

Folkvett


Organ för Vetenskap och Folkbildning. Nr 3-4 1994

BLUFF!



Solvarssen, F. L. & Hjerten, B. (1974). The simple procedure for the BSA/RNA conjugation with an aim to immunize an animal for preparative collection of pure and native anti-RNA immunoglobulins. *Uppsala University Research Reports*, 123, 88-96.

Hyden, H. V. (1988). Messenger RNA in the learning of the animals and in the different types of responses to a stress and mutagenic effects in vivo. *Scandinavian Archives of Molecular Pathology*, 56, 459-500.



BLUFF!



Ledare	sid 3
Brister och bluff i vetenskaplig studie som kritiserar evolutionen	sid 4
Pressnotiser	sid 5
Från sektfronten	sid 9
Medlemsmöte om kreationism	sid 12
Biolight — en ljusskygg pseudomedicinsk innovation	sid 13
Böcker	sid 17
Internationellt	sid 29
Brev	sid 31
Debatt	sid 32

Hjälp till att göra Folkvett!

Folkvett görs nu av en redaktion i Stockholm, men det går utmärkt att delta i redaktionsarbetet var man än bor i landet. Redaktionsarbetet består bl a i att:

- skriva artiklar och notiser
- göra inskrifter (av artikelmanus som vi inte får på diskett)
- rita teckningar, leta bilder
- "göra ut" tidningen (desk-top publishing) med utgångspunkt i färdiga texter på diskett.

För att vi ska kunna göra en så bra tidning som möjligt är det viktigt att så många som möjligt hjälper till. Om du kan tänka dig att göra en insats, så hör av dig! Du kan skriva till föreningens adress eller höra av dig till Sven Ove Hansson (08/878778, elektronisk adress filsoh@strix.udac.uu.se) eller Lennart Johansson (08/7420666, dagtid 08/7063760).

FOLKVETT.

Organ för Vetenskap och Folkbildning.

Redaktörer:

Sven Ove Hansson 08/87 87 78
(ansvarig utgivare)

Niels Hovmöller 08/760 79 77

Lennart Johansson 08/742 06 66

Håkan Marklund 08/771 29 96

Helen Rundgren 08/645 30 99

Anna Schytt 08/32 13 32

Jonas Söderström 08/744 24 91

Adress:

Vetenskap och Folkbildning

Box 185, 101 23 Sthlm

Postgiro: 63 591-2

Prenumeration

ingår i medlemsavgiften 150:-/år.

Övriga 100:-.

Utkommer 4 ggr/år.

ISSN 0283-0795

Nya medlemmar

Sven Arnqvist

Johan Björstad

Stefan Blomkvist

Mikael Eriksson

Sverker Fridqvist

Björn Gustafsson

Martin Holmberg

Rune Bertil Johnson

Lars F Larsson

Kennet Lejnell

Lucas Lindahl

Christian Linde

Robin Magnusson

Antonio Marincevic

Robert Nyberg

Magnus Persson

Tommy Persson

Åke Sjöholm

Kurt Sörensen

Olof Östensson

Föreningen Vetenskap och Folkbildning bildades 1982 av människor som oroades över att ockultism och pseudovetenskap så ofta fått stå oemot-sagda, och att vetenskapens metoder är så dåligt kända. Så här formuleras vår målsättning i stadgarna:

Föreningen Vetenskap och Folkbildning har till uppgift att främja folkbildning om vetenskapens metoder och resultat. Särskilt tar föreningen som sin uppgift att i en fri opinionsbildning bekämpa de felaktiga föreställningar som förekommer i frågor som kan avgöras vetenskapligt. En viktig del av den vetenskapliga folkbildningen är att klargöra vilka frågor som kan respektive inte kan avgöras med vetenskapliga medel.

Missriktad auktoritetstro

Expressens förstasida den 24 oktober 1994 upptogs av följande text:

”Svenska läkare åker till Polen för att bota sin cancer.

Läkaren Ole Braendfjord... hade cancer och två månader kvar att leva. Han kunde inte opereras, och cellgifter hjälpte inte. Då sökte han sig till ett hälsoinstitut i Polen, som använder alternativa metoder.

– I dag känner jag mig kärnfrisk, säger Ole Braendfjord.”

I en artikel inne i tidningen framgick att Braendfjord var drabbad av en ”levercancer med spridning i hela bukhålan”, mot vilken han fick cellgifter.

Expressen förser också läsarna med en prislista. 3 veckors vård kostar 38 000 kronor för en cancersjuk. Priset innefattar ”behandlingar, läkarbesök, mediciner, rum med helpension, utflykter och

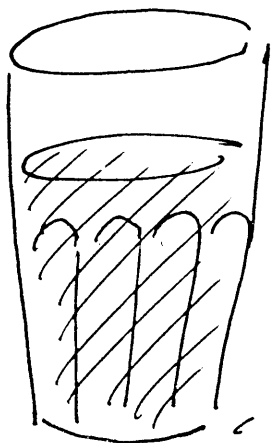
underhållning”. Tidningen ger också adressen till det polska sjukhemmet, som intressant nog har en boxadress i Falköping.

Artikeln ger intrycket att det polska institutet har en metod som hjälper mot tumörer som den vanliga sjukvården inte kan behandla. Men bevisningen är anekdotisk. När Braendfjord intervjuas har han ännu inte undersökts efter den alternativa behandlingen, och utsagan att han är frisk grundas endast på hur han mår. Det är naturligtvis mycket glädjande att han mår bra trots den svåra sjukdomen, men för att få veta om sjukdomen verkligen har botats krävs en grundlig medicinsk undersökning.

Expressens reklamartikel för det polska sjukhemmet är ett grovt exempel på missriktad auktoritetstro. Att en svårt

sjuk person söker sig till alternativvård, och gärna vill tro sig frisk, är lätt att förstå. Det gäller även om den drabbade är läkare. Men ett sådant omdöme har ingen beviskraft som är giltig för behandlingen av andra patienter – oavsett den sjukens yrke eller examina. För att bedöma behandlingsmetoder krävs kontrollerade statistiska undersökningar av patientgrupper.

Självfallet kan man inte begära att den som är svårt sjuk ska ha en välavvägd vetenskaplig bedömning om den egna sjukdomen. Önsketänkande behöver i detta fall inte vara någonting negativt. Däremot kan man begära av en journalist att hon ska förstå detta och därför tillfråga medicinskt sakkunniga som har bättre förutsättningar att göra en allsidig bedömning.



SLAGRUTEDETEKTOR

Folkvätten

Hur hittar man en borttappad slagruta?



Enkelt, man bara går omkring med ett glas vatten i handen.

Brister och bluff i kritisk studie av evolutionen

av Dan Larhammar

De mest kritiska till evolutionsläran finns bland de kristna fundamentalister som kallas kreationister. Folkvett har i flera tidigare nummer beskrivit kreationismen.

Dan Larhammar, som är professor i medicinsk genetik i Uppsala, har granskat kreationisternas argument och debatterat med dem offentligt. Han har funnit ett enda vetenskapligt arbete som tolkar molekylära data så att de skulle kunna motsäga evolutionen. Han har granskat detta arbete och resultatet är synnerligen avslöjande.

En vetenskaplig kritik har nyligen publicerats i den tidskrift som för några år sedan tryckte den granskade artikeln. Dag Larhammar ger här en sammanfattning för Folkvetts läsare.

Evolution är den process som lett till de livsformer som finns på jorden i dag och evolutionen är grunden för vår förståelse av all biologi. De senaste årens framsteg inom molekylärgenetiken har givit överväldigande stöd för evolutionen som princip och hjälper till att belysa evolutionära mekanismer. Inga genetiska data motsäger evolutionen. Några få kristna kreationistiska böcker har försökt tolka molekylära data annorlunda men har bara avslöjat sina egna missförstånd, tex i Michael Dentons *Evolution: A Theory in Crisis*.

I vetenskapliga tidskrifter har jag i modern tid funnit en enda artikel som påstår sig ha molekylära data mot evolutionen. Artikeln publicerades i *The International Journal of Neuroscience* (1989, vol. 49, sid 43-59) av Dr. Dmitrii A. Kuznetsov (då verksam i Moskva, nu vid *The Institute for Creation Research* i USA). Artikeln tycks länge ha varit ouppmärksam, eftersom denna tidskrift huvudsakligen publicerar arbeten inom området neurobiologi. Jag blev uppmärksam på artikeln av en svensk kreationist. Eftersom jag omedelbart upptäckte stora brister i Kuznetsovs metodologi samt att flera av de artiklar

han citerade inte gick att spåra, kontaktade jag den ansvarige utgivaren för tidskriften. Denne erbjöd sig att publicera min kritik, vilket nu skett (1994, vol. 77, sid 199-201). Jag sammanfattar här Kuznetsovs arbete och beskriver några av bristerna i hans studie.

Kuznetsovs artikel publicerades under den komplicerade titeln "*In vitro studies of interactions between frequent and unique mRNAs cytoplasmic factors from brain tissue of several species of wild timber voles of Northern Eurasia, Clethrionomys glareolus, Clethrionomys frater and Clethrionomys gapperi: A new criticism to a modern molecular-genetic concept of biological evolution*". Kuznetsov studerade de budbärarmolekyler (mRNA) som omvandlar genetisk information (DNA) till funktionella proteiner.

Han renade mRNA från tre arter av sorkar och använde detta för att tillverka protein i provrör. Han fann att varje sorkart hade en substans som blockerade proteintillverkningen från de båda andra arternas mRNA (men inte sitt eget mRNA). Märkligt nog kunde denna substans inte blockera proteintillverkning från två mer avlägset besläktade arters mRNA, nämligen kanin och människa.

Kuznetsov kallade denna komponent för en "anti-evolutionär substans", vars syfte skulle vara att upprätthålla artgränser. Han tolkade sina resultat som "en ny kritik av det moderna molekylärgenetiska konceptet om biologisk evolution", som skulle kunna användas för att styrka "det kreationistiska konceptet om problemen med uppkomsten av den gränslösa mångfalden av olika och harmoniskt fungerande livsformer".

Kuznetsovs experimentella strategi var oklar och dåligt presenterad. (För tekniska detaljer hänvisas till min publicerade kritik). Inte ett enda av hans experiment dokumenterades kvalitativt; artikeln innehåller endast tabeller med

siffror och dessa siffervärden tyder på en precision som normalt är omöjlig att uppnå vid denna typ av experiment. Detta skulle kunna tyda på att resultaten är påhittade. Kuznetsov ignorerade att mRNA-molekyler skillnader mellan arter uppvisar ett mer eller mindre kontinuerligt spektrum; vissa molekyler är mycket lika mellan arter medan andra uppvisar stora artskillnader. En enskild mRNA-molekyl kan till och med vara välbevarad i en del av molekylen men skilja kraftigt i en annan del.

Vidare har Kuznetsov blundat för det faktum att en egenskap delas av nästan samtliga mRNA-molekyler, nämligen den s k poly(A)-svansen. De komplexa mRNA-proverna från sorkar (många olika mRNA-molekyler) jämfördes med enskilda mRNA-molekyler från de avlägset besläktade arterna kanin och människa. Det är således ytterst osannolikt att en "anti-evolutionär substans" skulle kunna känna igen och blockera mRNA-molekyler från en närbesläktad art (men inte från avlägset besläktade arter).

En av de metoder Kuznetsov använde refererades av honom till ett arbete publicerat av andra forskare i *Uppsala Research Reports*, 1974. Tidskriften är emellertid okänd vid detta universitet och de påstådda författarna har inte gått att spåra. Andra viktiga aspekter på Kuznetsovs metodologi refererades till fyra andra vetenskapliga tidskrifter. Ingen av dessa har gått att finna, inte ens i de internationella vetenskapliga biblioteks-databaserna *Medline* och *CASSI* (Chemical Abstracts Service Source Index).

Två av metodreferenserna påstås ha publicerats av Kuznetsov själv, men inte heller dessa tidskrifter har stått att finna. Märkligt nog saknas dessa två referenser i Kuznetsovs egen publikationslista, som distribuerades av en svensk kreationist inför Kuznetsovs besök i Sverige 1993. Dessutom är en artikel tillskriven Holger Hydén (medlem av redaktionskom-

mittén för *The International Journal of Neuroscience*). Professor Hydén är verksam i Göteborg och uppger själv att han inte skrivit den nämnda artikeln eller känner till den skandinaviska tidskrift där Kuznetsov hävdar att den publicerats. Denna påstådda artikel, liksom flera andra i referenslistan, har ologiska titlar med grammatiska fel. Sammanlagt tyder detta på att många referenser är påhittade. Kuznetsovs artikel vimlar dessutom av grammatiska fel och tryckfel.

Sammanfattningsvis har Kuznetsovs studie oklar strategi, den saknar kvalitativ dokumentation av experimenten och utvärderingen av resultaten är ofullständig. Detta gör hans slutsatser ogrundade. Ingen av de väsentliga metodreferenserna tycks existera. Således har Kuznetsovs kritik av evolutionen ingen som helst vetenskaplig grund. Möjligheten att hans evolutionskritiska artikel endast skulle vara ett dåligt skämt är dessvärre osannolik, eftersom den står med i hans vetenskapliga publikationslista.

*Dan Larhammar är verksam vid Institutionen för medicinsk genetik
Uppsala Universitet
Box 589
S-751 23 Uppsala
Tel: 018-17 43 13
Fax: 018-52 68 49
E-mail:
DAN@LBIO.EMBNET.SE*

Tor Nörretranders - i en annan värld

Dagens Nyheter's Tysta Mari (16/10) skvallrar om den danske kulturfilosofen och vetenskapsjournalisten Tor Nörretranders. Svenskans Idag-sida hade i en serie helsidesartiklar om honom gjort reklam för Nörretranders framträdande på en konferens om "Medvetande och sinne" i Stockholm, arrangerad av Svenska Dagbladet och föreningen Nytänkarna.

"Nörretranders framträdande blev mycket kort, några få minuter bara, men ändå lärorikt för sådana som intresserar sig för vilken effekt ett mot andra världar vidgat sinne har på medvetandet. Idagsidans utlovade referat i SvD uteblev och en del av Nytänkarna sägs ha tänkt om.

Den mer än hundrahövdade publiken i Östra real fick pengarna tillbaka."

Enkla frågor

- Till och med i berget går tunnlar av grus och sten, tror Villaägaren som i nr 4/94 har en flera sidor lång artikel om slagrutemän. Vattnets hjältar som med sina klykor pekar ut var sommarstugeägarna ska gräva sina brunnar.

Slagrutan böjer sig mot jorden fem gånger och stannar upp vid den sjätte. Det betyder fem meter och en extra meter för att slippa bottenslammet. Sen frågar gängaren Rolf Norman om vattenmängden. Två utslag efter varandra betyder två tusen liter vatten per timme.

- Jag ställer enkla frågor till slagrutan och får enkla svar, förklarar han.

Vilken tur att Rolfs klyka är anpassad till metersystemet!

Personlighetsmätare

Den som inte vet vem han är rekommenderas att läsa tidskriften *Ratten*, som går ut till alla volvoägare (nr 3/94). Din favoritfärg kan nämligen berätta vem du är! Gillar du rött är du viljekraftig; gult är du spontan; grönt är du bra på att undervisa osv. Allt enligt Annika Langlés bok *Ljus och färg som helande kraft* (Energica förlag AB 1990). Men, jag som inte har någon särskild favoritfärg, vem är jag? En nolla?

Tror inte på healing

Cancerläkaren Jerzy Einhorn kommenterar en artikel om healing i *Expressen* (26 september, i serien *Den nya andligheten*). Han tror inte att aurahealing är medicinskt verksam och han påpekar att de alternativa metoderna har undersökts noga.

- Jag kan säga att idag är chansen mycket liten att hitta en verksam metod.

