

folkvet.

amazing!



it does
nothing

**Gånge
denna kalk
ifrån mig**

folkvett.

ORGAN FÖR VETENSKAP OCH FOLKBILDNING

Folkvett är organ för Föreningen Vetenskap och Folkbildning (VoF), som har till uppgift att främja folkbildning om vetenskapens metoder och resultat. Särskilt tar föreningen som sin uppgift att i fri opinionsbildning bekämpa de felaktiga föreställningar som förekommer i frågor som kan avgöras vetenskapligt. Se vidare <www.vof.se>.

Folkvett utkommer sedan 1983 med 4 nr/år. ISSN 0283-0795.

Adress: c/o Föreningshuset Sedab AB, Virkesvägen 26,
120 30 Stockholm.

E-post: folkvett@vof.se

Prenumeration: Ingår i medlemsavgiften till VoF, 250 kr/år.
Prenumeration utan medlemskap: 250 kr/år.

Redaktörer: Sven Ove Hansson (ansvarig utgivare)
08/87 87 78, Jesper Jerkert 08/790 95 51, Peter Olausson, 0304-
60 10 64, Martin Rundkvist 08/717 42 13, Aija Šadurskis 08/720
44 58, Frida Walström 070/405 48 36. Redaktionen bistås av en
redaktionskommitté, där VoF:s styrelse ingår.

Grafisk form: Mikael Nyberg.

Skriftliga bidrag till *Folkvett* – artiklar, debattinlägg, recensioner, notiser – är alltid välkomna. Angivande av litteraturreferenser uppmuntras, däremot uppmanas till försiktighet med noter. Alla bidrag granskas av redaktionen. Eftersom VoF drivs ideellt kan skribenter inte arvoderas. Om inget annat överenskommits kan publicerat material komma att läggas ut på internet. *Folkvett* indexerar i Artikelsök.

Manusstopp för nr 2/2013: 15 april 2013.

Alarmistens julafton

DEN 11 FEBRUARI 2013 kunde man läsa en artikel i Aftonbladet med rubriken: "Mobilstrålning är farlig för barn". Att sätta citationstecken i rubriken är ett bra knep för att inte behöva styrka det man påstår med någon form av fakta – det är ju bara ett citat. Artikeln grundar sig i att den nybildade Strålskyddsstiftelsen lyft fram en studie som gjorts i samarbete mellan Århus Universitet i Danmark och University of California i USA. I studien samlade man in data gällande 52 680 danska barn och kom fram till att de som utsattes för mobiltelefoni (såväl under fosterstadiet som senare) löpte större risk att drabbas av huvudvärk.

Om man läser studien i fråga får man en helt annan bild än i tidningen. Forskarna konstaterade nämligen att orsaken till deras undersökningsresultat inte går att fastställa. Det kan bero på t.ex. sociala faktorer som samvarierar med mobiltelefonanvändningen snarare än på själva den elektromagnetiska strålningen. Sammanfatt-

ningsvis skrev de: "De samband som vi fann är inte tillräckliga för att dra slutsatsen att mobiltelefonexponering har effekt på huvudvärk hos barn, men våra resultat visar på ett behov att undersöka detta samband närmare med detaljerad exponerings- och utfallsbedömning i ett stort urval." (M. Sudan m.fl. "Prenatal and Postnatal Cell Phone Exposures and Headaches in Children", *Open Pediatric Medicine Journal* 6, 2012, 46–52.)

I *Aftonbladet* får vi inte veta vad forskarna själva anser om sina resultat. I stället intervjuas Mona Nilsson som utan reservationer påstår: "I synnerhet barn som utsätts för mobilstrålning löper ökad risk att drabbas av huvudvärk och migrän." Hon gör alltså precis den koppling till strålningen som forskarna själva uttryckligen säger att det inte finns underlag för att göra.

Artikeln var rena julafton för Mona Nilsson, en journalist som gjort sig känd för sina ihärdiga skrivelser om den elektromagnetiska strålningens påstådda farlighet, och som dessutom är initiativtagare till Strålskyddsstiftelsen. Stiftelsens namn påminner om Strålsäkerhetsmyndigheten, och är mycket likt namnet på dess föregångare Strålskyddsinstitutet. *Aftonbladet* påpekar i en faktaruta invid artikeln:

"[Strålskyddsstiftelsen] är inte någon myndighet och stiftelsen har ingen anknytning till den svenska staten. (...) Strålskyddsstiftelsen bildades därför att man anser att Strålsäkerhetsmyndigheten inte informerar tillräckligt om de risker och skador som stiftelsen menar att mobilanvändning kan ge upphov till."

Trots faktarutan så kan man inte komma ifrån att Afton-

bladet publicerar textreklam för en stiftelse vars syfte verkar vara ett helt annat än att förmedla fakta på ett sakligt vis. Varför ta in åsikter från en person som saknar kompetens att bedöma forskningen och som har en tydlig agenda? Om Nilsson har rätt hade man kunnat finna en mer trovärdig person som drar samma slutsatser men på vetenskaplig grund. ✍

Avkalkaren Aqua 2000 – bluff eller billig problemlösare?

Per Magnusson granskar en elektrisk kalklösare med luddig verkningsmekanism.

