Orion som en himlaman, inte kan ha varit känd i stora delar av Eurasien, t ex i det som nu är södra Sverige? Vad människor trodde tusen år senare är knappast av något intresse i detta sammanhang.

När Roslund och Lindström ifrågasätter om bronsåldersmänniskorna kände årets längd, är det på gränsen till en idiotförklaring av dem. För jordbrukare är det viktig kunskap, inte minst för att kunna beräkna hur stora vinterförråden ska vara. Då håller det inte att veta på en vecka när eller så hur långt året är, för en vecka utan mat är katastrof. Det gäller att veta så exakt som möjligt. Bronsåldersmänniskorna hade varit idioter om de inte hade skaffat sig livsviktiga kunskaper, endera på egen hand eller genom kontakter med andra kulturer. Och om teorin att de var soldyrkare stämmer, är det helt absurt att tro att de inte kände till på vilka dagar sommar- och vintersolstånd och höst- och vårdagjämning infaller.

Skrivkonsten var uppfunnen vid tiden för hällristningarna, men vi vet inte om ristarna kände till den. Den hade i alla fall haft gott om tid på sig att sprida sig dit. Endera kunde de inte skriva, eller också skrev de bara på förgängliga material. Men vi vet att de kunde rita och rista, och det är faktiskt tillräckligt för att föra mycket kunskaper vidare till senare generationer. Tala kunde de säkert också, så de hade möjligheten att föra kunskaper vidare med muntlig tradition.

Jag har tydligen inte lyckats göra mig förstådd, eftersom Roslund och Lindström än en gång nämner Halley och Newton. Utan Newtons teorier hade Halley inte insett att "hans" komet var periodisk, det är helt riktigt. Detsamma gäller förmodligen alla andra periodiska kometer också, med ett undantag. Undantaget är Enckes komet. Där finns, teoretiskt och kanske praktiskt, möjligheten att inse att det är samma komet som återkommer vart tionde år, genom att notera vad som händer på stjärnhimlen och föra det vidare, eventuellt räcker det med ett gott minne. Om man sedan någonsin inser att kometen faktiskt återkommer vart tredje år, eller om man tror att det är tre olika kometer som var och en återkommer vart tionde år, är inte särskilt viktigt. Det borde hur som helst ge ett intresse för att studera vad som händer på stjärnhimlen och det viktiga är att det behövs ingen banberäkning för att följa kometen och förutsäga när den kommer tillbaka. För att bronsåldersmänniskorna ska ha kunnat observera Enckes komet, måste den dock ha varit mycket ljusstarkare än i dag, men det är inget större problem. Det är helt förenligt med nuvarande teorier om kometers uppbyggnad att de blir ljussvagare med tiden. De är faktiskt synliga alls för att de gör sig av med materia vid varje passage nära solen. I många fall har man också sett kometer splittras i fragment där de minsta snart försvinner. Det är ju möjligt att det att det en gång fanns en mycket stor, aktiv och ljus komet som efterhand splittrades upp och att det vi idag kallar Enckes komet är det enda fragment som blev kvar. Den hypotesen har föreslagits för att förklara ett komplex av meteorströmmar som tycks vara associerat med Enckes komet. Hur som helst är det i stort sett omöjligt för en komet att hamna i en så liten bana som Enckes enbart med hjälp av gravitationen. Sannolikt är det de jetkrafter, som en stor kometaktivitet skapar, som någon gång i det förflutna har fått banan att minska, vilket kräver mer aktivitet och därmed en ljusare komet än idag.

Vi bör också komma ihåg att människor lyckades hålla reda på fem planeter i drygt två tusen år före Newton. När det gäller Venus och Merkurius är det ingalunda självklart att det är samma planet som syns på morgonen och på kvällen, men ändå insåg människor det. Babylo nierna klarade t o m att förutsäga Månens komplicerade rörelser, även om det äldsta kända belägget för det är i slutet av hällristningsperioden, 700-talet f kr (se t ex Richard Mankiewicz' *Matematiken genom tiderna*). När Roslund och Lindström försöker påstå att de arkeo-astronomiska tolkningarna av hällristningarna är orimliga därför att det kräver "avancerade astronomiska kunskaper och insikter i modern celest mekanik av närmast modernt snitt" (*Folkvett* 3-4/2000), rör det sig i själva verket om en typ av kunskaper som bevisligen fanns under de tidsrymder när hällristningarna utfördes, på andra ställen i Eurasien.

Och så slutligen, vittrande hällristningar. Det jag försökte poängtera i detta är att Roslund och Lindström dels påstår att Henrikssons tolkningar kräver perfekta hällristningar där detaljer inte har eroderat bort och dels kritiserar en av tolkningarna just för att den kräver att detaljer har eroderat bort. Vart och ett av dessa argument går utmärkt att använda mot Henriksson, men försöker man använda bägge två samtidigt blir det ologisk. Dessa två argument motsäger nämligen varandra. Sedan spelar det ingen roll hur många skålgropar som kan tänkas ha eroderat bort. Och när jag läser artiklarna i *Populär Arkeologi* igen, ser jag i nr 2/1997 Henriks-son skriva att det (enligt hans tolkningar) är relativt sällsynt att man har markerat planeternas positioner under solförmörkelsen. Det tycker inte jag tyder på att det är nödvändigt att varje detalj finns med.

Roslund och Lindström har klart visat att de inte tycker om Henrikssons teorier om hällristningarna. De har kanske bevisat att vissa detaljer är fel. De har ingalunda bevisat sina påståenden att teorierna är orimliga, ovetenskapliga och nonsens.