Men ändå tror han att metoderna kan hjälpa människor i ett svårt skede av livet. Han berättar för *Expressen* om en kvinna som hade cancer i underlivet. När det stod klart att inga andra metoder hjälpte ville hon ha behandling med medlet THX, vilket framställs ur kalvbräss. Tester har visat att det inte har någon medicinsk effekt.

- Vi lät henne få preparatet. Hon blev gladare och hävdade att smärtan hade försvunnit. Men tumören växte och växte.

- Man måste komma ihåg att smärta är en psykologisk upplevelse, och därför kan behandlingsmetoder ha effekt även om de inte har någon klinisk verkan.

"Partiet för naturens lag"

Två veckor före valet presenterades för pressen det första politiska parti vars partiprogram påstås vara "vetenskapligt bevisat". Den upptäckt som fullständigt ska uttradera världens elände heter yoga-flygning. Partiets första steg är att skapa en grupp av 7000 yoga-flygare som genom en "mental process" lyfter från marken, leviterar. Med hjälp av yoga-flygare och experter som ska styra partiet kommer alla problem att lösas, och statsskuld kommer att förbjudas i en ny lag. Bakom partiet ligger den multinationella sekten Transcendental Meditation (TM), och i ett pressmeddelande påstår de att partiet är aktivt i 40 länder.

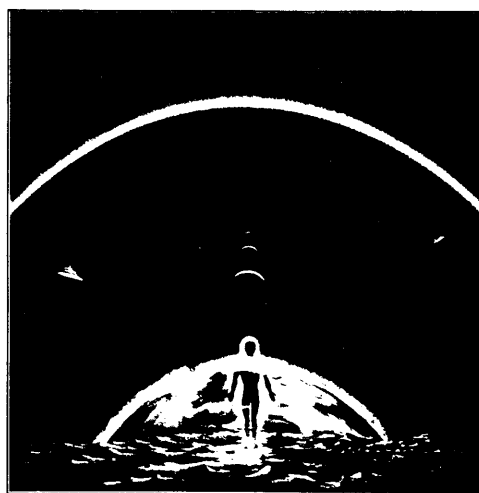
Flera nyhetsmedier rapporterade med ironi och humor om det nybildade partiet. Svenskans förstasida pryddes av en bild av de på studs matta skuttande yoga-flygarna. Men ler gör man nog inte i Mocambique, där presidenten har planer på att sälja en fjärdedel av landet till TM.

Vem vann?

Största New Age-manifestationen någonsin i Sverige kan man nog kalla mässan Peace in mind på Medborgarhuset i Stockholm i oktober. Med anledning av jippot bjöd Aschbergs program Diskutabelt i TV3 in till debatt. Månterapeuter, utomjordingsexperter, medier och diverse energiterapeuter presenterades och en efter en föll så att säga på eget grepp. Frågorna från Aschberg och Hans Isaksson (styrelsemedlem i vår förening) var inte nådiga, och det hela blev faktiskt en riktigt rolig föreställning. Men anhängarna låter sig nog dessvärre inte påverkas så mycket. En reikihealer jag talade med på konferensen dagen efter tyckte självklart att det var New age-arna som vann.

Jag återkommer i ett senare nummer

INTERNATIONAL PEACE IN MIND FESTIVAL



Illustrator: Richard Trägårdh.

MEDBORGARHUSET 28-30 OKTOBER -94 STOCKHOLM

av Folkvett och berättar om de astrologer, helare, magnetterapeuter, nässköljare, flödesbalanserare osv jag intervjuade på mässan (för Vetenskapsradions räkning).

Anna Schytt

Se & hör — eller Det var bättre förr

Röster i radio/TV gick i graven för ett halvår sedan och efterföljdes av Se & hör, som ges ut av Allers förlag. I nummer 36 (september, 1994) visar tidningen hur svårt det kan vara att balansera mellan skepticism och vad de tror att läsarna vill ha. I en artikel med rubriken **Är Carola besatt av satan?** ägnas sex spalter åt

följande spekulation: Artisten vill ha barn men har ännu inte fått det. Om hon förblir barnlös måste det vara så att hon är besatt av satan.

De resterande spalterna ägnas dock med viss försiktighet åt fakta. Här finns en avhoppares egen berättelse och lite statistik över självmordsförsök med mera.

Detta kan jämföras med en notis i Röster i radio hösten 1931:

Frenologi — vetenskap eller humbug? (Frenologi är läran att man kan utläsa en människas karaktär utifrån skallens form.) Professor Ivar Broman kan där i fyra kärnfulla stycken förklara termen frenologi, presentera vilka vetenskapliga rön som ikullkastat teorin och berätta varför verksamma yrkesfrenologer trots att "de härvid är rov för en stor villfarel-



frenologi. Ur Svenska Familj-Journalen (1864): "bild, föreställande ett människohufvud indeladt i flere afdelningar, motsvarande läget av de organer eller hjerndelar, hvars yttringar betecknas af de små figurernas sysselsättningar och betydelse." Avdelningen längst ned i nacken visar centrum för könsdriften.

se" ändock påstår att de kan bedöma en människas viktigaste karaktärsdrag.

Varför tror inte redaktörerna för Se & hör att läsarna kan vara intresserade av en kritisk artikel om Livets ord, utan smaklösa spekulationer om Carolas eventuellt ofrivilliga barnlöshet? Kan läsarnas intresse idag bara väckas med kändisskriveriet?

Håkan Marklund

Legitimation i fara

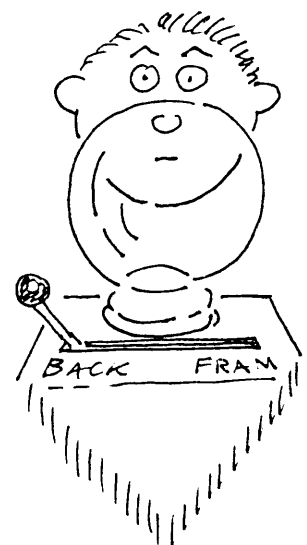
Höganästandläkaren Christer Malmström använder egenpåfunna testmetoder med bl a avföringsprov för att avgöra om patienter är kvicksilverförgiftade av amalgam. Han riskerar att förlora sin legitimation, eftersom sjukvårdens ansvarsnämnd anser att han som tandläkare saknar kompetens att bedöma en eventuell kvicksilverförgiftning. Symptomen finns på annat håll i kroppen än i tänderna, varför detta är en uppgift för läkare. Malmström säger sig dock komma att fortsätta även utan legitimation. "Patienterna är mycket viktigare än ansvarsnämnden", säger han.

(NST 21/6 1994)

Historiekunskaper viktiga

FOLKVEFT har tidigare berättat om spåmannen Kurt Svensson i Billesholm. I en intervju i *Kristianstadsbladet* den 14/3 1994 berättar han att han behandlar fobier genom att "titta in i" patientens tidigare liv. Arbetet kräver goda historiekunskaper: "Sedan måste man förstås också kunna historia och geografi. Det står ju inga årtal när jag går in i någons liv, utan jag får genom att se på kläder och hus avgöra var jag är och i vilken tid människorna jag ska hjälpa har levt i sina tidigare liv."

Reportern som fick dessa informationer fick också veta att han själv hade levt på 1500-talet och förmodligen var son till Erik XIV och Karin Månsdotter.



-OJ! I ETT TIDIGARE LIV VAR JAG BARON MÜNCHAUSEN!

UFO:n farliga för företagen?

Den s k pollenkungen Gösta Carlsson har nyligen framträtt och berättat om ett möte med "utomjordingar" den 18 maj 1946. Att han inte berättat om saken tidigare berodde på att han måste vara "mycket försiktig, eftersom jag kunde förstört mina företag."

(iDAG 27/8 1994)

Gurgeldiagnos

iDAG den 11/8 1994 rapporterar om ett gurgelvatten som ska ge oss besked om "vilka sjukdomar vi bär på, nedärvda i generna. Skumma runt litet med munvatten och du får svar på om du har anlag för cancer, astma eller cystisk fibros."

FOLKVETT:s korrespondent, som sände in klippet till oss, är tandläkare och är som sådan utomordentligt skeptisk till testet eftersom "det vid ett sådant test säkerligen kommer med fler celler än mänskliga om man gör som beskrivs".

Legitimerad spåkvinnor?

Ett riksförbund för teckentydare och framtidstolkare har nyligen bildats. Syftet är att organisera en legitimering för siare, jämte etiska regler för spådomsverksamheten.

Initiativtagare är Ylva Trollsveden i Umeå. "Vi måste rensa upp i våra egna led om spådomskonsten ska kunna åter skapa ett allmänt förtroende", säger hon. Siarkonsten har, menar hon, "fått dåligt rykte till följd av att oseriösa skojare har tillåtits härja inom spådomsbranschen och att människor, som fått gåvan att se både framåt och bakåt i tiden, inte tagit sitt etiska ansvar i sammanhanget."

Ylva Trollsveden har i tidigare liv varit både egyptier och eskimåkvinnor. "Egyptientiden var grym och olycklig, medan jag däremot var mycket nöjd med tillvaron som eskimå. Minnesfragmenten är allt för klara för att kunna avfärdas som fantasier. I den här tillvaron har mitt liv börjat att stabiliseras. Mycket tack vare att jag tycks ha funnit en betydelsefull livsuppgift."

Så här förklarar hon sina spåkonster:

"Enkelt uttryckt har alla människor en aura omkring sig, som skickar ut energiladdade känslösvågor. De kan förmedla besked till likväl tarotkort som till exempel kaffesump, vanliga spelkort, skriftstilen eller händerna."

(Norrländsk tidskrift
Nr 2, 1994)

Detta är alltså den "seriösa" spådomskonsten. Hur den "oseriösa" är beskaffad har FOLKVETT vid denna upplagas pressläggning ännu inte fått besked om.

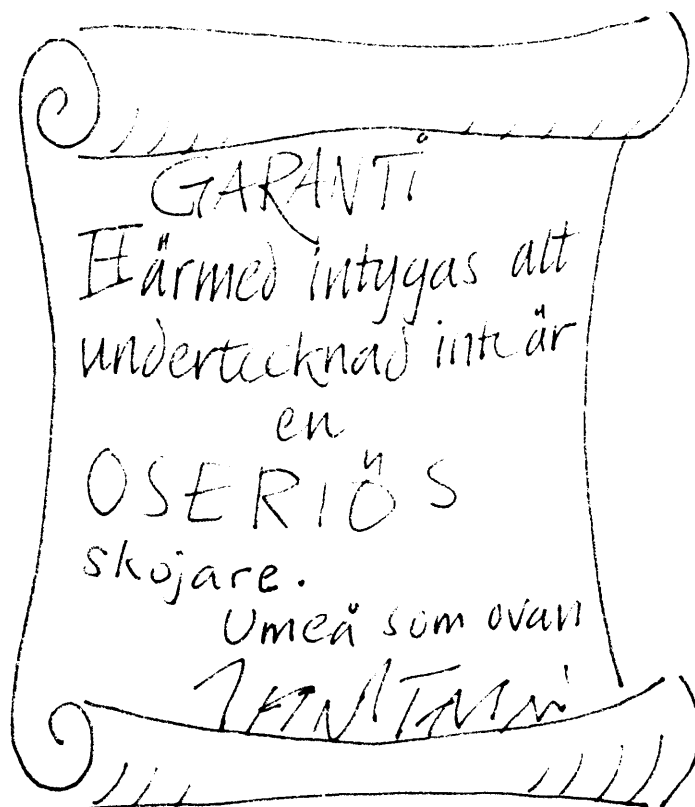
Cirklar i sädesfält

Under sommaren 1994 iaktogs cirklar i sädesfält i bl a Harplinge utanför Halmstad samt i trakten av Mölle i Skåne.

Arne Gjärdman vid FOA säger att dessa cirklar i regel är gjorda "av människor. Syftet är att lura andra människor." Några enstaka cirklar kan dock ha tillkommit utan mänsklig hjälp, t ex kan de ha förorsakats av klotblixtar.

(Arbetet 23/7 1994)

Sven Ove Hansson



Destruktiva sekter som samhällsfenomen

Rapport från en konferens i Uppsala 13 - 14 oktober 1994

Dramatik var det redan från början, ja redan före konferensen, som anordnades av Socialförvaltningen i Uppsala. Föreläsare och arrangörer hade länge utsatts för trakasserier och när vi konferensdeltagare infann oss för registrering på idylliska restaurang Flustret, hade vi passerat rader av plakatbärande demonstranter och försetts med en 24-sidig skrift av sedvanligt osmakligt slag. Som utgivare angavs "Aktionsgruppen mot förtryck av minoritetsreligioner". Vad striden gällde stod således klart från början.

Eftersom representanter för de minoritetssamfund som bildat denna aktionsgrupp också befanns vara med bland de ca 150 konferensdeltagarna, och snara att begära ordet, underhölls den här dramatiken tiden ut.

Den dramatiska höjdpunkten vill jag dock förlägga till det programslag där sex ungdomar, f.d. sektmedlemmar, berättade om sina osannolika upplevelser i sektvärlden.

Där var tjejen som efter gymnasiet, ensam, vilsen och med vaga planer, landat i New York, och som plötsligt blev kontaktad av några osedvanligt trevliga, men för övrigt normala, jämnåriga som berättade att redan nästa dag skulle en liten gratiskurs om fred och miljö så lägligt börja. Tre dagar blev veckor och månader, och "verkligheten" försvann mer och mer för huvuduppgiften: jakten

på Djävulen.

Den "andliga träningen" bestod bl.a. i att sälja tavlor och mot tvivlet anbefalldes kall dusch och fasta. I två år höll hon ut. "Men dom var ju *alldeles normala vanliga människor*. Stämde inte alls med den föreställning jag hade fått av hur tokiga sektmedlemmar skulle vara." Detta betonade alla (även föredragshållarna) som kanske den viktigaste kunskapen som borde förmedlas av skolan.

Där var syskonparet som fötts in i församlingen. De berättade om hur den alltför tyngande skuldbördan och straffdomen ("att mamma dog i cancer var ju vårt fel") till sist kom att leda in på den svåra vägen ut till "normallivet". Genomgående betonades *kontakten med andra drabbade* som den viktigaste hjälpen på denna väg. Lika genomgående berättades om den *brist på kunskap* man upplevt när man sökt hjälp hos sociala myndigheter, vilket stärkte upplevelsen av konferensens betydelse.

"Hade min församling fått ha en friskola hade jag nog aldrig tagit mig loss", sa en av ungdomarna. Den vanliga skolan hade hon upplevt som ett andningshål.

Med i raden på podiet satt också en 21-årig tjej, psykologistuderande, som inte tillhörde kategorin "f.d. sektmedlemmar". Hon hade fångats in av idrotten. När hon var 12, och löparstjärna, hade en "speciellt lämpad", 27-årig manlig tränare rekommenderats henne av idrottsklubben. Hans personliga träningsprogram hade också innehållit

en "mental" del, som kom att utveckla sig i ett slags psykoanalytisk riktning ("Jag måste berätta allt jag tänkte på och också berätta mina drömmar").

Efter ett år var hon helt dominerad, bröt med familjen och skolan, flyttade hem till mannen och utnyttjades sexuellt. Via sin syster kom hon så småningom i behandling hos en av konferensens föredragshållare, professorn i psykiatri vid University of California, Louis Jolyon West.

Föredragen behandlade ett brett spektrum av frågor: Hur känner man igen en destruktiv sekt? Vem går med? Varför lämnar man den? Rehabilitering. Människans rätt till integritet kontra religionsfrihet. Psykiska symtom. Missbruket av hypnosmetoder. Kyrkans roll och ansvar. Vit-makt-världen, ideologi-myologi-organisation. Föräldrarollen, skolans roll. Mind control. Vad säger lagen? Vad kan samhället göra?