I SAMBAND MED att min mamma renoverade tvättstugan sålde det anlitade golv- och rörföretaget på henne en "elektrisk kalklösare" med beteckningen Aqua 2000 för 2890 kr. Vattnet där hon bor är något kalkhaltigt och det bildas en del avlagringar på diskbänk, i vattenkokare etc., vilket så klart vore skönt att slippa. Jag blev nyfiken på hur kalklösaren skulle kunna tänkas fungera och började titta närmare på den information som finns om den.

Efter kontakter med inblandade företag fick jag tillgång till protokoll från tester som alla tyvärr visade sig vara bristfälliga. De testade helt enkelt inte apparatens effekt i verklighetsliknande fall. Det finns heller inte någon accepterad vetenskaplig bild av hur apparaten skulle kunna påverka kalkavsättningen. Min slutsats blev att



Kalklösaren Aqua 2000.

Aqua 2000 troligen inte fungerar, åtminstone inte om den installeras på metallrör, men det är förståeligt om gemene man har svårt att avgöra detta och det finns därför en stor risk att många blir lurade att köpa en produkt som inte hjälper dem.

SKÄRMANDE METALLRÖR FÖRHINDRAR FUNKTION

Installationsanvisningarna [1] beskriver att man ska koppla apparaten till inkommande rör till fastigheten och att

det går bra att sätta den ”på rör av koppar, rostfritt, polyeten, PEM eller galvaniserat material”. Praktiskt nog behöver man inte göra något ingrepp i röret, utan man lindar bara två band av aluminium på isolerande plastfolie runt röret och klämmer fast det hela med två slangklämmor. Till klämmorna kopplar man varsin sladd som kommer från en plastburk med lite elektronik som drivs av en nätadapter. Det hela sägs förbruka 4 W.

Rör av metall är goda elektriska ledare och därmed mycket bra på att skärma av elektriska fält. Att vattnet inuti ett metallrör skulle kunna påverkas av elektriska fält från elektroder utanpå röret – trots att metallröret hindrar fältet från att komma i kontakt med vattnet – ringde i den första varningsklockan om att den här produkten kanske inte gör det den påstås göra.

PÅSTÅDD FUNKTION

Bakom Aqua 2000 står företaget Trebema AB i Kalmar. Enligt en broschyr [2] på deras webbsajt verkar apparaten genom att ”ett elektrostatiskt kraftfält bildas mellan polerna”. Det statiska fältet sägs pulsera med mellan 7 och 14 kHz och ”när vattnet strömmar genom kraftfältet sätts järnpartiklar i rörelse och slår med hög hastighet sönder kalken så att den förlorar sin förmåga att bilda avlagringar”. Om vi bortser från det lilla felet i terminologi (definitionen

**Det finns
en stor risk
att många blir
lurade att köpa
en produkt
som inte hjälper
dem.**

på ett statiskt fält är att det inte ändrar sig och alltså inte pulserar) och även låtsas att röret är av plast så att det inte skärmar av fältet från vattnet så verkar det här påståendet skumt på ytterligare flera sätt:

- Järnpartiklar (järnjoner kan vi anta att de menar eftersom oladdade partiklar inte accelereras av ett elektriskt fält) får inte någon imponerande fart av det elektriska fältet i vattnet. Det är ca 7 cm mellan elektroderna och spänningen mellan dem har jag mätt upp till 30 V, så man skulle kunna få en fältstyrka på 430 volt per meter (vilket nog är en grov överskattning med tanke på att ledningsförmågan hos vattnet lär kortsluta det mesta av fältet) så blir farten på järnjonerna ca 0,00001 meter per sekund. Det motsvarar en meter per dygn. (Jag har använt siffror på mobiliteten hos järnjonerna som jag fått genom att kombinera [3] och [4].) Att "järnpartiklarnas" imponerande hastighet av en meter per dygn skulle åstadkomma sönderdelning av kalken låter inte trovärdigt.

- Om det nu krävs "järnpartiklar" i vattnet för att apparaten ska fungera, varför innehåller produktbeskrivningen då inga anvisningar om att det måste finnas tillräckliga halter järn i vattnet för att få någon effekt?

- Även om det stämmer att avkalkaren på något sätt sönderdelar kalkpartiklar så lär detta inte påverka tillväxten av avlagringar eftersom det inte är redan utfällda kalkpartiklar i vattnet som bygger upp dem. I stället bildas avlagringar genom att en kalciumjon (Ca^{2+}) förenas med två vätekarbonatjoner (2HCO_3^-) och faller ut som kalciumkarbonat (CaCO_3) som bygger på avlagringen. Samtidigt bildas vatten (H_2O) och koldioxid (CO_2) [5]. Däremot skulle sönderdelning av kalkpartiklar möjligen kunna

bidra till att kalkslam inte lika lätt sätter igen munstycken i kranar och liknande.

I broschyren påstås också att gamla kalkavlagringar löses upp, att kalkflagor kan börja lossna och sätta igen silar och att vattnets ytspänning minskar så att ca 25% mindre disk- och tvättmedel går åt. Hur detta skulle gå till förklarar man inte.

Broschyren innehåller illustrationer som visar fullständig frånvaro av kalkavlagringar på ett värmeelement när Aqua 2000 används och tjocka avlagringar när den inte används. Dessutom visas en serie med tre tecknade bilder som illustrerar den påstådda processen. Den första bilden ska antagligen föreställa många stora kalkpartiklar och några järnpartiklar i inkommande vatten. Den andra visar hur snabba järnpartiklar far omkring och krossar kalkpartiklar och den tredje bilden visar utgående vatten där det verkar som om kalkpartiklarna blivit både färre och betydligt mindre.

Jag tror man med säkerhet kan säga att Aqua 2000 inte kan fungera om den monteras på metallrör (eftersom det elektriska fältet då är helt avskärmat från vattnet), samt att om den verkligen fungerar på rör av elektriskt isolerande material så kan den inte fungera enligt den princip baserad på snabba järnpartiklar som beskrivs i broschyren. Men kanske fungerar den på något annat sätt, i alla fall under passande förhållanden?

TESTPROTOKOLL

I slutet av stycket om hur kalklösaren fungerar står det följande: "Testad av docent Allan Jerbo. Rekvirera gärna våra testprotokoll och referenser." Jag skickade mejl till Trebe-

ma och morgonen efteråt fick jag ett svar med tolv bilagor, varav sju hade formen av positiva utlåtanden och liknande från kunder. Vissa var från företag (Guldfågeln, CTC i Schweiz och ett fjärrvärmeföretag i Dessau i Tyskland) och några var från privatpersoner. En "referenslista" på 32 företag fanns också med, dock utan kontaktuppgifter.

Om vi tills vidare ignorerar anekdoterna i referenserna så var de tre intressantaste dokumenten ett faktablad om hur Aqua 2000 fungerar samt en testrapport och ett utlåtande från Jerbol AB (Allan Jerbos företag).

Faktabladet med titeln "Fakta och information om Aqua 2000" ger överraskande nog en helt annan förklaring än den nämnda broschyren till vad apparaten åstadkommer. Där står det "När Aqua 2000 är inkopplad flockar sig CaCO_3 kring olika metalljoner i vattnet istället för att falla ut på rörens insida och bilda beläggningar." Här låter det alltså som om det bildas nya kalkpartiklar snarare än att de kalkpartiklar som finns skulle sönderdelas. Om apparaten motverkar kalkavlagringar verkar det dock mer troligt att den orsakar bildande av nya kalkpartiklar i vattnet så att det finns färre tillgängliga kalcium- och vätekarbonatjoner som kan bygga på kalkavlagringarna. Den här förklaringen är alltså något mer trovärdig än den i säljbroschyren.

Trebemas tyngsta argument verkar vara det faktum att Aqua 2000 är testad av docenten Jerbo[6]. De två dokumenten han står bakom består av vardera två sidor utskrivna på matrissskrivare och daterade oktober 1992 samt juli 1993.

Dokumentet från 1992 har titeln "Utlåtande över Aqua 2000". Om man läser lite mellan raderna och väger in in-

formation om hur Aqua 2000 togs fram som jag fått från annat håll (se nedan) så verkar detta kortfattade dokument handla om en test av sju prototyper. Jerbo kallade apparaterna för "magnetfältsrenare". En välvillig tolkning är att han blandade ihop elektriska och magnetiska fält och att de testade apparaterna (eller i alla fall den prototyp som vann testet och gissningsvis blev den nu marknadsförda Aqua 2000) jobbade med ett elektriskt fält mellan elektroder utanpå röret. Något som talar emot denna tolkning är att han specifikt skriver "Principen för vattenreningen är att tappvattnet strömmar genom ett fixerat magnetfält [sic]". Man får läsa det hela väldigt välvilligt om man ska tro att han menade ett elektriskt växelfält när han skrev "fixerat magnetfält". Det finns många andra påstådda avkalkare på marknaden [7–10] som jobbar med permanentmagneter och rören som användes vid testerna som ligger till grund för utlåtandet var av koppar, vilket släpper igenom statiska magnetfält men inte elektriska fält, så det är rätt tveksamt om utlåtandet verkligen handlar om en apparat som liknar den som idag säljs under namnet Aqua 2000.

Nåväl, vad mer säger Jerbo i utlåtandet då?

- Alla sju (prototyperna?) fungerar i olika grad.
- Effektiviteten beror på hur snabbt vattnet flödar förbi. (Det framgår dock inte hur stort flödet var i dessa tester.)
- Det saknas förklaringar till fenomenet, men han påstår att det är odiskutabelt att det fungerar.
- Partikelmängden ökar, men viktandelen är konstant (vilket borde betyda att partiklar sönderdelas, men att ingen kalk fälls ut).
- Ytspänningen sänks.

- "Förbättringen" är temporär och kvarstår under 2–3 dygn.

Få kvantitativa resultat finns i utlåtandet och det är mycket bristfälligt med information om hur testerna genomförts, hur Jerbo kommit fram till flera av slutsatserna och vad det egentligen var för olika apparater han testade. Han nämner till exempel att skillnaderna i effekt ofta var små, men inget om vad (om något) som gjordes för att säkerställa den statistiska signifikansen i resultaten för att undvika att brus i mätdata styrde slutsatserna. Dokumentet ger alltså inte något vidare stöd för att den produkt som nu finns på marknaden fungerar.