Den sista frågan ställdes under den avslutande estradiskussionen, då riksdagsman Barbro Westerholm, som tidigare motionerat i frågan, lovade att verka för att en statlig utredning tillsätts, för att åtminstone kartlägga problemen.

En kartläggning av *omfattningen*, i USA, har visat att mellan 1 och 3 procent av befolkningen någon gång tillhör en destruktiv sekt.

Rune Lindkvist

Bra om sekter

Trend Tro och Tragedi är en liten enkel och bra sammanställning över de vanligaste sekterna i Sverige. Boken vänder sig till ungdomar i högstadiet för att presentera sådana sekter som utsätter sina medlemmar för en starkt styrande mental påverkan. Exempel på sådana som beskrivs i boken är Jehovas vittnen, Scientologikyrkan, Moonrörelsen och Livets ord.

Varje sekt beskrivs i korthet och därefter följer en personlig erfarenhet. Det kan vara en intervju med en medlem eller avhoppare, eller ibland en person som "avprogrammerats". Varje sektavsnitt följs av några diskussionsfrågor om hur det kan gå till att ansluta sig till en sekt, fastna i en sekt och hur man kan göra för att hjälpa någon att ta sig ut.

Boken kom ut 1993 från Umeå universitet och borde finnas på varje skola - och gärna läsas av många!

Håkan Marklund

Soltemplets Orden

Den 6 oktober 1994 och några dagar framåt var sekten Soltemplets Orden förstasidesstoff i de flesta tidningar. 48 sektmedlemmar hade påträffats döda i nedbrunna sektlokaler i två schweiziska byar. De båda sektledarna Joseph di Mambro och Luc Jouret återfanns bland de döda. Polisen trodde först att det rörde sig om ett kollektivt självmord, men noggrannare undersökningar visade att några av sektmedlemmarna hade mördats.

Scientologernas pengar

Scientologerna i USA har nyligen, inför ett beslut om skattefrihet, lämnat ifrån sig dokument till skatteverket. Av dessa framgick att scientologrörelsens tillgångar är över 400 miljoner dollar och att inkomsterna är nästan 300 miljoner dollar per år. Att rörelsen inte är fattig framgår av en del av dess utgiftsposter. Man har t ex betalat 7 miljoner dollar för bombsäkra dörrar till ett av de tre kassalv där Hubbards samlade verk ska förvaras, och 6 miljoner till en annonskampanj med anledning av en kritisk artikel i Time Magazine.

(Fribrevet nr 1, 1994)

Tid med barnen?

Den 6 november 1989 gav scientologernas ledning ut ett direktiv till alla medlemmar i Sea Org (scientologernas elitorganisation) som har barn. Direktivet kritiserade den praxis som utbildats inom organisationen att medlemmarna tillbringar en timme om dagen tillsammans med sina barn. (Annars uppfostras barnen väsentligen kollektivt.) Enligt direktivet är detta avbräck skadligt för verksamheten, och praxisen i fråga kan därför inte försvaras.

Amning är förmodligen ovanligt inom Sea Org, eftersom Ron L Hubbard var motståndare till amning.

(CANNews, december 1992)

TM i Moçambique

Presidenten i Moçambique, Joachim Chissano, mediterar enligt Transcendental Meditation (TM). Men säljer han sitt land till TM? Enligt uppgifter i huvudstadspresen har han lovat ut nyttjanderätten till 25 procent av landets yta på 50 år till Mahedco, "Maharishi's heaven on earth corporation". Företaget avser att där bli driva jordbruk, livsmedelsindustri och skolor.

Två reportrar från *Svenska Dagbladet* har nyligen besökt Moçambique och bli intervjuat Chissano. Denne förnekar att kontraktet är undertecknat, men bekräftar att diskussioner förs om att ställa ett omfattande landområde till TMs förfogande.

(SvD 23/10 1994)

Domslut mot Kristen vetenskap

I augusti 1993 dömdes Kristen Vetenskap (Christian Science) till ett skadestånd om 11,3 miljoner dollar för att ha orsakat en diabetessjuk pojkes död. Pojken, som bodde i Minnesota i USA, drabbades 1989 av diabetes. Hans mor och hennes man valde att förlita sig på helbrägdagörelse inom Kristen Vetenskap i stället för medicinsk vård. Stämningens ansökan hade lämnats in av pojkens frånskilde far. Detta är långtifrån första gången som Kristen Vetenskap skördat dödsoffer, men det är åtminstone i USA första gången som samfundet har drabbats av juridiska påföljder efter ett sådant dödsfall.

Pojkens mor blev däremot inte stämd för sin medverkan till hans död. Enligt domstolen skyddar delstatslagen "för-

äldrar som förlitar sig på bön för att hela sina barn”.

I England är lagen annorlunda. Ett par som av religiösa skäl (Rastafari-religion) undanhöll sin diabetessjuka dotter insulin har nyligen dömts för att ha vållat hennes död.

(New Zealand Skeptic,
september 1993 och mars 1994)

Nyandlighet som beredskapsarbete

Kajsa Westerman i Gävle ska, som beredskapsarbete för Svenska Kyrkan, studera nyandliga rörelser och utarbeta en faktasamling. I en tidningsintervju hävdar hon att dessa rörelser har fått alltför negativ publicitet. ”Det är viktigt att ha i sinnet att katolska munk- och nunnekloster kan ha lika stränga levnadsregler som vissa nyandliga rörelser”, säger hon.

Därmed är förstås bevisat att det inte är något fel på de nyandliga levnadsreglerna. Eller?

(Arbetarbladet 12/9 1994)

Waldorfskola stängd

Delsbo waldorfskola utanför Hudiksvall har förlorat sitt godkännande som friskola. Detta är den första friskola som fått tillståndet indraget sedan skolverket började sin tillsyn av friskolorna år 1992.

Skolverket grundar beslutet på att utbildningstiden totalt är 10 procent kortare än i en vanlig grundskola, att utbildningen i matematik och naturorienterade ämnen är undermålig och att eleverna inte får den träning i kritiskt tänkande som föreskrivs för grundskolan.

(DN 1/7 1994)

Provtermin i Waldorfskola

En av de mest kända waldorfskolorna, Ellen Key-skolan i Stockholm, har skickat tillbaka flera elever med skolsvårigheter till den kommunala grundskolan. Skolan tillämpar ”provterminer” för en del av sina elever. Ylva Franck, en av lärarna vid skolan, förklarade i en intervju förfarandet så här:

”Vi får inte alltid veta orsaken till att eleven vill byta skola. Men när vi inte känner till elevernas bakgrund låter vi dem gå en provtermin. Upptäcker vi då att de är extra resurskrävande begär vi mer pengar av hemkommunen och får det också ibland. Men det händer alltför ofta att vi inte får det vi begär och då blir vi tvungna att skicka iväg eleven efter provterminen.”

Enligt Franck är ”specialundervisning några timmar i matematik, engelska och svenska” den enda extrainsats som skolan gör för en elev utan särskild betalning.

Stockholms grundskoledirektör Lars Hallberg är starkt kritisk mot förfarandet. ”Tänk om vi skulle skicka iväg våra ’knöliga’ elever från grundskolan. Så kan man inte behandla barn.” Han påtalar också att de bidrag som friskolorna får (85%) avses täcka allt stöd som behövs för elever med särskilda behov, utom stöd till svårt handikappade barn.

Statssekreteraren Odd Eiken (m) hävdade däremot att provterminerna inte är friskolornas fel utan beror på att kommunerna ”vältrar över sina problemlösligheter på friskolor”.

(DN 16/8 1994.)

Tvindsektens barnarbetare

Norska *Humanist* har i ett temanummer (nr 3-4, 1994) behandlat Tvindsekten, som bl a ligger bakom UFF (u-landshjälp från folk till folk, de gula insamlingslådorna).

Bl a återfinns här en artikel av den danske journalisten Kurt Simonsen, som besökte fyra av Tvinds fem plantager i den mellanamerikanska staten Belize. Han konstaterade att Tvind inte bedriver någon u-hjälp i Belize, utan snarare är ett slags nya kolonialherrar. På Tvinds plantager utför barnarbetare vuxenarbete, ibland upp till 15 timmar om dagen. De anställda är mycket dåligt betalda, och får ofta bara ungefär hälften av den i Belize lagligt bindande minimilönen. De får inte organisera sig fackligt. Eftersom de inte kan röra sig utanför plantagen är de i praktiken tvungna att köpa allt de behöver i Tvinds egna butiker inom plantagen.

UFFs gula insamlingslådor har nyligen avlägsnats från Oslos gator. Dags att bli kvitt dem i Sverige?

Den mest osannolika sekten?

I *Skeptic* (vol 2, nr 2, 1993) skriver Michael Shermer om den sk objektivismen, som grundlades på 1950- och 1960-talen av författarinnan Ayn Rand. Objektivismens läror innefattar en stark förnuftstro, etisk egoism och (mycket) fri företagsamhet.

Kan en kult eller sekt byggas upp kring idéer om förnuft och individualism? Det verkar osannolikt, men Shermer påvisar att kretsen kring Rand visade alla tecken på just detta. Inte minst gällde detta attityden till grundarinnan, som betraktades som ofelbar. När en före detta älskare till Rand skaffade en

annan älskarinna blev han och hans hustru utkastade från de objektivistiska organisationerna med formuleringen att "vi oåterkalleligen fördömer och förskjunder dessa två personer, och har upphört med varje kontakt med dem".

Efter Rands död år 1982 lever den bokstavstroga objektivismen vidare genom "The Center for the Advancement of Objectivism" under ledning av Leonard Peikoff.

SOH

Fotbollsgåta

I Holland är personer födda i lejonets tecknet (ca 23/7 -22/8) överrepresenterade bland de goda fotbollsspelarna. Däremot är kräftor (ca 21/6-22/7) jämförelsevis sällsynta bland toppspelarna.

I England däremot är lejonen alls inte framträdande bland fotbollsspelarna. Där är det jungfrur (ca 23/8-22/9) som är (genomsnittligt) mest framgångsrika. Varför?

Förklaringen finner du på sid 32.

Medlemsmöte om kreationism

Den 27 oktober talade Sverker Johansson från Högskolan i Jönköping på ett föreningsmöte i Vetenskap och folkbildning om kreationism.

I USA har kreationisterna varit framgångsrika med att driva ut evolutionen från läroböckerna. Stora amerikanska bokförlag har förmåtts till självcensur, i syfte att få sina böcker godtagna av kreationister som fått inflytande i de lokala (direktvalda) skolstyrelserna.

Däremot har kreationisterna haft svårare för att få in sina egna läror i undervisningen. Flera delstater har visserligen stiftat lagar om "equal time", dvs lika tid för evolution och kreationism, men dessa lagar har avvisats av Högsta Domstolen.

I Sverige har vi ännu inte sett så mycket av kreationismen på skolorna, men den har ställt till med problem i lärarutbildningen. Mellan 10 och 20 procent av dem som i Jönköping utbildas till låg- och mellanstadie lärare är öppet "skapelsetroende". Förhållandet är likartat på andra håll i landet, bl a i Uppsala där man fått många studenter från Livets Ord.

Det är inte lätt att bibringa dessa elever ett vetenskapligt synsätt. Föredragshållaren redovisade fyra ansatser som han själv prövat i sin undervisning:

1. Naturvetenskaplig ansats: Att berätta om beläggen för den naturvetenskapliga världsbilden. Det har ingen större effekt på kreationister (men ska givetvis göras,

med eller utan kreationister i klassen).

2. Antikreationistisk ansats: Att gå direkt till angrepp mot de kreationistiska påståendena. Det har heller ingen effekt, utan leder oftast bara till polarisering.

3. Kunskapsteoretisk ansats: Att förklara vad vetenskap är och hur man skiljer den från pseudovetenskap. Det är nyttigt, och en del av lärarens jobb, men omvänder ingen kreationist.

4. Teologisk ansats: Att diskutera kreationismens konsekvenser för gudssyn och bibelsyn, och redovisa den rent teologiska kritiken mot kreationismen. Detta verkar vara det som fungerar bäst på de redan frälsta. Möjligen sås ett och annat frö av tvivel. Någon större succé har det dock inte varit. Det verkar inte att finnas någon riktigt bra lösning på problemet.

Den som undervisar om t ex big bang eller evolutionen måste enligt Sverker Johansson känna till de kreationistiska argumenten och kunna besvara dem.

Det är fatalt att bli angripen och inte kunna försvara sig, och det kan vara svårt även för den naturvetenskapligt bildade att bemöta kreationistargument som man inte har hört förr.

Föredraget var välbesökt (ett 40-tal åhörare), och följdes av en livlig diskussion som i huvudsak handlade just om svårigheterna att kommunicera med övertygade anhängare av pseudovetenskaper.

SOH

Biolight — en ljusskygg pseudomedicinsk innovation

av Hans Isaksson

Lanthatlare Jonasson i Vetlanda till Big Bengt:

— *Den inlagda sillen Du sålde till mig förra veckan går ju inte att äta — den är jüst!*

— *Äta? Vem fan har bett Dig äta den? Du ska sälja den!*

(Småländsk vandringsägen med sannolikt verklighetsunderlag)

Detta som en bakgrund till en helsidesannons i Svenska Dagbladet den 10.8.1994 om "Biolight" - som presenteras som en ny behandlingsmetod. Denna metod uppges förbättra sårsläkning, hudutslag, inflammationer, muskel/ledbesvär och fysisk prestationsförmåga. Biolightmetoden sägs bygga på:

"...tusenåriga erfarenheter från kinesisk akupunktur tillsammans med den senaste forskningen inom biofysik och biokemi".

Dvs man lyckas i samma mening till sin fördel använda sig såväl av dess ålderdomlighet som dess nyhet, varvid egentligen ingetdera utsäger något om det väsentliga - dess effektivitet. Man utgår pedagogiskt riktigt från vad som förutsetts vara ganska välkänt för köparen, nämligen att:

"De fysikaliska lagar som styr vår värld används inom de mest skiftande områden som rymdteknologi, datorer och telekommunikation. Den samlade kunskap som inom dessa områden fört vår civilisation framåt används nu mer och mer inom medicinen."

Man kan ha invändningar mot uttrycket "använda" när det gäller en fysikalisk lag, ty man "använder" ju inte tyngdlagen då man faller nedåt i stället för uppåt från ett äppelträd, utan man är "underkastad" den (även denna formulering kan naturligtvis diskuteras), och i denna mening har man ju i alla dagar och på alla områden av nödvändighet "använt" våra fysikaliska lagar. Men det kan

vara ett översättningsfel (ty "Anwendung", t ex betyder ju "tillämpning"). För att ta ett annat exempel är ju *Järnspektet* också en tillämpning av en fysikalisk lag, och har haft en mycket stor betydelse för vår civilisation. I detta sammanhang bedöms dock tydligen rymdteknologi och datorer som bättre säljargument.

Att *bla* den samlade kunskapen om de fysikaliska lagarna används inom medicinen är inte så nytt, som annonsören söker påskina genom det lilla ordet "nu". Det torde ha varit en självklarhet redan för Hippokrates. Däremot har kunskapsmängden *ökat* sedan en längre tid. Om annonsören nöjt sig med att säga att ökade kunskaper om fysik och kemi kommer medicinen tillgodo så hade det varit korrekt, men truismen hade varit uppenbar. I stället bollar man med termer som man inte fyller med något innehåll, och söker ge sken av att stå vid frontlinjen för ett vetenskapligt genombrott. Läsaren erbjuds nu att ställa sig på samma frontlinje:

"Biolight metoden bygger på fysikaliska lagar. Samma lagar som påverkar allt på och omkring vår jord. Under det senaste årtiondet har man fastställt att människocellen liksom jordklotet har ett magnetfält omkring sig. Med Biolightmetoden kan man inte bara mäta denna spänning utan även påverka statusen (!) hos de magnetiska fält som omger cellen. Biolightmetoden gör det möjligt att behandla individuella organ."