Det nio månader yngre dokumentet från Jerbol AB har titeln "Analyssvar" och vid rubriken "Objekt" står det "Jämförelse Aqua-Nova och Aqua 2000". Här beskriver Jerbol mer i detalj hur testerna gått till. En lösning/uppslamning med kalciumkarbonat blandades och filtrerades (såvitt jag förstår med ett filter med poröppningar på 1–2 μm) och sedan lät han den passera med en droppe per sekund genom de två avkalkarna. Därefter jämförde han i mikroskop vätskan före och efter avkalkning och gjorde en manuell bedömning. Han tittade också på hur väl vätskorna släppte genom IR-ljus. Han rapporterade en liten skillnad i IR-transparens mellan de tre proverna och i mikroskopbilderna verkar stora partiklar (10–50 μm) helt ha försvunnit från provet som passerat Aqua 2000, medan de fanns kvar i vätskan från den andra avkalkaren och i ursprungsvätskan. Man får lätt en känsla av att utsnittet ur mikroskopbilderna för Aqua 2000 är väl valt för att visa ett litet område som råkar sakna stora partiklar. Man kan också fundera på hur det kan ha funnits så stora partiklar

i ursprungsvätskan efter att man filtrerat den genom det filter som anges.

Inget i rapporten säger att testet skulle ha genomförts flera gånger, vilken variation man i så fall fick i utfallen, felmarginaler på IR-transmissionsmätningarna eller hur man kontrollerat att minskningen av stora partiklar inte berodde på t.ex. att vissa prover fått stå längre och sedimentera. Sedimentation nämns dock som en störande faktor i samband med beskrivningen av IR-mätningarna.

Man kan även ha invändningar på en högre nivå. Kalkavlagringar skapas som sagt genom att lösligt kalciumvätekarbonat omvandlas till svårsligt kalciumkarbonat och fälls ut. I det här experimentet *startade* man med en lösning eller kanske snarare uppslamning av kalciumkarbonat. Om skillnaderna som visas av mikroskopbilderna är representativa och berodde på avkalkaren så indikerar försöket att partiklarna sönderdelas, men inte nödvändigtvis att man får mindre problem med kalkbeläggningar i rör. Kombinerar man påståendet i det äldre dokumentet att "strömningshastigheten [...] blir ofrånkomligen styrande parametrar av effektiviteten" och att hastigheten var en droppe per sekund i det andra försöket så får man ytterligare en detalj som gör försöken irrelevanta för frågan om Aqua 2000 fungerar eftersom den är specificerad till att klara ett flöde på 0,83 liter per sekund.

Inte heller denna

**Partiklarna
sönderdelas,
men man får inte
nödvändigtvis
mindre problem
med kalk-
beläggningar.**

rapport ger alltså något vidare stöd för att avkalkaren skulle ha någon användbar effekt.

VTT:S RAPPORT

I dokumentet med titeln Analyssvar står det att beställaren är Neonteknik AB. Detta elektronikföretag heter numera Dectron AB, och på deras webbsajt [11] finns faktiskt Aqua 2000 med som exempel på en egen produkt. Förutom produktutveckling för egen räkning och på konsultbasis sysslar företaget med "EMC-mätningar", vilket bland annat innebär att man mäter upp elektromagnetiska störningar från elektronikprodukter. Detta borde borga för att företaget har kompetens att förstå den elektriska skärmverkan som ett metallrör har. Jag kontaktade företaget och frågade hur kalklösaren skulle kunna ha någon effekt om den monteras på skärmande metallrör.

Efter mindre än ett dygn svarade Dectrons VD Anders Olofsson och gav bakgrunden till produkten. Allan Jerbo hade sett ett ryskt patent på en apparat som skulle finfördela kalken och även ha positiva hälsoeffekter och kontaktade företaget för mer än 15 år sedan för att be dem utveckla något liknande. Jerbo lyckades till slut övertyga skeptiska personer på Neonteknik att försöka ta fram produkten och efter många konstruktioner och vattenanalyser fick de (till Olofssons stora förvåning) fram något som fungerade. Produkten har också testats av forskningsorganisationen VTT i Finland och en testrapport (inklusive svensk översättning) bifogades mejlet till mig. Mer om den senare.

Utöver denna testrapport och en orelaterad artikel om Jerbos engagemang för Venedig gav Olofsson även en

tredje förklaring till hur apparaten fungerar, utan att med ett ord beröra min fråga om problemet som metalliska rör orsakar:

”Effekten bygger på oscillation och på samma sätt som man rengör någonting med ultraljud. Man slår helt enkelt sönder de vassa kanterna på kalkkristallerna som då förlorar sin förmåga att haka i varandra och bygga upp



Innehållet i förpackningen.

stora ansamlingar av kalk som riskerar att täppa igen rören. Genom att variera frekvensen blir det lättare att hitta resonans frekvens [sic] där oscillationen blir som starkast.”

Olofsson öppnade även för att jag var välkommen att ställa ytterligare frågor, vilket jag gjort utan att ännu få några svar.

Testrapporten från VTT är intressant. Den är beställd av ”Oy Metro Therm Ab” och ”Nordkalk Oyj Abp” och är det närmaste jag kommit något belägg för att Aqua 2000 skulle kunna fungera. Dock lämnar rapporten en hel del övrigt att önska.

Testmetoden byggde på att man hade en tank till vilken man kopplade plaströr med en cirkulationspump och lät vattnet cirkulera under fem dygn. Man gjorde fyra små

hål i röret och lät vatten droppa från hålen ned på en glasskiva och vidare ner i tanken. Det vatten man använde hade tillsatser av kalciumklorid, natriumvätekarbonat och järnklorid (!) vilket skulle motsvara en hårdhet av 20 °dH. Järntillsatsen sägs vara 1 mg/l, men det är oklart vad som motiverar den tillsatsen. 1 mg/l är mer än vad man vill ha i hushållsvatten. 0,3 mg/l brukar nämnas som en gräns det är lämpligt att ligga under.

Först lät man systemet vara igång i fem dygn utan att Aqua 2000 var inkopplad. Man studerade dels avlagringen på glasskivan där vattnet droppade och dels avlagringen i bassängen. Sedan rengjorde man apparaturen, beredde en ny identisk lösning och körde det hela i fem dygn med Aqua 2000 inkopplad på plaströret. Resultatet blev att man observerade mindre utfällning på glasskivan när Aqua 2000 var inkopplad, och man antyder att det visserligen fanns mer avlagringar i bassängen än när man inte använde kalklösaren, men att mindre avlagring satt fast. Man gjorde också röntgendiffraktionstester av avlagringarna och konstaterade att det var samma form av kalciumkarbonat (kalcit) och samma storlek på kornen i bägge fallen. VTT skriver att det är svårt att "definiera apparatens funktionsprincip" men spekulerar i att kalklösaren faller ut kalciumjonerna som kalciumkarbonat som sedan driver med vattnet utan att fastna på någon yta.

Här finns alltså en antydning till att apparaten under vissa betingelser kan minska kalkavlagringar, men det finns flera problem med testet:

- I testet cirkulerade vattnet om och om igen under flera dygn genom kalklösaren. Om effekten är liten vid varje passage men att effekten ackumuleras så är förhållandena

alltså väldigt annorlunda i testet än i en installation på inkommande vatten till ett hus där vattnet passerar endast en gång.

- I testet användes plaströr som alltså inte skärmar av det elektriska fältet. I många hus finns i stället rör av metall och installationsanvisningarna säger att apparaten lika gärna kan installeras i de fallen. Med tanke på den starka anledningen att tvivla på att Aqua 2000 kan fungera på metallrör behövs relevanta test där den är monterad på metallrör.

- Varför tillsattes järnjoner till vattnet? Om det krävs en sådan halt av järn för att få effekt borde väl dokumentationen säga att kalklösaren bara fungerar vid tillräckligt järnhaltigt vatten?

- Försöket skulle behöva replikeras av oberoende forskare för att man ska kunna fästa någon större vikt vid resultatet, speciellt med tanke på att "funktionsprincipen" är oklar. I alla experiment finns det utrymme för fel. En detalj i detta fall skulle kunna vara om man inte rengjort de fyra små hålen ordentligt mellan testerna. Avlagringar i hålen från det första experimentet skulle kunna minska mängden vatten som droppar ned på glasskivan och bidra till att mindre avlagringar bildas där. Även subjektiva bedömningar är inblandade och kan leda fel.

Ett mer relevant test av hur Aqua 2000 fungerar i en verklig installation skulle kunna vara att blanda en lämplig lösning och pumpa hälften genom ett metallrör utan Aqua 2000 till en tank och andra hälften via ett identiskt metallrör med Aqua 2000 monterad till en annan identisk tank och sedan se om det blir någon skillnad i kalkbälgning och utfällning. Eventuellt kan man ha ett värme-

element i vardera tanken för att få mer utfällning. Den som gör analysen/bedömningen bör såklart vara blindad för vilken av tankarna som har vatten som behandlats med kalklösaren. Helst ska testet upprepas flera gånger. Man bör även göra nya försöksserier för att undersöka om parametrar som järnhalt och rörens beskaffenhet (plast/metall) är viktiga för resultatet.

VTT:s test är alltså det bästa belägget jag stött på för att Aqua 2000 kan ha en effekt på kalkavlagringar under vissa betingelser, men med tanke på bristerna i testet och att flera väsentliga förhållanden skiljer sig avsevärt från en typisk installation i en villa så är det långt ifrån tillräckligt för att övertyga om att apparaten har någon väsentlig effekt på kalkavlagringar i ett hem.

RÖRMOKARENS FÖRKLARING

Jag kontaktade även firman som sålde apparaten till min mamma och frågade hur den fungerade. De gav mig en länk till en arkiverad kopia [13] av en rapport från det amerikanska energidepartementet. Rapporten visade sig vara tillbakadragen och beskrivs av doktorn i kemi Stephen Lower [10] så här:

”This 1998 document which has been withdrawn from circulation was a Federal Technology Alert from the U.S. Department of Energy that presented a suspiciously uncritical case for both magnetic and electrostatic water treatment. It provided no references to support the claims made, and the explanations of how these devices are supposed to work were scientifically naive.”

När jag påpekade detta för min kontakt på golv- och rörfirman så tackade han så mycket för informationen och

lovade föra det vidare till sin chef. Vidare erbjöd sig företaget att utan krångel ta tillbaka produkten, vilket hedrar dem. Huruvida firman slutar sälja Aqua 2000 återstår att se, men det är inte omöjligt.