Det hade således varit mera förvånande om Biolightmetoden *inte* byggt på fysikaliska lagar (men om man med denna formulering önskat avgränsa sig från metoder som healing och handpåläggning må frasen passera). Att det försiggår elektrisk aktivitet i mänsklig vävnad är väl bekant sedan 200 år. Att elektrisk aktivitet är förknippad med ett magnetfält är känt sedan Öhrstedts försök på 1830-talet.

När magnetismen och elektromagnetiska fenomen blev föremål för studium vid sekelskiftet 17-1800 uppstod, inte bara romaner som Mary Shelleys "Frankensteins monster" utan även ett stort utbud av terapimetoder, vilka likt här annonsörerna med stor brådska och utan mellankommande forskning sökte överföra fysikens senaste rön i medicinsk-kommersiell tillämpning.

Av och till ser vi alltjämt efterdyningar av denna pseudomedicin blomma upp, och det finns fortfarande magnetbälten och kungliga armband att köpa på postorder. Magnetterapierna blev inte mera vetenskapliga för att de *utgick* från moderna vetenskapliga rön - lika litet som *New Ages* läror blir mera vetenskapliga om de använder kvantmekaniska termer.

Det är metoden vid tillämpningen av, och förhållningssättet till rönen som avgör vetenskapligheten. Även om Biolightmetodens anspråk på att "påverka de elektriska fält som omger cellen" vore korrekt skulle detta inte säga någonting om metodens terapeutiska effekt.

Man gör nu ett försök att ytterligare belägga Biolightmetodens karaktär av frontlinjeteknologi och använder sig av respekterade vetenskapsmän som man ger sken av att ha anknytning till den produkt man söker sälja:

"Vetenskapsområdena biofysik och biokemi har närmat sig varandra de senaste årtiondena och ökat förståelsen och samarbetet mellan olika forskare. Detta har lett till ökad forskning och därmed ökad kunskap om den medicinska biofysiken."

Därför var det glädjande att de båda nobelprisen i fysiologi och medicin gemensamt tilldelades två tyska cellfysiologer 1991 för deras teknik att mäta och bevisa betydelsen av den elektriska aktiviteten i våra celler. Det positiva med detta erkännande var ur vår synpunkt att intresset för Biolightmetoden ökade markant. (Detta) be-

rörde nämligen de teorier som Biolights innovator Rolf Thiberg utarbetat under 10 år."

Man kan läsa detta så, att det egentligen var **Rolf Thiberg** som borde ha fått Nobelpriset, eftersom han enligt citatet ovan tydligt konstruerat en enkel apparat som *icke-invasivt* på människor i *klinisk praktik* sedan tio år gör det som nobelpristagarna med dyr instrumentering och mikroelektroder i *laboratoriemiljö* nu gör på vävnadsbitar eller experimentdjur, nämligen mäter den *individuella* cellens elektriska spänning.

När man vidare säger att "*intresset för Biolightmetoden ökade markant*" så är detta en anmärkningsvärt allmän formulering, med tanke på övrig detaljrikedom i framställningen. *Vem* blev mera intresserad? Vetenskapsmännen? Nobelkommittén? Aktieägarna? Annonserarna själva? Formuleringen avser sannolikt att ge intryck av att Biolight befinner sig i spetsen av en dynamisk utveckling på den fysikaliska terapins område.

Man övergår därefter till att relatera vissa sakförhållanden, som är välkända för naturvetenskapligt allmänbildade - hur cellerna ser ut, att det finns en spänning över cellväggen, och att det finns "jonkanaler" i denna cellmembran som kan reglera spänningsskillnaden genom att sända ut och in laddade partiklar. Framställningen är till nöds acceptabel, med *ett*, sannolikt betydelsefullt, undantag:

"Dessa kanaler fungerar som sinnrika pumpar som förser cellen med vad den behöver samtidigt som cellens avfall sänds ut denna väg."

Detta är i bästa fall ett gravt missförstånd, men mera sannolikt en *medvetet vilseledande* framställning av natriumkaliumpumpens funktion. Denna "pump" transporterar joner, veterligen ingenting annat. Andra ämnen som cellen behöver för sin funktion, eller behö-

ver göra sig av med, kommer in och ut på helt andra (och skilda) vägar och med hjälp av andra mekanismer, som på sin höjd indirekt och på ett högt oförutsett sätt är beroende av membranpotentialen.

Men genom denna vinkling antyder annonsören att Biolightmetoden kan "rensa" organismen på "slagg" eller bota "brister" i cellen, dvs göra det som enligt folktron många huskurer gör. Man spelar här medvetet på urgamla trosföreställningar om kroppens funktioner och sjukdomars uppkomst. Man ger här också en vink om hur köparen kan presentera metoden för den alltid lika okunnige patienten.

Det infraröda "naturliga" ljus som Biolight emitterar sägs verka genom att reglera flödet i dessa kanaler genom:

"1. Att sluta nya kretsar som tidigare blivit blockerade

2. Att återaktivera transporten av jonerna genom att

påverka de elektriska strömmarna och normalisera

membranpotentialen."

Biolight infraröda ljus betecknas som "naturligt", vilket rimligen inte kan innebära något annat än att det är av samma våglängd som det som alltid finns omkring oss. (man undviker att säga att det är samma slags infraröda ljus som värmer oss på ryggen med hjälp av en apparat som kostar 100 kr på OK-mackarna, ty det ljuset är ju inte "naturligt").

Men den association man försöker förmedla med uttrycket "naturligt" är att det är "hälsosamt", ett slags Grönsvan-beteckning. Uttrycket tillhör de mest missbrukade inom den alternativa medicinen. Det är ändå intressant, och typiskt för pseudomedicin, att man i samma annons till sin fördel söker vända

metodens ålder - och frontlinjekaraktär, dess naturenlighet - och beroende av högteknologi - alla associationer utan betydelse för metodens medicinska värde, men ägnade att öka dess attraktivitet som produkt.

Biolights förmåga att öka "borttransporten av slaggprodukter" återkommer senare, då man söker överföra dess föregivna cellulära verkningsmekanismer till organnivå:

"Du vet att vårt samhälle är helt beroende av elektricitet. Så är det även i vår kropp.

Blodbanorna fungerar som elektriskt ledande kablar, laddade med positiva och negativa joner. När...kapillärsystemet blir blockerat av slaggprodukter, blockeras de mikroströmmar som finns i blodomloppet. I kroppen finns alltså ett system av biologiskt slutna elektriska kretsar. Dessa kretsar är en mycket viktig transportmekanism vid läkning av skador. De sköter bortförelsen av förbrukat material.....med Biolight för man in ljus i kroppen som inte bara "lagar" de blockerade kretsarna utan även parallellkopplar nya kretsar och gör läkningen mycket effektivare. Friskt vävnads-material tillförs från flera håll och läkningen påskyndas markant.

Ljuset från Biolights behandlingsapparat kan höja den elektriska potentialen. Med rätt ljus, våglängd, pulsfrekvens och styrka kan man stimulera kroppens mikrocirkulation, frigöra slaggprodukter, stimulera blod och lymfkärlscirkulationen samt vitalisera cellsystemet."

Professor **Sven Öhman** har i en serie (av kulturjournalister mindre förstådda än kritiserade) tidningsartiklar varnat just för hur populärvetenskapliga framställningar av samvetslösa krafter kan användas för manipulation av opinioner. Ovanstående alster är en utmärkt illustration av hans tes, att metaforisk framställning av vetenskapliga rön bär på stora risker. Om man som här därtill inte ens *utgår*

från erfarenhet och beprövad vetenskap, utan bara ger sken av det, kan man hamna var som helst.

Att kroppen har ett "system av biologiskt (hur annars???) slutna elektriska kretsar" där blodkärlen fungerar som elektriska kablar är en fantastisk tanke, värdig Mary Shelley, men på ett metaforiskt plan naturligtvis lika sann som akupunktörernas fysikaliska teori om kanaler för livsenergens flöde.

Vad som emellertid är intressant i detta poetiska avsnitt är emellertid att annonsören här, till synes utan att rodna, påstår att Biolight på organ- och kanske till och med organismnivå utför *exakt samma sak* som den gjorde på molekylär (atomär) nivå, nämligen påverkar flödet i kanaler och förbättrar avflödet av slagprodukter samt ökar tillförseln av näring. Men om en så pass grovt tillyxad metod gör just detta, ingenting annat, t ex det motsatta, får det snarast tillskrivas en lycklig slump.

Som synes är den tankefigur man använder sig av ständigt densamma, därtill densamma som huskurens: att rensa bort skit ur kroppen.

Nåväl, alla invändningar vore av intet värde, om annonsören kunde lämna godtagbara belägg för att metoden fungerar i praktiken, dvs genom vilken mekanism som helst gör det den påstår sig göra, dvs att:

"Behandla sjukdom och skada..."

"Förebygga sjukdom..."

"Möjliggöra maximal prestation."

Med tanke på att man använder nästan en hel morgontidningsida till att presentera den pseudoteoretiska *grundvalen* för Biolightmetoden är det förbluffande hur litet utrymme *dokumentationen av dess effekter* ägnas. Vad gäller dess förmåga att bota sjukdom finns t ex inte en stavelse. Ej heller beläggs ett enda

fall där metoden kunnat *förebygga* sjukdom. Vad gäller "att möjliggöra maximal prestation" (obs! - inte att *faktiskt* öka prestationen!) hävdas att:

"Studier utförda av idrottsläkare (hur när-vem?) har påvisat att ljuset från Biolight påverkar syreupptagningsförmågan (var?) och därigenom (obs!) kroppens prestationsförmåga."

Dvs man lämnas i okunskap huruvida man verkligen i kontrollerade studier visat att Biolight ökar kroppens *prestationer* (man påstår det inte ens, strängt taget); vidare:

"Vid kontroll av spanska proffscyklisterna, som under lång tid behandlats med Biolightmetoden, fann man att deras smärtgräns ökade proportionellt med att mjölk-syraproduktionen minskade."

Muskelsmärta vid fysisk ansträngning orsakas till stor del av mjölk-syraproduktionen, och ommjölk-syraproduktionen minskar kan nog smärtröskeln förväntas öka. Men, observera att annonsören försiktigtvis *inte* påstår att mjölk-syraproduktionen minskade mera hos dem som behandlades med Biolight än hos andra!

Man säger i stället att *om* värdet y minskar så ökar z, vilket kan vara sant oberoende av om x överhuvudtaget finns ett x eller inte. Här kan vi således lugnt tro annonsörens på hans ord, som dock inte äger någon anknytning till frågan om Biolights effekter.

Man berättar vidare att elitcyklisten Miguel Indurain har använt sig av Biolight sedan 1989, och att man haft ett mycket givande samarbete med rekryteringsgruppen och rehabiliteringscentret på Bosön "under några år" (man skriver *inte* sedan några år" och detta skulle av en illvillig bedömare kunna tolkas så, att samarbetet inte längre pågår).

Det hade legat närmare till hands att

presentera *faktiska resultat* från detta "givande samarbete" på svensk botten, t ex lyckade terapier med namns nämnande, men så sker av någon anledning inte, utan väljer man att namnge en spansk tävlingscyklist i stället.

Detta är allt vad som bjuds av dokumentation över denna mirakelmetod. I en undertext hävdar man dock, att kliniska studier påbörjats i flera länder samt att man inlett en klinisk studie i "muskelåterhämtning" vid Karolinska Institutet. Man kan tycka att det är att kasta in jästen efter degen, eftersom endast sådana studier kunnat besvara frågan om metoden håller vad annonsen lovar.

Ändå borde Biolightmetoden, som enligt annonsören är både "smärtfri och användarvänlig" lämpa sig ovanligt bra för kontrollerade, ja till och med dubbelblinda studier. Inget skulle ha hindrat innovatörerna bakom Biolight, att behandla t ex 20 patienter med värk med Biolight och samtidigt med hjälp av en på ytan likadan apparat ge vanligt ljus och/eller värme till 20 andra patienter med samma krämpa och att därefter se efter, vilken grupp som blev mest hjälpt. Denna möjlighet står annars ganska sällan till buds vid utvärderingen av fysikaliska terapier - det är t ex erkänt svårt att utföra placebo-sjukgymnastik dubbelblindt.

Annonsens författare har genom sin förmåga att presentera en högst trolig pseudometod utan att komma med påståenden, som skulle kunna falla under bedrägeriåtal, visat att han vet en del om medicinsk publicistik. Man kan därför utgå ifrån att han också känner till att det endast är kontrollerade kliniska studier som sist och slutgiltigt avgör värdet av en terapi.

Hade sådana studier genomförts och givit positivt resultat kan vi lugnt utgå från att annonsören omnämnt detta förhållande. Omvänt kan vi med stor säkerhet förutsätta att förhållandet att ingen-

ting nämns om kontrollerade studier antingen innebär att studier aldrig utförts, eller att de visserligen utförts, men inte kunnat påvisa den effekt man i annonsen hävdar att Biolightmetoden har.

I petit-petitstil har man underst i texten lagt in brasklappen, att:

"Samtliga uppgifter om Biolights behandlingsmetod i denna annons är de vetenskapliga teorier som innovatören Rolf Thiberg utarbetat. Dessa är av naturliga skäl ej allmänt vedertagna inom medicinen."

Vad vi i annonsen fått ta del av är inga "vetenskapliga teorier" utan en parafra på naturvetenskap.

Det är dock sannolikt inte detta förhållande annonsören syftar på, då han anser att medicinen haft "naturliga skäl" att inte ta Biolight till sitt bröst.

Fram till den 31.12.1994 råder sk fri etableringsrätt för läkare och sjukgymnaster i Sverige. Det innebär att den som äger legitimation och öppnat eget företag i branschen har rätt att från Försäkringskassan erhålla ersättning för de tjänster man presterar. Det senaste året, och i synnerhet inför det förväntade regeringsskiftet, har följaktligen etableringen av privatläkare, i synnerhet i storstadsområdena ökat kraftigt. Etableringen av sjukgymnaster i privat regi har ökat än kraftigare.

Det är framför allt behandlingen av ortopediska smärttillstånd som tilldrar sig intresse från patienternas sida, en dessvärre outtömlig marknad, där som alltid mångfalden av terapier står i omvänd proportion till effektens säkerhet och graden av dokumentation. Vid sidan av legitimerade sjukgymnaster finns ett betydande antal chiropraktorer (med eller utan osteopatexamen) och, självfallet, "naturläkare", precis som inom övriga grenar av medicinen. Det är till dessa kategorier man vänder sig, dvs till:

"...praktiserande läkare, sjukgymnast,

massör, sjuksköterska, tandläkare, idrottsfysiolog eller liknande."

En ökad privatisering av sjukvården skulle med viss sannolikhet öka marknaden för pseudoterapier. Därför var det med tillförsikt som annonsören också inbjöd oss att bli aktieägare i Biolight International AB (med adress i Danderyd) som inrättats för att marknadsföra och utveckla Biolightmetoden.

Annonsens innehåll är intressant som ett stycke pseudovetenskap i kommersiella intressens tjänst. Det är i och för sig ingenting ovanligt att i dagspressen - på annonsplats eller annorstädes - finna presentationer av sk alternativa behandlingsformer som är medvetet eller omedvetet vilseledande. Att en medicinsk metod på detta sätt uppges ha positiva effekter vid en rad tillstånd med helt skilda orsaker är heller inget nytt. Det är välbekant i patentmedicinens historia, men det är numera sällsynt, för att inte säga okänt inom den vetenskapligt baserade medicinen.