PROGONA

Ytterligare något som tyder på att Aqua 2000 antagligen inte fungerar är att ett företag vid namn Progona Technology AB under åren 2003–2007 försökte utveckla liknande teknik utan att lyckas då ”tekniken visade sig svår att bemästra” [14]. I ett nummer av *Ny Teknik* 2007 [15] svarar dåvarande VD:n Fredrik Eklund på en läsarfråga om ”elektrisk avhärdning”. Han avslutar svaret med följande:

”Vårt företag har utan större framgång försökt studera elektromagnetisk och magnetisk vattenbehandling i cirkulerande system i labbskala. De effekter som uppträtt har varit mycket svaga eller sporadiska. Liknande erfarenheter finns på annat håll. Våra erfarenheter utesluter inte att den här typen av produkter kan fungera, men ger en indikation om svårigheterna.”

Detta med svaga, oförutsägbara och sporadiska effekter verkar vara genomgående på det här fältet. Detta kan bero på flera saker. Antingen finns ingen effekt alls och de sporadiska positiva utfallen är resultatet av slumpvariationer, önsketänkande, okontrollerade variabler och liknande. Eller så finns det svaga effekter under vissa

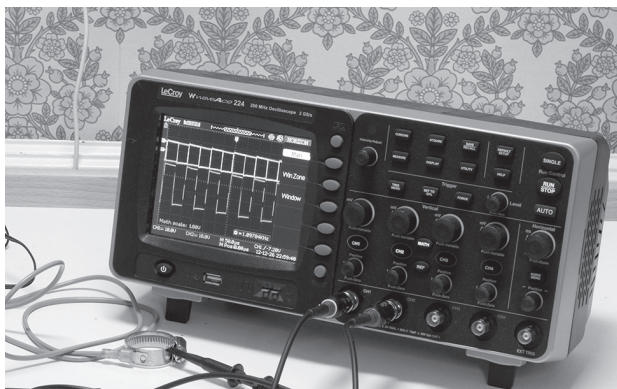
**Svaga,
oförutsägbara
och sporadiska
effekter verkar
vara genom-
gående på det
här fältet.**

speciella förhållanden som ingen riktigt lyckats identifiera. I så fall krävs mer forskning för att förstå fenomenet och tämja det till användbara produkter och processer. Att ett företag som var inriktat på detta område under flera år försökte få fram robust teknik utan att lyckas tyder på att Aqua 2000 antagligen inte heller har en robust verkan om den alls har någon effekt på kalkavlagringar.

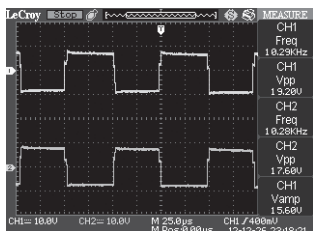
Bristen på en trovärdig förklaringsmodell och bristen på återupprepbara positiva försök som håller för kritisk granskning påminner om läget när det gäller pseudovetenskapliga områden som homeopati, parapsykologi etc., fastän defälten nog är betydligt mera välutforskade.

VÅGFORM

Jag hade tillfälle att koppla upp en Aqua 2000 och mäta på den med oscilloskop (se bild) för att se vad den genererar för spänning.



Ett oscilloskop är kopplat till de två elektroderna för att mäta hur signalen som kalklösaren genererar ser ut.



Skärmdump från oscilloskopet som visar vågformerna på de två elektroderna. Skalan är 10 V per ruta vertikalt och 25 µs per ruta horisontellt.

Det visade sig att den väsentligen matar ut en fyrkantvåg på 30 V topp-till-topp-spänning med en fix frekvens på 10,29 kHz, se skärmdump. Detta skiljer sig alltså från vad produktbladet antyder (en varierande frekvens mellan 7 och 14 kHz) och vad Olofsson skrev i sitt mejl. Medan apparaten är på visas en rinnande-ljus-effekt på de tio lysdioderna. Kanske för att imponera på användaren och få den att verka mer avancerad än den är. Om man håller i båda elektroderna samtidigt sjunker spänningen, vilket tyder på att utimpedansen är hög. Samtidigt börjar även hälften av lysdioderna blinka för att indikera att något är fel.

SLUTSATSER

Vad kan man då dra för slutsatser om Aqua 2000? Det som talar för att den skulle kunna fungera åtminstone under vissa speciella betingelser är nog främst VTT:s test och de mer eller mindre övertygande berättelserna från användare av produkten. De senare är förstås inte välkontrollerade studier, utan skulle kunna vara orsakade av bekräftelsebias, variationer i kvalitet på inkommande vatten och andra okontrollerade variabler.

Det som talar emot att Aqua 2000 fungerar när den installeras så som föreskrivs är bland annat:

- Att det inte finns någon vetenskaplig konsensus om hur den här typen av avkalkare skulle kunna fungera. Detta innebär inte i sig att den inte kan fungera, men för att övertyga om att den troligen fungerar så krävs mycket tyngre belägg än om den hade byggt på en etablerad och välförstådd teknik som t.ex. jonbyte.

- Att de flesta påståenden om hur den fungerar (även från en och samma källa) går stick i stäv mot varandra och/eller är uppenbart nonsens för någon med större kunskaper inom kemi och fysik.

- Att den här typen av avkalkare trots mycket låga driftskostnader inte används industriellt i någon större omfattning där man har problem med kalkavlagringar.

- Att det är orimligt att ett elektriskt fält som inte når vattnet (eftersom det skärmas av av ett metallrör) skulle kunna ha någon känd eller okänd effekt på vattnet.

- Att de tester man visar upp dokumentation från handlar om försök som är väsensskilda från hur de typiska verkliga installationerna ser ut (återcirkulering under flera dygn, plaströr, ett flöde av en droppe per sekund, mycket järn i vattnet etc.) medan man påstår att produkten fungerar under helt andra förhållanden (vattnet passerar en enda gång, rör kan vara av metall, flödet kan vara upp till 0,83 l/sek, kanske inget järn i vattnet). Om man haft bra belägg för att den fungerar under sådana förhållanden skulle man rimligen gärna ha visat upp dessa.

Tills det finns mycket bättre belägg än i dagsläget för att elektriska avkalkare fungerar skulle jag råda alla som funderar på att lägga närmare 3000 kr på fyrkantsvåg-

generatoren Aqua 2000 och liknande produkter att avstå. Har man ett stort problem med kalk i vattnet finns det fungerande (om än dyrare och inte helt underhållsfria) lösningar på marknaden i form av jonbytare. ✍

REFERENSER OCH LÄSTIPS

- [1] Installationsanvisning för Aqua 2000, http://www.trebema.se/aqua2000_mon.pdf
- [2] Produktbroschyr Aqua 2000, http://www.trebema.se/tbm_aqua2000.pdf
- [3] Mobilitet hos joner, http://www.southalabama.edu/chemistry/barletta/notes_ch24b.ppt, sidan 6.
- [4] Relativ mobilitet hos joner, http://web.med.unsw.edu.au/phbsoft/mobility_listings.htm
- [5] Wikipediaartikel om hårt vatten, http://en.wikipedia.org/wiki/Hard_water
- [6] Kort biografi över Allan Jerbo, <http://www.wspgroup.com/sv/WSP-Sverige/WSP-Sverige/WSP-Jerbol/Om-Allan-Jerbo/>
- [7] Miljø og Vandteknik, webbshop för magnetiska avkalkare, <http://shop.antikalk.dk/group.asp?group=2>
- [8] Timothy Keister, "Non Chemical Devices: Thirty Years of Myth Busting", <http://www.wcponline.com/ArchiveNews-View.cfm?ID=3750>
- [9] Powell Mike R., "Magnetic Water and Fuel Treatment: Myth, Magic, or Mainstream Science?", *Skeptical Inquirer* Jan/Feb 1998, tillgänglig på http://www.csicop.org/si/show/magnetic_water_and_fuel_treatment_myth_magic_or_mainstream_science/
- [10] Stephen Lower, "Magnetic water treatment and pseudoscience", <http://www.chem1.com/CQ/magscams.html>
- [11] Dectron AB, <http://www.dectron.org/>
- [12] Undersökningsrapport Nr Pro 463/02 från VTT i Finland.
- [13] Arkiverad kopia av en tillbakadragen rapport från U.S. Department of Energy, "Non-Chemical Technologies

- for Scale and Hardness Control”, http://web.archive.org/web/20000817191252/http://www.pnl.gov/fta/11_non.htm
- [14] LinkedIn-profil för Fredrik Eklund (tidigare VD på Progon Technology AB), <http://www.linkedin.com/pub/fredrik-eklund/27/756/936>
- [15] Läsarfråga i *Ny Teknik* ”Sanningen om elektrisk avhärdning” besvarad av Fredrik Eklund på Progon Technology AB, http://www.nyteknik.se/popular_teknik/teknikfragan/article44181.ece

NOTISER

SVT 2 hyllar alkemi

DEN 31/1 SÄNDE SVT 2 ett timslångt program, *Alkemis-*



tens år. Programmet är en dokumentär om en IT-säljare som lämnar ett välbetalt jobb och flyttar till en liten stuga för att ägna sig åt alkemi. Han letar efter de vises sten. Programmet skildrar alkemin som om det skulle vara en seriös vetenskap. Inga kommentarer om att alkemin är en förvetenskaplig ockult lära. För säkerhets skull sändes programmet även den 2/2 och 3/2.

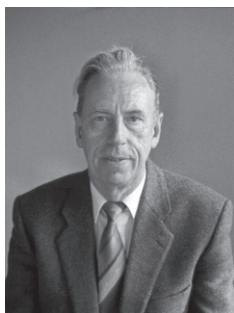
Bo Persson

Curt Roslund död

ASTRONOMEN Curt Roslund har avlidit vid 82 års ålder, uppger *Populär Astronomi* på

nätet (www.popast.nu). Roslund föddes 1930 och disputerade 1966 vid Lunds universitet. Han var länge verksam vid Chalmers Tekniska Högskola och Göteborgs universitet, där han satte sin prägel på astronomiundervisningen och bl.a. var först i Sverige med att skapa

orienteringskurser i astronomi, där det inte krävdes någon särskild bakgrund i fysik eller matematik för att bli antagen. Han skrev gärna populärvetenskapligt, till ex-



Curt Roslund

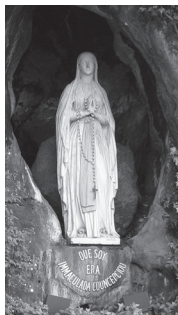
NOTISER

empel om etnoastronomi, arkeoastronomi, astrologi och UFO. Han medverkade i *Folkvett* flera gånger, senast i nr 1/2008 med "En svensk prövning av astrologin", som var en text som hämtats ur hans självbiografi *Av lysande stjärnstoft är jag kommen* (2007).