Den enda "innovation" som Biolight här åstadkommit är i valet av målgrupp, där man låtsas förutsätta en viss naturvetenskaplig allmänbildning (varken mer eller mindre) hos läsaren. Och att man i sin annons erbjuder en pseudovetenskap för återförsäljning, inte för omedelbar konsumtion. Det nya med Biolightmetodens lansering är att den med en 100000-kronors annons vänder sig, inte till patienterna, utan till en presumtiv skara småföretagare, samt till investerare i vårdbranschen.

Självfallet kan jag inte i strikt mening bevisa att Biolightmetodens inte håller vad annonsören lovar. Det är heller inte min sak att bevisa dess oduglighet, det tillkommer säljaren att bevisa dess välgörande effekter. Det har han definitivt inte gjort, trots att han haft allt intresse därav, och att utrymmet väl räckt till. Jag har då rätt att anta, att metoden är en bluff, tills motsatsen är bevisad.

Men värme är skönt, även infravärme. Effekten av Biolight kan mycket väl motsvara den man kan uppnå med ett par yllekalsonger eller en värmedyna. Det enda som skiljer är priset - för kunden och för det allmänna - och vinsten för den terapeut som är okunnig eller samvetslös nog att köpa skräpet.

” Arbetet som avslöjare av pseudovetenskap kan jämföras med arbetet som sophämtare. Att sopbilen hämtar sopor idag betyder inte att det inte kommer att finnas några sopor i morgon. Men om inga sopor alls hämtades, skulle resultatet bli mycket värre.

”

(L Sprague de Camp, The Fringe of the Unknown, 1983, s 201)

Koncist och bra om UFO:n

Philip J Klass, *Bringing UFOs Down to Earth*, 26 sidor, CSICOP, Buffalo 1994.

Philip J Klass räknas allmänt som den ledande skeptiske ufologen. Hans specialitet är att genom noggranna fältstudier "knäcka" fall som de mera okritiska ufologerna inte lyckats finna naturliga förklaringar för. För den som inte vill plöja genom några av hans längre böcker finns nu ett litet häfte som sammanfattar det viktigaste av vad han har att säga i ämnet. Häftet är enkelt skrivet, och riktar sig särskilt till ungdomar.

Inte oväntat är hans viktigaste budskap att man ska ha ett kritiskt förhållningssätt till ögonvittnesobservationer. Det präntar han in med hjälp av några väl valda exempel. Jag fäste mig särskilt vid berättelsen om en iakttagelse som Gloria D. Rall gjorde vid början av 1970-talet. Rall, som har vetenskaplig träning (och numera är chef för ett planetarium), såg "ett antal vita, skivformade ljus som flög mycket högt, mycket snabbt och mycket långt borta i ett komplext mönster." Det var det mest märkliga och oförklarliga hon någonsin sett, och hon var "beredd att börja tro på UFO:n". Som tur var hade hon en kikare i närheten, och med kikarens hjälp kunde hon konstatera att det hon såg var en flock fiskmåsar som flög i en ovanlig, cirkelformad formation. De vita kropparna belystes av ljus från marken, och vingarna gick inte att se utan kikare. I kikaren kunde hon se att de flög under några närbelägna kraftledningar, vilket alltså motsade hennes synintryck att de var stora föremål på stort avstånd som rörde sig med mycket stor hastighet.

Bedrägerier inom ufologin är ett annat självklart ämne i denna lilla betraktelse.

Klass berättar bl a att varmluftsballonger som kan framkalla UFO-rap-

porter tills för några år sedan såldes av Edmund Scientific Corporation, som bl a säljer experimentell utrustning till naturvetenskapligt intresserade ungdomar i gymnasieåldern. Försäljningen upphörde sedan företaget insett att deras "UFO:n" kan framkalla flygplansolyckor och dessutom kan ge upphov till bränder när de landar på marken."

Det lilla häftet är fyllt av små kloka reflektioner. Så t ex påpekar Klass att utomjordingar någonsin kommer att besöka månen, kommer de att finna rester efter människor som har varit där, bl a kvarlämnade fordon, en kvarglömd kamera och vetenskapliga instrument som har installerats på månen för att skicka signaler till jorden. Men ingen har hittills funnit ett enda föremål som det finns anledning att tro att utomjordingar har lämnat kvar på jorden.

Ovanligt mycket sunt förnuft på bara 26 sidor!

Sven Ove Hansson

Kuriosa som skön konst

Jan Bondeson, *Lärda grisar och falska sjöjungfrur*, 255 sidor, Kiviksgårdens förlag, Ystad 1994.

Tämligen obemärkt i de större medierna har vi fått en vetenskapskäsör av rang på svenska språket, nämligen läkaren Jan Bondeson. Två år efter hans första bok, *Medicinshistoriskt kuriosakabinett*, utkommer nu den andra, som handlar om märkliga djur – verkliga eller fantasifoster.

Bondesons skrivsätt är fjärran från den gängse vetenskapshistorien med dess ständiga strävan att finna det väsentliga, huvudtrenderna. Han söker sig snarare till det udda, aparta och ibland absurda. Men ibland får jag en känsla av att hans infallsvinkel ger en bättre inblick i gamla

tiders tankevärld än de mest seriösa och systematiska undersökningarna. I vart fall ger hans texter ett viktigt komplement till den gängse idéhistorien, och de är förbålt roliga att läsa.

Titelns "lärda grisar" syftar på dresserade djur som framträdde på cirkus, och som gav intryck av att kunna både läsa och räkna. Det hela byggde naturligtvis på subtila tecken från dressören. De falska sjöjungfrurna var preparat som förevisades mot betalning runt om i Europa och USA på 1800-talet, och som påstods vara torkade lämningar av sjöjungfrur. I själva verket var de hopfogade av apor och fiskar. De falska sjöjungfrurna var i regel importerade från Japan. Ett flertal vetenskapsmän godtog sjöjungfrun som en ny art och skrev lärda artiklar där de olika exemplaren jämfördes.

Ett par kapitel ägnas åt några kända elefanter som levit i fångenskap, däribland den ovanligt storvuxne Jumbo som dog år 1885, men vars namn lever kvar i uttryck som "jumbojet".

Djuriska rättegångar

Kan man döma ett djur till straff? För några år sedan, när en tiger dödade en besökare i en svensk djurpark, förekom det krav om att tigern skulle dödas. Så skedde dock inte, eftersom den bara betett sig så som en tiger kan förväntas bete sig. Ingen skulle väl ha kommit på tanken att ställa tigern inför rätta. På medeltiden var däremot rättegångar mot djur brukliga. Oftast åtalade var grisar, som ju sprang omkring på gatorna i städerna och som ibland kunde attackera småbarn. Grisar som dömdes för mord eller andra svåra brott blev i allmänhet avrättade. Ägarna undslapp i regel straff, och någon gång kunde de få ersättning för sin avrättade gris.

År 1717 förbjöd kyrkan exkommunikation (dvs kyrklig bannlysning) av djur,

men världsliga processer mot djur fortsatte att förekomma. År 1792 dömdes en papegoja i Paris för kontrarevolutionär verksamhet, den hade nämligen på gatan ropat "Leve konungen!". År 1805 hölls en process mot råttor i Danmark, och år 1826 dömdes gräshoppor för skadegörelse i Frankrike.

År 1864 dömdes en sugga i Slovenien till döden efter att ha bitit av båda öronen på en flicka. År 1960 stämde en schäfer i USA inför domstol för att ha anfallit och bitit ett flertal människor. År 1991 dömdes en hund i Argentina till livstids fängelse för att ha bitit ihjäl ett barn, och år 1992 dömdes en get i Tanzania till fyra dagars fängelse för att ha betat på en privat gräsmatta.

Trädväxande fåglar

Man frapperas ofta vid läsningen av Bondesons bok av hur föreställningar som för oss är uppenbart orimliga kunde accepteras av gångna tiders naturvetare. På 1600- och 1700-talen togs berättelser om människor som lagt ägg på stort allvar av många lärda män.

Detsamma gällde föreställningar om att vissa djurarter (bl a vissa änder och gäss) växte på träd. I den första naturlära som utgavs i Sverige (1611) fanns en utförlig beskrivning av hur klackgässen bildades från blommor på ett skotskt träd, varifrån de föll ned i vattnet där de levde tills de fick vingar att flyga med.

Denna teori var vanligt förekommande i vetenskapliga verk även på 1700-talet, ända tills den vederlades i grundliga arbeten av franska zoologer på 1780-talet. Ända in på början av 1900-talet kvarlevde på sina håll sedvänjan att under fastan äta gäss som ansågs ha växt på träd och därför i motsats till andra fåglar vara tillåten föda.

Än idag finns det ett kräftdjur som heter "Lepas anatiferae" (= ankbildan-

de), och uttrycket "tidningsanka" uppges ha sitt ursprung i tilltron till de fantastiska berättelserna om trädväxande ankor.

Fisk- och grodregn

Bokens mest tankeväckande kapitel är i mitt tycke det som handlar om underliga regn. Det finns gott om berättelser om att fiskar, maskar, grodor, snäckor och andra djur har regnat från himlen. Sådana har också rapporterats från Sverige. År 1473 regnade t ex stora mängder maskar ner i Färdala i Västergötland. Efter böner till Katarina av Vadstena försvann maskarna, vilket var ett av de mirakel som räknades henne tillgodo då hon sedermera skulle helgörförklaras.

Jämmt 450 år senare, år 1923, iaktogs i Halmstad decimeterlånga röda maskar som singlar ned genom luften likt konfetti. Flera andra fall av maskregn rapporterades från andra delar av Sverige under vintern 1923-24.

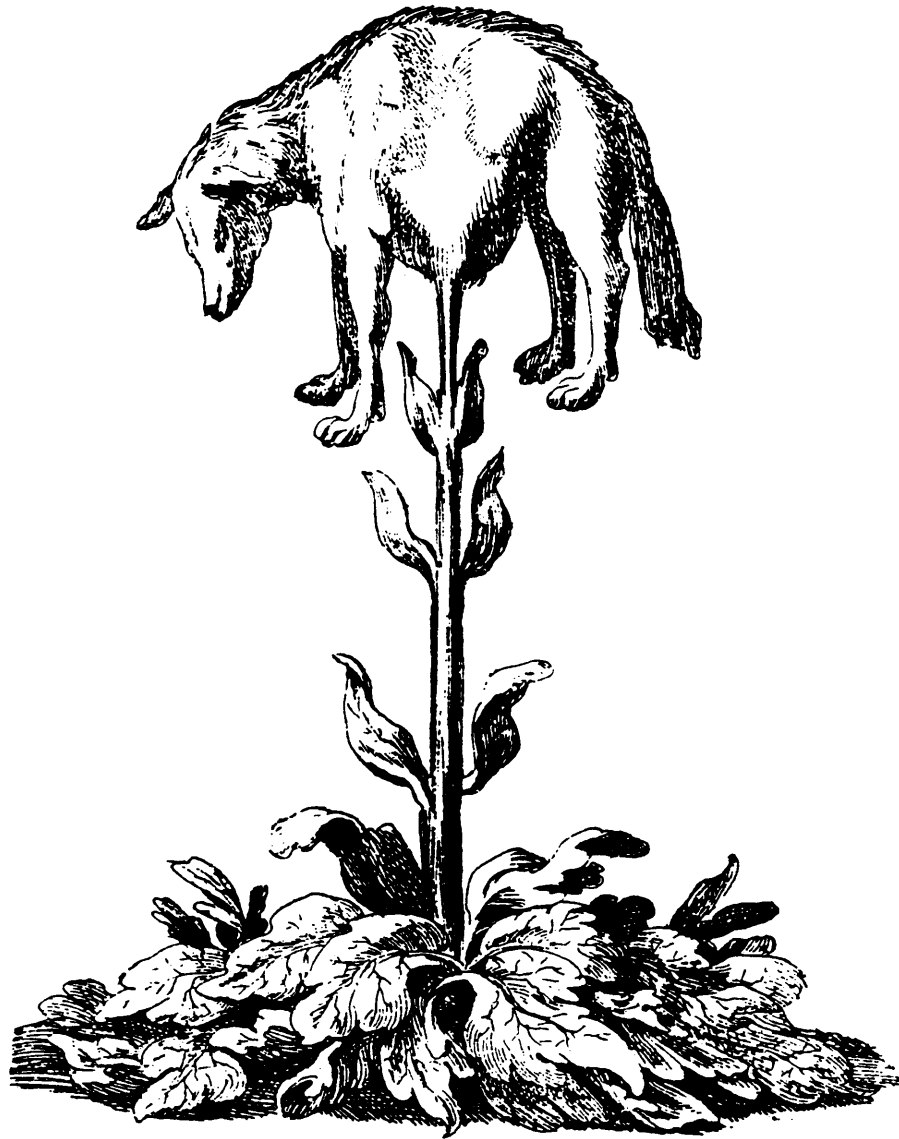
Den mest uppenbara förklaringen till sådana berättelser är att de är skröner med ingen eller liten verklighetsbakgrund. Redan Theophrastus (371-286 f Kr) såg saken på det sättet. Han påtalade att många av dessa berättelser hade sitt ursprung i att djur plötsligt blivit synliga, utan att någon sett dem falla ned. Förklaringen var, menade han, att t ex grodor och snäckor ofta kommer ut från sina hålror då dessa översvämmas med vatten under ett häftigt regnväder.

Den svenske 1700-talsgeologen Johan

Ett träd vars frukter utvecklas till fiskar om de faller i vattnet och till fåglar om de hamnar på land, från Claude Durets *Histoire Admirable des Plantes* från 1605.



Planta Tartarica Boromez .



Lammbärande planta enligt en 1500-talsteckning.

Gottschalk Wallerius tog också helt avstånd från berättelser om grodregn och dylika regn:

”Men hvad som berättas om Kött-rägn, at det rägnat Kött; Jern-, Silfver- och Guld-rägn; Sten- och Pänninge-rägn; Orm- och Grode-rägn; Lemus-rägn; Kammerduks- och Flors-rägn; Ull- och Siden-rägn; Korn- och Fisk-rägn; med mera; det kan och bör hollas för producter af en stark Phantasie eller ock en ganska svag syn.”

Andra forskare har däremot menat att en del av de märkliga regnen faktiskt kan ha ägt rum. Herved Berlin, konservator vid Zoologiska Museet i Lund gav på 1920-talet ut boken *Maskregnsproblemet och dess vetenskapliga lösning*. Han hade fått studera exemplar som tillvaratagits från flera av de svenska maskreg-

nen 1923-24. Det visade sig att det i samtliga fall rörde sig om kompostmaskar.

Dessa djur tillbringar vintern fastklubbade vid löv i komposter. Vid mild och regnig väderlek under hösten kan de förlägga sin vinterdvala ovanligt ytligt i högarna. Kommer det under vintern några dagars töväder, följt av storm, kan maskarna flyga upp med löven till avsevärd höjd. De kan där skiljas från löven och falla ned som maskregn.

Andra forskare har velat förklara fisk- och grodregn med att tornadoer eller andra kraftiga virvelvindar dragit vatten med tillhörande fiskar eller grodor upp i skyn. Det förefaller därför vara klokast att hålla fisk- och grodregn för möjliga (även om falska rapporter om sådana

tilldragelser förmodligen är mycket sannolika).

Hur skulle du reagera om du såg fiskar ramla ned från himlen? Det är inte gott att veta. Så här beskriver Bondeson de reaktioner som rapporterades från en amerikansk stad på 1920-talet:

”Folk sprang hysteriska omkring på gatorna med armarna sträckta mot ovan; ropet 'It's raining fish' höjdes av den ene efter den andre. Taket på baptistkyrkan var fullt med fisk; utanför låg delar av församlingen på knä och bekände sina synder inför den yttersta domen. Andra religiösa män sprang in i herrrekiplingen och köpte dyra frackar och kostymer för att vara rätt klädda inför Uppståndelsen; några köpte en likkista i stället, lade sig i den och slog igen locket. Mitt i denna oreda kunde enstaka individer, förmodligen rationalister av det mest hårdnackade slag, ses fylla sina sumpar och stekpannor med fiskarna från skyn för att laga en god middag.”

Sven Ove Hansson



En "lörd häst"

Sai Baba granskad

Dale Beyerstein, Sai Baba's Miracles. An Overview, 128 sidor, Indian Skeptic, Podanur 1994.

Sri Sathya Sai Baba, som föddes 1926 i en liten by i södra Indien, bestämde sig vid 14 års ålder för att han var en reinkarnation av ett hinduiskt helgon som dog år 1918. Sedan dess har han och hans anhängare betraktat honom som gudomlig. Han har för närvarande cirka 6 miljoner anhängare med över 2000 religiösa centra över hela världen. (I termer om aktiva troende är han alltså betydligt större än t ex Svenska Kyrkan, så man kanske ska vara försiktig med ordet "sekt" i sammanhanget.)

Sai Baba är kanske mest känd för sina "materialisationer". Han tar fram aska ur luften åt sina fattiga anhängare. Åt sina rika anhängare tar han fram guldringar och klockor av kända schweiziska märken (som han alltså påstår att han har skapat ur intet). De indiska skeptikerna har ägnat Sai Baba stor uppmärksamhet, och bl a avslöjat de trolleritrick med vilka han genomför materialisationerna.

Beyersteins lilla volym är en koncis och klar sammanfattning av Sai Babas metoder. Den avslöjar effektivt påståendena om materialisationer och andra mirakel. Det är inte litet som Sai Baba påstår sig ha åstadkommit. Han ska ha omvandlat vatten till bensin när en bil stod utan bränsle. Vid några tillfällen ska han ha varit på två platser samtidigt. Som kronan på verket ska han ha återuppväckt två personer från det döda. Beyerstein visar med all önskvärd tydlighet att inget av dessa mirakel är dokumenterat på ett sätt som ger minsta anledning att tro på dem.

Men det intressantaste i boken tyckte jag var redovisningen av de oerhörda anspråk med vilka Sai Baba framträder.

"Jag är allting, överallt, allvetande och allsmäktig, så vad jag än vill inträffar genast." Detta uttalande är inte hämtat ur någon psykiatrisk journal, utan så har Sai Baba faktiskt själv sagt, och hans anhängare tror på det. Beyerstein citerar uren intervju som den devote anhängaren John Hislop gjort med Sai Baba. (Både Hislop och Sai Baba själv omtalade honom i tredje person som "Swami".)

Hislop: Jag skriver många brev till Swami om aktiviteter, problem och framsteg i den amerikanska Sai-organisationen. Men jag tycker ofta att det är dumt att beskriva problem och händelser, eftersom jag vet av mina direkta erfarenheter att Swami är allestädes närvarande och vet allt om händelserna.

Sai Baba:... Vad gäller att skriva, är skrivandet av brev till Swami till för att tillfredsställa dig själv.

Hislop: För att tillfredsställa mig själv, Swami?

Sai Baba: Ja, för att tillfredsställa dig själv. Du skriver till Swami, och ditt sinne är då fritt från saken. Det är inte så att Swami inte skulle veta. Antag att du håller tillbaka något bekymmer, då får du skuld känslor. Men berätta för Swami, så försvinner skuld känslorna. Gör din plikt fullständigt i det arbete som Swami har gett dig.

Vid ett annat tillfälle blev Baba tillfrågad hur det kunde komma sig att han kunde utantill några sällan spelade kompositioner av den indiske kompositören Thyagaraja. Han svarade: "Thyagaraja fick dessa sånger från mig."

Som sagt, sex miljoner anhängare.

Sven Ove Hansson



**-JAG VISSTE HELA
TIDEN ATT JAG
SKULLE BLI AVSLÖJAD
UNDER 1994!**

Kvantjaget

Ända sen den moderna kvantmekaniken formulerades på 20- och 30-talen har fysiker och filosofer spekulerat om vilka konsekvenser denna radikalt nya syn på materien kan få. Utgångspunkten har oftast varit den brist på determinism i klassisk mening som är en essentiell del av den s.k. Köpenhamnstolkningen av kvantmekaniken. Enligt denna kan kvantmekaniken vanligtvis inte förutsäga resultatet av ett enskilt experiment, utan bara medelvärdet av ett stort antal identiska mätningar.

En annan, och något modernare, inspirationskälla är att under speciella förhållandenn kan de kvantmekaniska effekterna på grund av vad som kallas koherens "förstärkas" och "förstoras" så att de kan observeras inte bara i mikroskopiska (d.v.s. "små") utan också i makroskopis-

ka (d.v.s. "stora" system.

En del av dessa spekulationer har varit tankeväckande och givande. Som exempel kan nämnas att Einsteins åsikt att kvantmekaniken på grund av sin brist på determinism inte kan betraktas som en fundamental fysikalisk teori (jmf. det berömda citatet att "Gud spelar inte tärning") gav inspiration till utvecklandet av teorier med s.k. dolda variabler.

För det mesta har dock de filosofiska spekulationerna runt kvantmekaniken varit till ringa nytta och glädje för filosofin och fysiken. Speciellt gäller det de religiöst inspirerade funderingarna om samband mellan kvantmekaniken å ena sidan och Gud, själen, den fria viljan etc. etc. å den andra. Klassikern i denna genre är "Fysikens Tao" av den amerikanske före detta fysikern Fritjof Capra och ett av de senaste exemplen, "Kvantjaget", av den

engelska journalisten Danah Zohar.

"Fysikens Tao" är ingen bra bok; den mystifierar i stället för att förklara, men författaren varnar åtminstone sina läsare för att hans påståenden om relationen mellan kvantfysiken och taoismen har karaktären av analogier snarare än belagda resultat. Dessutom ger han en visserligen torftig och (redan vid utgivningen) föråldrad, men dock inte helt misslyckad, introduktion till modern fysik.

Det är svårare att finna något positivt att säga om "Kvantjaget". Visst kan jag tycka att författarinnan i första kapitlet beskriver sina ontologiska och existentiella bekymmer på ett ganska sympatiskt sätt, men djupet är gymnasieuppsatsens snarare än den filosofiska essäns. Resten av boken är en fullständig katastrof.

I kapitel 2 och 3 ger Zohar en förvirrad, och ofta helt felaktig, beskrivning av vad kvantmekanik är. Som exempel kan nämnas diskussionen av Schrödingers katt och relationen mellan "system" och observatör, som är i det närmaste komisk. Ett par citat kan illustrera nivån: "På något underligt vis som ingen ännu begriper dog den (katten, min anm.) just <för att> vi tittade på den. Det var observationen som dödade katten." (sid 40)

"Vi har redan sett att vi förvandlar kvantsystem till vanliga objekt genom att observera dem." (sid 44)

I kapitel 4 och 5 diskuterar Zohar medvetandets natur (både människors och elektrons!) för att till sist, i kapitel 6, presentera den tes som hela boken är byggd på. Hon påstår att makroskopiska kvantmekaniska fenomen är centrala för hjärnans funktion.

Mer specifikt påstår hon att det existerar ett så kallat Fröhlich-kondensat av koherenta elektriska svängningar, och senare i boken påstår hon vidare att begrepp som själ, vilja, relationer och t.o.m. Gud kan relateras till korrelatio-



ner i sådana kondensat. Om detta vore sant vore det en av de mest revolutoriska upptäckterna någonsin inom fysik, kemi, biologi, neurofysiologi, och medicin.

Så vilka är argumenten? 1968 publicerade den engelske teoretiske fysikern H. Fröhlich två artiklar (*Physics Letters*, vol. 26A, sid. 402, och *Int. Journal of Quantum Chemistry* vol. II, sid. 641, där han beskriver en teoretisk modell för vibrerande elektriska dipoler kopplade dels till ett värmebad, och dels till en yttre drivmekanism.

Han visar att under vissa förhållanden kan han i denna modell få en typ av koherens, och vidare *spekulerade* han att eftersom cellmembraner och makromolekyler har många polära enheter, så kanske denna modell är av relevans för verkliga biologiska system. Dessa idéer utvecklades av Fröhlich och andra i senare artiklar, och experiment har gjorts för att försöka påvisa existensen av de s.k. Fröhlichkondensaten.

Trots att flera grupper gjort experiment finns inga klara belegg för att sådana kondensat verkligen existerar i levande organismer. Enligt vad jag vet, finns det inte ens några experiment som gör hypotesen trolig.

I en ideal värld kunde diskussionen av "Kvantjaget" sluta här; i den verkliga världen har boken fått massor av okritisk

uppmärksamhet både i press och radio, så det är på sin plats att ytterligare granska "Kvantjaget" och då speciellt med avseende på Zohars argumentationsteknik.

Fastän beskrivningen av kvantmekaniken i kapitel 2 och 3 är hopplöst förvirrad finns spår av att författarinnan ettdera vet något hon inte vill säga läsarna eller (troligare) att någon med kunskaper i kvantmekanik påpekat att vad hon skrivit är felaktigt. Exempelvis finns en hel del brasklappar (t.ex. fotnot ** på sid. 43) vad gäller resonemanget om Schrödingers katt. Också i den inledande diskussionen om "kvantmedvetandet" och Fröhlichkondensaten påpekar hon att det rör sig om "antaganden", "analogier" (sid 77) och "tro" (sid 86). Från och med kapitel 7 släpper hon dock alla hämningar efter att på sid. 99 ha konstaterat att

"... (våg-partikel-dualiteten) blir mycket mer än en metafor. "Kvantstofets" våg-partikeldualitet blir då de mest primära förhållandet mellan kropp och själ i världen och kärnan i allt det som vi på högre nivåer uppfattar som livets psykiska och fysiska aspekter" (sid. 99, Zohars kursivering).

När hon återkommer till Schrödingers katt på sid. 183 konstaterar hon, denna gång utan någon som helst tvekan, att "Genom att observera Schrödingers katt

räddar eller dödar jag den". Tron och antagandena i de första kapitlen har blivit etablerade sanningar.

Det vore slöseri med tid att närmare gå in på de följande kapitlens resonemang om "kvantidentitet", "kvantrelationer" etc., men de är fyllda med påståenden i stil med "Det är något djupt kvinnligt i att se jaget som ett led i en kvantprocess" (sid. 154) och utläggningar av typen:

"(livets) kreativitet härrör från den förmåga som alla levande system (Prigoginesystem av Fröhlich-typ) har att hämta ostrukturerad, trög och kaotisk materia från den omgivande miljön och engagera den i en dynamisk, ömsesidigt skapande dialog som resulterar både i mer komplex struktur och i större ordnad koherens" (sid. 227).

Det torde framgå att jag anser att "Kvantjaget" är en ovanligt motbjudande bok, och den som därför misstänker att citaten ovan är icke-representativa eller tagna ur sitt sammanhang, i den mån ett sådant finns, kan låna "Kvantjaget" på närmaste folkbibliotek och döma själv. (Chansen är stor att den finns tillgänglig: så har t.ex. Göteborgs stadsbibliotek köpt ca 25 exemplar.) Zohar framställer sina fullständigt ogrundade (och i mitt tycke dessutom tråkiga) hypoteser på ett bedrägligt sätt - om hon själv tror på vad hon skriver eller bara profiterar på behovet av kvasireligion är härvid helt ointressant.

Thors Hans Hansson



- JAG ÄR EN STÖRRE
SKEPTIKER ÄN BROR.
- DET BETVIVLAR JAG!

Är vi skeptiker?

Paul Kurtz, *The New Skepticism. Inquiry and Reliable Knowledge*, Prometheus Books, Buffalo, NY. 1992, 371 pp.

I internationella sammanhang brukar den rörelse som Vetenskap och folkbildning ingår i kallas för "skeptikerna" ("the skeptics"). Är detta en bra beskrivning av vad rörelsen syftar till? Vad är det egentligen som skeptikerna är skeptiska till? Hur ska verksamheten avgränsas? I sin senaste bok ger Paul Kurtz sina svar på

dessa och liknande frågor. Kurtz, som är professor emeritus i filosofi, har varit ordförande i CSICOP (Committee for the Scientific Investigation of Claims of the Paranormal) sedan starten 1976, och är dessutom en ledande företrädare för den internationella humanetiska rörelsen.

Den mångtydiga skepticis- men

Användningen av begreppet skepticism om t ex CSICOP och Vetenskap och folkbildning kan vara förvirrande för den som känner till den skepticism som brukar åsyftas i filosofihistorien. De filosofiska skeptikerna, t ex Pyrrhon (ca 360-270 fKr) och René Descartes (1569-

1650) utmärkte sig genom att förneka eller betvivla möjligheten till mänsklig kunskap över huvud taget. Moderna skeptiker utmärker sig ju tvärtom genom att mycket starkt betona att mänsklig kunskap kan uppnås – nämligen genom tillämpning av vetenskaplig metod.

Men "skepticism" är inte enbart en filosofisk fackterm. Ordet har också andra betydelser. En bra sammanfattning av dess olika innebörder finner vi i det främsta engelska lexikonet, Oxford English Dictionary. (Det svarar ungefär mot Svenska Akademiens ordbok.) Där anges fyra innebörder av ordet "sceptic" eller "skeptical" ("skeptiker").

1. En som i likhet med Pyrrhos och hans lärjungar i det antika Grekland betvivlar möjligheten av verklig kunskap av något som helst slag; en som hävdar att det saknas adekvata skäl för att vara säker på att vilken som helst sats är sann.

2. En som betvivlar riktigheten i det som uppges vara kunskap i något speciellt studieområde (t ex metafysik, teologi, naturvetenskap etc.)

3. En som betvivlar, men inte absolut förnekar, sanningen hos den kristna religionen eller viktiga delar därav, en som inte tror på kristendomen.

4. En sanningssökare, en undersökare som ännu inte nått fram till slutliga övertygelser.

Samma fyra innebörder av ordet "skeptiker" finns också på svenska. På engelska är de alla belagda åtminstone sedan början av 1600-talet, och således väl hävdvunna i språket.

"Ny skepticism"

Det förefaller mig naturligt att hänföra den moderna skeptikerrörelsens skepticism till den andra och/eller fjärde kate-

gorin enligt lexikonets lista. Någon starkare förbindelse med den första, klassiskt filosofiska innebörden, behöver inte föreligga. Detta är emellertid inte Kurtz ståndpunkt. Han nämner inte ordets icke-filosofiska innebörder, utan söker i stället visa hur CSICOPs arbete passar in i en ny form av filosofisk skepticism.

Denna "nya skepticism", som alltså har gett boken sitt namn, utmärker sig genom att vara "inte total, utan... begränsad till undersökningens kontext. Vi kan därför kalla den en *selektiv* eller *kontextuell* skepticism. Man behöver inte betvivla allt på en gång, utan enbart vissa frågor i den begränsade kontexten kring en undersökning". Den nya skepticismen är också "positiv och konstruktiv. Den innefattar en omvandling av den negativa kritiska analysen av anspråk om kunskap till ett positivt bidrag till den skeptiska undersökningens tillväxt och utveckling."

Det är, trots uttalanden av detta slag, svårt att riktigt få grepp om vad den nya skepticismen är för slags filosofisk ståndpunkt. I mycket stor utsträckning förefaller den att sammanfalla med den amerikanska pragmatiska traditionen från Peirce och Dewey. I vart fall passar Kurtz' filosofiska ståndpunkt mycket bättre in på termen "pragmatism" än på termen "skepticism".

Skepticism i filosofisk mening innebär bl a att man seriöst betvivlar t ex yttervärldens existens, möjligheten att veta att man har en kropp, etc. Den filosofiska skepticismen är därför ingen användbar idékälla för den skepticistiska rörelsen. Enligt min mening borde Kurtz ha konstaterat detta, snarare än att försöka koppla samman CSICOPs skepticism med traditionell filosofisk skepticism.

Två slags skepticism

Den skeptiska rörelsen tillämpar sin skepticism på "paranormala fenomen". CSICOP, liksom många andra skeptiska organisationer, har t o m namn och stadgar som anger att paranormala fenomen är det ämnesområde som man sysslar med. Kurtz och många andra skeptiker räknar sig som "skeptiker i fråga om det paranormala".

Ordet "paranormal" syftar i allmänhet på sådana förmodade fenomen som studeras av parapsykologer, t ex telepati, extrasensorisk perception, prekognition och psykokinesi. Men CSICOP, som ju enligt stadgarna ska syssla med paranormala fenomen, har i praktiken också kommit att ägna uppmärksamhet åt en rad andra fenomen som t ex astrologi, Tarotkort, biorhythmer, UFO, forntida astronauter, eldgång, scientologi, kvacksalveri och mycket annat. Dessa företeelser har ofta inrympts i något slags utvidgad definition av begreppet "paranormal".

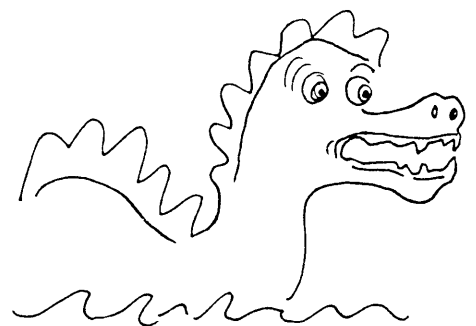
Många enskilda skeptiker, och en del skeptikergrupper (däribland Vetenskap och folkbildning) föredrar att avgränsa området till att handla om "pseudovetenskap", snarare än "paranormala fenomen". Man kan därför skilja mellan en "anti-pseudovetenskaplig" och en "anti-paranormal" tendens. Skillnaden är inte alltid tydlig, och markerar ingen motsättning i det praktiska arbetet, men det är ändå fråga om två skilda sätt att avgränsa arbetsområdet.

Gardner och Kurtz

Martin Gardners bok "Fads and fallacies in the name of science", en av den moderna skeptiska rörelsens klassiker, är – som framgår redan av titeln – ett av de främsta uttrycken för en anti-pseudove-

tenskaplig ståndpunkt. Kurtz' "The New Skepticism" ger uttryck för den anti-paranormala uppfattningen.

Som jag redan nämnt är skillnaden i praktiken i regel inte så stor. De flesta anti-paranormalister, däribland Kurtz, är motståndare till pseudovetenskap även när den inte handlar om paranormala fenomen. Eftersom inga paranormala fenomen har påvisats (enligt den gängse vetenskapens beviskrav) är det inte svårt för anti-paranormalister och motståndare till pseudovetenskap att enas i gemensamma ståndpunkter i frågor som gäller parapsykologi.



–TÄNK OM JAG INTE ÄR
RIKTIGT PARANORMAL!

Är Loch Ness-odjuret paranormalt?

Det finns dock åtminstone två viktiga skillnader mellan de båda ståndpunkterna. Den ena är att anti-paranormalister (i sin egenskap av just detta) inte kritiserar sådana pseudovetenskaper som inte handlar om paranormala fenomen. Det gäller t ex pseudovetenskaplig kryptozoologi (tro på Loch Ness-monstret m fl) och många former av ufologi och kvacksalveri. Kurtz inkluderar visserligen Loch Ness-monstret i ett slags utvidgad definition av det paranormala, men ordets definition blir på detta sätt mycket tveksam. Om Nessie finns är hon ett djur

(kan man förmoda), och alls inte något paranormalt fenomen. Den utvidgade definitionen är måhända organisationspolitiskt behändig inom CSICOP, men intellektuellt håller den knappast måttet.

För Vetenskap och folkbildnings del finns inget organisationspolitiskt behov av en sådan utvidgad definition, eftersom föreningens verksamhetsområde inte är avgränsat till paranormala fenomen. Stadgarna nämner inte ens sådana fenomen, utan talar i stället om "felaktiga föreställningar i frågor som kan avgöras vetenskapligt".

Skepticism och religion

Den andra stora skillnaden mellan en anti-paranormal och en anti-pseudovetenskaplig inställning är att den senare inte den förra är neutral i (icke-empiriska) religiösa trosfrågor. Det finns visserligen religionsanknutna läror som har pseudovetenskaplig karaktär, t ex kreationismen och påståendena om svepduken i Turin.

I dessa frågor engagerar sig såväl anti-paranormalister som motståndare till pseudovetenskap. Men inför frågor som Guds existens och själens odödlighet gör de senare halt. I sin gängse formulering kan dessa frågor inte avgöras av vetenskapen, och en religiös tro som inte utger sig för att vara vetenskapligt grundad är inte pseudovetenskaplig.

Från en anti-paranormal ståndpunkt är det däremot följdenligt att behandla tron på Gud på i princip samma sätt som tro på empiriskt prövbara påståenden om t ex ESP och astrologi.

Skeptiker som också är aktiva i antireligiösa organisationer intar ofta den anti-paranormala ståndpunkten, och Kurtz är inget undantag. Han kritiserar också de skeptiker som inte delar hans ateistiska hållning:

"En fråga av särskilt intresse är det faktum att många av dem som är skeptiker i fråga om det paranormala har sagt att de inte vill behandla religiösa frågor, som grundas i första hand på tro, utan enbart de påståenden som har åtminstone något empiriskt innehåll. Jag vill svara att denna ståndpunkt är ett sätt att slingra sig undan och att den skeptiska metoden inte bara helt godtyckligt ska avgränsas till de frågor som det bedöms vara bekvämt att ägna sig åt och inte åt dem som handlar om samhällets heliga kor... Några försiktiga skeptiker kan tänkas vägra att utöva sin skepticism inom trons heliga område, och vill bevara religionens territoriella hegemoni, men detta förefaller mig att vara en oförsvarlig ståndpunkt."

Annorlunda i praktiken

Men CSICOPs praktiska verksamhet talar ett helt annat språk. I praktiken har CSICOP hållit sig undan från religiösa frågor, utom just när religionen handlar om empiriskt prövbara ting. Detta förklarar Kurtz så här:

"Vi beslutade – och detta var måhända ett godtyckligt beslut – att inte behandla dessa frågor, av två skäl. För det första ville vi begränsa oss till rigorösa vetenskapliga undersökningar, och många religiösa påståenden kunde inte behandlas på detta sätt och grundades på tro, inte på vetenskap. För det andra var många av de människor som engagerade sig i kommitténs arbete själva religiösa."

CSICOP är, enligt sitt namn och sina stadgar, en "anti-paranormal" organisation. Men trots att man i teorin definierar sig som anti-paranormal, tillämpar man i praktiken en anti-pseudovetenskaplig gränsdragning. Detta framgår av att man räknar UFO, kvacksalveri m m

till verksamhetsområdet, medan rent religiösa frågor undviks.

Den anti-pseudovetenskapliga gränsdragningen, som Kurtz inte alls omnämner, svarar enligt min mening bättre mot den skeptiska rörelsens syfte. Vetenskap och folkbildnings stadgar gör ingen skillnad mellan pseudovetenskap med och utan paranormala påståenden, och i motsats till CSICOP behöver vi därför inte tillgripa tvivelaktiga omtolkningar av begreppet "paranormal" för att ägna oss åt en granskning av de senare. Vi har också principiella skäl (och inte bara taktiska skäl som CSICOP) för att inte behandla religiösa trosuppfattningar.

Att leva utan myter

Kurtz är angelägen att framhålla att skepticismen inte innebär bristande förståelse för känslolivets behov. Han går till och med så långt som till att acceptera att vissa myter kan behövas, både i privatlivet och i samhällslivet.

"Men den mänskliga civilisationens historia tyder starkt på att de allra flesta inte kan leva utan myter, och att dessa myter har en funktionell roll i mänskligt beteende. En paradoxal följd av detta är att många människor skulle bli galna om de förlorade sina illusioner. Det är motvilligt som jag säger detta..."

I själva verket kan somliga illusioner vara terapeutiska och vara nödvändiga för den psykiska hälsan. Med andra ord är det inte alltid nödvändigt att bryta varje illusion som en människa har; ty att göra så kan undergräva hennes övertygelser, engagemang och motiv för att leva."

Som exempel på sådana myter nämner han en mans tro att hans hustru är den vackraste kvinnan i världen och t o m några historiska myter:

”Så t ex kan det hända att generation efter generation av amerikaner tror att Washington, Jefferson, Madison och Franklin var giganter, hjältar och män med den ädlaste karaktär. Detta kan bidra till engagemanget för det demokratiska medborgarskapets dygder, även om en grundlig historisk studie skulle kunna avslöja deras många personliga fel och personlighetsdefekter.”

Religiösa myter

Jag har svårt för att få detta resonemang att gå ihop med Kurtz' avståndstagande från all religiös eller paranormal tro. Det förefaller mig uppenbart att tron på paranormala fenomen, t ex inom traditionella religioner som kristendom och islam, bidrar till att ge många människor ”övertygelser, engagemang och motiv för att leva” och i många fall också understödjer ”det demokratiska medborgarskapets dygder”. Kurtz anser uppenbarligen att religiösa övertygelser har negativa effekter som överväger alla sådana positiva effekter. Han nämner emellertid inte religion i sitt avsnitt om myters positiva effekter. Läsaren lämnas därför ovetande om hans argument för att ha en mera negativ inställning till religiösa än till andra myter.

Det är angeläget att skepticisms grundprinciper blir grundligt diskuterade, och Kurtz' bok ger ett värdefullt bidrag till den diskussionen. För egen del anser jag dock att grundprinciperna ska handla om inställningen till (bra och dålig) vetenskap, snarare än om inställningen till påstått paranormala fenomen.

Sven Ove Hansson

Till vetenskapens försvar i Indien

H Narasimhaiah (red.), *Science, Nonsense and the Paranormal*, The Bangalore Science Forum, Indien 1987.

Det är vid det här laget ganska gott om samlingsvolymerna på engelska med kritiska granskningar av olika paranormala fenomen. Den här indiska volymen skiljer sig från flertalet genom att utöver ett urval av de bästa amerikanska texterna (mest från *Skeptical Inquirer*) också innehålla ett antal inhemska bidrag av hög kvalitet. Indien torde vara, jämsides med USA, det land som har den mest aktiva skeptikerrörelsen.

Vi har mycket att lära av de indiska skeptikerna, inte minst som många av deras studieobjekt så småningom når västerlandet i starkt kommersialiserad form.

Ofta tillämpar de indiska skeptikerna mycket handfasta undersökningsmetoder. Så här berättar t ex bokens redaktör, fysikprofessorn H Narasimhaiah, om en undersökning som han själv var med om att genomföra.

Det gällde en sjuårig pojke vid namn Sai Krishna som redan skaffat sig stor berömmelse för sin förmåga att framkalla helig aska ur intet. (Ett mycket vanligt fenomen i Indien, utövat också av den mera kände Sai Baba.) En kommitté av skeptiker hade sällat sig till den unge pojkens tillbedjare vid en ceremoni.

”Tre medlemmar av kommittén, Dr. Vinoda N. Murthy, professor B. Kuppa Swamy och Dr. Anupama Niranjana åkte till Pandavapura torsdagen den 8 juli 1976 och förväntade sig att få se miraklet, som vanligen inträffar på torsdagar i samband med Bhajan (böner).

Kommitténs medlemmar avslöjade inte sin identitet och satt bland de andra tillbedjarna. Den dagen skedde inget mirakel.

Torsdagen den 15 juli 1976 åkte samma tre medlemmar dit igen incognito. Bhajan tog slut. Den sovande pojken vaknade. Det skedde inget mirakel. Församlingen var på väg att skingras. Då märkte Dr. Vinoda N. Murthy att pojken upprepade gånger satte sin hand mot midjan och verkade besvärad, och hon såg också ett snöre dingla fram. Av nyfikenhet och misstänksamhet drog hon i snöret och, kan man tänka sig, den gömda askan ramlade ut ur underkläderna.”

Episoden blev mycket omskriven i Indien, och satte stopp för Sai Krishnas karriär som helig man.

Efter denna framgång bestämde sig kommittén för att undersöka den berömda Sai Baba. Narasimhaiah, som var kommitténs ordförande, skrev brev efter brev till Sai Baba och begärde att få undersöka hans mirakel med vetenskapliga metoder. Sai Baba bevärdigade honom inte ens med ett svar, men de skickligt formulerade breven fick en hel del uppmärksamhet i den indiska pressen.

Narasimhaiah var också ordförande i en kommitté som fick uppdrag av delstatsregeringen i Karnataka att undersöka s k *Banamathi*, dvs trolldom och häxkonster, som ställt till med mycket bekymmer på många håll i delstatens norra delar. Värst drabbad var byn Pastapur, där många invånare mådde mycket dåligt av de besvärjelser som de trodde sig vara utsatta för.

I januari 1981 åkte kommittén till Pastapur och genomförde en stor intervjuundersökning. Byn är avlägset belägen och kunde bara nås på mycket dåliga vägar. Elektricitet var inte indragen i byns bostadshus, och de hygieniska förhållandena var dåliga.

Kommittén fick in ett stort antal rapporter om fenomen som ansågs bero på trolldom: Föremål försvann. Kläder började brinna. Stenar ramlade ned på hus-tak. Vissa föremål, bl a citroner, dök upp på oväntade ställen. När man öppnade eller stängde en av dörrarna i huset, skakade andra dörrar i huset. Kor gav plötsligt mindre mjölk än tidigare. Svarta sår uppträdde på kroppen på en del av byinvånarna.

Inga av dessa händelser var svåra att förklara på naturligt sätt. En sari som börjat brinna hade t ex legat invid en öppen eldstad. Personer hade iakttagits kasta stenar och placera ut citroner. Det fanns överhuvudtaget inga särskilt märk-värda eller oväntade fenomen.

Till stor del handlade *Banamathi* i stället om att byns invånare omtolkade vardagliga händelser till att handla om trolldom. "Tron på *Banamathi* är så djupt rotad att t o m vanliga fysiska sjukdomar som astma, lepra, tuberkulos, anemi och vitaminbristsjukdomar tillskrivs *Banamathi*."

Människorna hade blivit så rädda att de trodde sig vara drabbade av trolldom så snart de inte mårde bra. Det hade gått så långt att t o m normala variationer i mjölmängden från en ko – ett fenomen som annars är välbekant på den indiska landsbygden – tolkades som en effekt av trolldom.

Det saknades inte profitörer som ut-lovade motmedel mot trolldomen. Flera familjer hade blivit utblottade efter att ha betalat stora summor för sådana tjänster. Trolldomstron hade också på andra sätt orsakat mycket lidande och även psykisk ohälsa, menade kommittén i sin rapport till delstatsregeringen.

Rapporten utmynnade i en serie rekommendationer om vad som borde göras för att stävja trolldomsraseriet. Området borde få bättre skolor, och i skolundervisningen skulle barnen lära sig att genomskåda vidskepelse. Områ-

det borde få bättre sjukvård, bl a en utbyggnad av den närmast obefintliga psykiatrin. Vidare borde regeringen fortsätta arbetet med att avslöja påstådd trolldom.

Slutligen kan jag inte avstå från att referera den obetalbara historien om yogin som skulle skaffa fram regn. Det hela inträffade år 1985, när torkan hårt drabbade staden Bangalore. Stadens vattenmyndighet oroades över att en av dess viktigaste vattenreservoarer, dammen vid Thippagondanahalli, höll på att tömmas. Den 18 april var vattennivån bara 23 fot. (Den är 74 fot när dammen är full.)

Myndigheten engagerade då en yogi, Sri Shivabalayogi, som lovade att med sina böner kunna fylla dammen. Han väntade dock ett gott stycke mer än en månad med att genomföra ceremonin. Den 30 maj kördes han i limousin till dammen och satte sig att meditera samtidigt som en samling anhängare utförde extatiska danser runt honom. Ceremonin avslutades med att helig aska och några andra heliga föremål kastades ned i vattnet. Därefter förklarade yogin för de närvarande myndighetsrepresentanterna och journalisterna att dammen skulle vara fylld inom en månad.

Han hade en god chans att "lyckas", eftersom monsunregnen nu var på väg. Men lyckan stod honom inte bi. Den 29 juni rapporterade tidningarna att vattenståndet under den senaste månaden hade sjunkit från 14,5 till 7,5 fot. Men Sri Shivabalayogi blev inte svaret skyldig då han intervjuades av en tidningsreporter:

"Vem gav dig intrycket att jag har bett dessa 30 dagar bara för Thippagondanahalli? Jag bad faktiskt för hela delstaten. Regnar det inte i hela delstaten nu? Det kommer att regna kring Thippagondanahalli också. Det handlar om en vecka eller två. Vore det inte orättvist att stoppa regnet i de andra delarna av delstaten

och få regn bara hit? Ska vi beröva hela delstaten dess vatten bara för att få regn i Thippagondanahalli?... Jag misslyckas aldrig. Jag har förstört min hälsa genom mina intensiva ansträngningar att bringa regn till denna torkdrabbade delstat. Tidigt varje morgon gör jag *dhyana* i tre timmar utan uppehåll, särskilt för Thippagondanahalli. Bekymra er inte. Det kommer att regna snart."

Sven Ove Hansson

”Man ska inte kasta ut barnet med badvattnet. Men när badet har undersökts noga och befunnits inte innehålla något barn, kasta ut vattnet!”

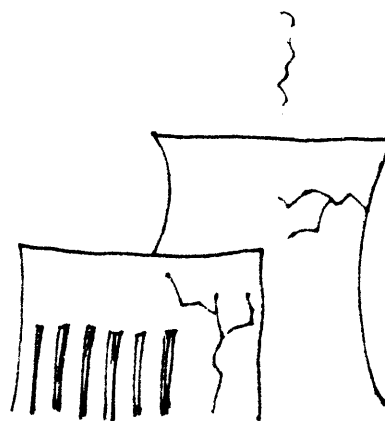
”

James Randi
(National Capital Area
Skeptical Eye vol 7, nr 4)

Underverk i Norge?

Tidskriften *Skepsis*, en norsk motsvarighet till *FOLKVETT*, har utkommit med få men mycket välgjorda nummer. Nr 4, som utkom våren 1994, beledsagades av ett brev där det meddelades att föreningen och tidskriften genomgått "en dramatisk nær-døden-opplevelse". Överarbetade aktivister orkade inte längre, och föreningen "så ut til å tre inn i terminalfasen". Men plötsligt skedde ett mirakel: Nya arbetsvilliga medlemmar och "restituerte aktivister" tog vid, och producerade bl a ett nytt nummer av *Skepsis*.

Numret är välmatat och innehåller material bl a om vandringssägner och satanism. Flera svenskar medverkar i numret. Bl a intervjuas Bengt af Klintberg, och Håkan Blomquist skriver om nynazism och ufologi.



KAN INGEN ASTROLOG
PEKA PÅ EN DAG DÅ
KÄRNKRAFTVERKEN
ÄR HELT SÄKRA?

Gå på glödande kol?

Den som vill gå på glödande kol i Kalifornien har åtminstone två alternativ att välja mellan. *The Firewalking Institute of Research and Education* erbjuder eldgång mot det facila priset 3500 dollar.

Skeptics Society anordnar eldgång gratis. Då får man dock till på köpet en föreläsning av en fysiker som förklarar de principer inom värmeläran som gör eldgång fysikaliskt möjlig. Kan det vara värt 3500 dollar att slippa den föreläsningen?

(*Skeptic vol 2, nr 2, 1993*)

Astrologisk reaktor-säkerhet

Chefen för det litauiska kärnkraftverket Ignalia har sökt råd hos den ryske astrologen Pawel Globa om när framtida olyckstillbud kan komma att inträffa. Globa har hävdad att det finns risk för en olycka den 8 mars 1997. Kraftverkschefen menar att "vi inte har råd att ignorera ett sådant tillkännagivande".

(*Der Skeptiker nr 2, 1994*)

CIA och pseudovetenskap

CIA har kritiserats hårt för att dubbelagenten Aldrich Ames upptäcktes alltför sent. Att han klarade sig så länge verkar bl a ha berott på att han klarade tester med lögn-detektorer. Amerikanska skeptiker menar att CIA fallit offer för den pseudovetenskapliga föreställningen att lögn-er alltid avslöjas av lögn-detektorer,

eftersom det skulle finnas en fysiologisk reaktion på att berätta en lögn.

(North Texas Skeptic, april 1994)

Polaroid-trick

I Georgia Skeptic (höstnumret 1993) gör Anson Kennedy en nyttig genomgång av trick med Polaroidkameror. De flesta människor verkar ha en mycket högre tilltro till Polaroidbilder än till andra fotografier. Kameran levererar ju bilden automatiskt strax efter att man exponerat filmen, så hur skulle någon kunna manipulera bilden? Allt från UFO:n till spöken och auror har "bevisats" med Polaroidkamerans hjälp.

I själva verket är det förvånansvärt enkelt att manipulera en Polaroidbild, men manipulationen måste utföras innan man tar bilden. Det viktigaste för att lyckas är att man öppnar och försluter

filmförpackningen så försiktigt (lättast i botten) att det sedan kan se ut om man öppnar en orörd förpackning. Själva tekniken för dubbelexponering är inte svårare än för vanlig film.

Skadliga naturmedel

I Belgien har ett 70-tal personer insjuknat med njurskador, i några fall mycket allvarligt, efter att ha intagit en kinesisk örtmedicin. Medicinen gavs i samband med fasta.

(Der Skeptiker nr 2, 1994)

Musikaliska nudlar

Ett japanskt företag (Takasago Shokuhin) har börjat sälja nudlar som fått torka i lokaler där man oavbrutet spelat Vivaldis *De fyra årstiderna*. Enligt företaget saknar man vetenskaplig förklaring, men anser det klarlagt att Vivaldis musik förhöjer smaken hos nudlarna.

(New Zealand Skeptic sept., 1993)

Världens slut år 2000?

I *New Zealand Skeptic* (mars 1994) ger Jim Ring en välbehövlig historisk bakgrund till de domedagsprofetior inför år 2000 som redan börjar anhopas.

Vår tideräkning uppfanns år 525 av Dionysius Exiguus. Han räknade emellertid fel på fyra år. Om man korrigerar felet, kommer man fram till att Jesus föddes år 4 före Kristus. Det fanns flera konkurrerande tideräkningar, och ännu år 1000 hade den nuvarande tideräkningen inte slagit igenom. Den vanliga föreställningen att det förekom särskilt många domedagsprofetior inför år 1000 är därför av allt att döma felaktig.

Varför just år 2000 – i en tideräkning som alltså innehåller ett fel om fyra år – skulle föra med sig jordens undergång är inte lätt att förstå.

Utomjordingar?

Det amerikanska boulevardbladet *Weekly World News* har åstadkommit viss uppmärksamhet med sitt påstående att tolv namngivna senatorer i den amerikanska kongressen i själva verket är utomjordingar. En av dem, Nancy Kassenbaum, svarade med ett pressmeddelande på vad som uppgavs vara hennes utomjordiska modersmål. "Texdl sfaerr ad rtaer adfaer v aer avc; lkadjr vvvaer alj lkaerh."

Förmodligen tillräckligt för att driftiga ufologer ska kunna räkna ut vilket solsystem hon kommer från.

(Tampa Bay Skeptics vol 7, nr 1, 1994)

Utomjordiska bolag

Delstaten Nevada i USA har en mycket liberal bolagslagstiftning som gör det möjligt att registrera bolag som inte skulle bli registrerade på annat håll i USA.

Under de senaste åren har allt fler bolag registrerats i Nevada med utomjordiska styrelseledamöter. Flera registrerade styrelseledamöter i företag som

Mothership, Inc., Star Dust Services, Cosmos Ventures, Inc., m fl uppges ha sin hemvist på diverse rymdskepp från främmande planeter.

Den fria företagsamheten känner inga gränser!

(Sceptic vol 2, nr 2, 1993)

Försäkring mot ET-attack

I Kalifornien bedriver Michael St. Lawrence ett försäkringsbolag med mycket specialiserad verksamhet, "The UFO Abduction Insurance Co." Försäkringspremien är endast 9,95 dollar per år. Om försäkringstagaren blir kidnappad av en utomjording, utbetalar bolaget ett belopp om 10 miljoner dollar. Om han eller hon blir uppäten av en utomjording, utbetalas ett högre belopp, 20 miljoner dollar.

(Skeptic vol 2, nr 2, 1993)

Slagruta för golfbollar

På amerikansk TV förekommer annonser för "Gopher", ett redskap för att finna försvunna golfbollar. Föremålet är likt en vanlig slagruta, men är utfört i metall. Det kostar 135 dollar.

Till ett något lägre pris, 89,95 dollar, kan man köpa "Scantrack 18 Golfball Finder". Den ser ut ungefär som en wal-

kie talkie. Tekniken bygger enligt tillverkaren på "den unika molekylära våglängd som avges av varje golfboll, oavsett tillverkning". Våglängden avläses med hjälp av bland annat ett "Read Only Memory Card".

Hur ett sådant kort ser ut är inte lätt att få veta. En teknisk undersökning visar nämligen att "Scantrack 18 Golball Finder" är en i bokstavig mening mycket helgjuten uppfinning. Den består av ett massivt stycke plast.

New York Area Sceptic
vol 6, nr 2, 1994)



Utbildning, konferenser och kloka gummor

I början av 1994 fick jag tillfälle att under angenäma former bevista ett arrangemang för konferensarrangörer i Stockholmstrakten avsett att visa en konferensanläggnings resurser. Inbjudna var representanter för olika statliga, kommunala och privata företag som kunde ha intresse av bl.a. vidareutbildning av personal med anlåtande av ändamålsenliga och välrustade konferenslokaler. De 40 deltagarna visade sig vara 38 damer och 2 herrar.

Den inledande lunchen gav tillfälle till samvaro runt mitt bord med 7 kvinnliga avdelningschefer från olika större företag som alla hade uppgifter med anknytning till personalfrågor och kunskapsutveckling och som i flertalet fall inte hade träffats tidigare.

Konversationen runt bordet gled till min förvåning snabbt in på att byta

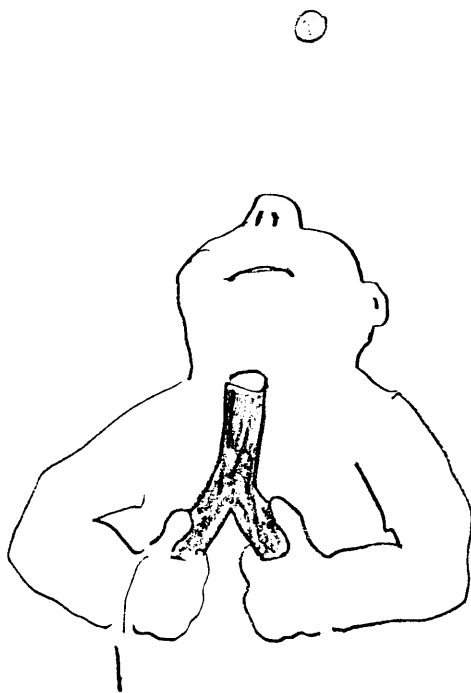
synpunkter på och adresser till olika spåkärningar och deras "kompetens".

Det visade sig snart att de flesta i sin verksamhet kände behov av och även uppsökte sådana personer. En spåkärning i södra förorterna visade sig vara gemensam för flera och fick goda rekommendationer.

En något förundrad fråga från min sida om betydelsen av sådana kontakter besvarades av min bordsgranne med att "sånt här förstår du nog inte - du som är karl".

Hon hade helt rätt. Min undran är nu bara om personalutveckling i moderna företag så påtagligt och starkt planläggs och organiseras av skrockfyllda och astrologipåverkade kvinnliga avdelningschefer med ansvar för personalens utbildning och kontakter med nyheter i deras bransch? Har någon försökt ta reda på detta?

Undrande vattuman



—IBLAND GER MIN GOLFSLAGRUTA
SÅ KONSTIGA UTSLAG!

En striktare redaktionell linje efterlyses

Hanno Esséns artikel om evighetsmaskiner i Folkvett 2-94 reser principfrågor om tidskriftens redaktionella riktlinjer. Folkvett är ingen vetenskaplig publikation, men de längre artiklarna innehåller ofta naturvetenskapliga faktauppgifter och resonemang som inte på något sätt kan kontrolleras av lekmän. Detta innebär att redaktionen har ett speciellt ansvar för att innehållet är korrekt. Detta kan garanteras på olika sätt. Ett är att artiklarna skrivs av journalister och sedan fackgranskas av experter. Ett annat är att de skrivs direkt av experter, som förhoppningsvis också konsulterar sina kolleger.

Jag har intrycket att den senare metoden är vanligast när det gäller längre artiklar i Folkvett. Den redaktionella granskningen av sådana artiklar bör enligt min mening förutom de vanliga bedömningarna av allmänintresse, läsbarhet etc., också innefatta en kontroll av att författaren kan skilja sin roll som fackexpert från den som allmän tyckare. Det är en vanlig sjuka bland naturvetare att tro sig vara experter på allt mellan himmel och jord, och att presentera sina fördomar och ogrundade åsikter med den självklara auktoriteten hos en akademisk föreläsare.

Hanno Esséns uttalanden om energisparande och radioaktiva utsläpp är praktiskt exempel på detta. Att han vad gäller kärnkraften adderat brasklappen "Min personliga åsikt ..." ändrar inget i sak - i en lång artikel krävs en mycket tydligare markering av var sakens upphör.

Jag ämnar inte gå i debatt med Hanno Essén i sakfrågorna - andra kan mycket bättre än jag beskriva de ekologiska konsekvenserna av Tjernoby.

Slutligen vill jag betona att en mer strikt redaktionell linje vad gäller de informera-nde artiklarna i Folkvett inte står

i motsättning till en fri debatt om t.ex. kärnkraften. Tvärtom borde Folkvett vara ett bra forum för en sådan debatt där vetenskapliga argument är *en* viktig komponent. Kanske det vore på sin plats med en debattsida?

Thors Hans Hansson

Fysikum, Stockholms Universitet

Svar från redaktionen:

Redaktionen har för vana att ge stor frihet åt inbjudna skribenter. Vi gjorde bedömningen att läsarna själva i det här fallet skulle kunna skilja mellan artikel-författarens privata åsikter och hans kunskaper som fysiker. Du har naturligtvis rätt i att Folkvett har till uppgift att bidra till att klarlägga expertrollens avgränsningar. Ditt inlägg har lett till en nyttig diskussion i redaktionen om redaktionella principer.

PS

Folkvetts debattsida står alltid öppen för kritiska inlägg om publicerade artiklar.

Lösning till fotbollsgåtan på sid 12:

Förklaringen är att gränsen mellan årsklasser i knatte- och ungdomsfotbollen dras olika i olika länder. I Holland används (födelsedagen) 1 augusti som gräns mellan årsklasserna, i Storbritannien 1 september. De som är äldst inom sin årsklass får, genomsnittligt, bättre chans att hävda sig.

(Källa: Der Skeptiker nr 2, 1994)

James Randis bok *Flim-flam* föreligger nu i norsk översättning under titeln *Juks og bedrag*. Den kan beställas hos
Bruns Libris
Postboks 476
7001 Trondheim.