JJ

Miraculeusement!

DEN FRANSKE läkaren François-Bernard Michel har en synnerligen intressant kombination av uppdrag. Dels är han nyvald ordförande i l'Académie de Médecine, den franska akademien för medicinsk vetenskap. Dels är han ordförande i Comité Medical International de Lourdes, den kommitté som



Vår Fru av Lourdes

för katolska kyrkans räkning bedömer vilka av besökarna i Lourdes som har tillfrisknat mirakulöst. Det sistnämnda uppdraget delar han dock med en biskop.

SOH

Källa: *Le Canard Enchaîné* 16 januari 2013.

När påven fick halva kejsardömet

Peter Olausson berättar om en gammal förfalskning och hur den avslöjades.

VILKEN FÖRFALSKAD text har haft störst inflytande på historien? Bortsett från de heliga skrifterna, som är en genre helt för sig? En kandidat är den konstantinska donationen. Enligt den hade påven rätt till hälften av det romerska riket.

Konstantin var romersk kejsare 306–337. Han tillhör de viktigare kejsarna att hålla reda på: han tillät kristendom att utövas i riket, han kallas den förste kristne kejsaren (fast han tog dopet först på sin dödsbädd), och han flyttade huvudstaden från Rom till Bysans, eller Konstantinopel som staden började kallas efter hans död.

Den konstantinska donationen skrevs, enligt texten själv, av Konstantin med påven Sylvester I som mottagare. I den första delen beskriver Konstantin hur Sylvester undervisade, omvände och döpte honom, och hur det sist-

**Åh Konstantin, hur mycket
ondska som kommit inte
från din omvändelse, men
de gåvor som den första rika
påven fick från dig!**

DANTES *INFERNO*, SÅNG 19

nämnda dessutom botade hans spetälska. Denna beskrivning går som synes inte ihop med dopet på dödsbädden. Det är heller inte den enda detaljen som inte är historisk.

Den andra delen utgör själva donationen. Där förekommer några gåvor i form av mer eller mindre användbara rättigheter, som att kardinaler skall ha samma sociala rang som senatorer och att påven skall vara kyrkans högste ledare. Avkastningen från diverse områden i riket skall gå till två viktiga kyrkor i Rom. Och så ger Konstantin påven Sylvester med efterföljare hela staden Rom, liksom alla provinser och städer i Italien, och resten av kejsardömet västerut. Rom skulle bli den kyrkliga huvudstaden, Konstantinopel den världsliga. Donationen avslutas med att förbanna alla som vågar bryta mot den, och en försäkran om att den undertecknats av kejsaren själv vid Petri grav.

Om dokumentet varit äkta så hade det haft världshistorisk betydelse. Dagens Italien, Frankrike, Spanien och England skulle från 300-talet ha utgjort en väldig påvestat. Men hur uppfattades det? Tog man det på allvar, med de oöverskådliga följder det borde ha medfört?



Målning från 1200-talet: Den knäböjande kejsaren överlämnar symboliskt kronan till påven Sylvester I.

Donationen dyker upp i historien vid några tillfällen. I mitten av 1000-talet gick förhållandet mellan Rom och Konstantinopel från ansträngt till värre, på en rad olika sätt och av en rad olika anledningar. I denna kris återgav påven i ett brev till patriarken nästan hela donationstexten, för där framgick ju tydligt vem som var kyrkans överhuvud... Kort därefter delades kristenheten i två delar, den katolska och den ortodoxa. Tydliga ekon av formuleringar i donationen förekommer i Tordesillasfördraget från 1494, där den icke-kristna världen delades upp mellan Spanien och Portugal. Framför allt användes förfälskningen som argument i den utdragna och infekterade investiturstriden, där man grälade och krigade om huruvida världsliga furstar skulle vara överordnade, underordnade eller jämlika kyrkans ledare.

Exemplen är inte i närheten så många som man hade

kunnat vänta sig. Men de finns, och även om donationen knappast var avgörande i något av dem, så är de så viktiga händelser att även små detaljer blir intressanta. Sammanfattningsvis var den officiella uppfattningen att dokumentet var äkta, men den inofficiella policyn att ändå inte göra något väsen av det i onödan. På det hela taget verkar man att ha tvivlat mer än man ville erkänna.

På 1400-talet kom tvivlet allt oftare till uttryck. Såväl biskopar som kardinaler ifrågasatte texten, liksom han som 1443 bad om en offentlig utredning av äktheten hos det dokument "som förbryllar så många sinnen"; några år senare skulle han bli påve.

Vid det laget hade Lorenzo Valla (ca 1407–57) gjort den viktigaste insatsen.

En text av hans penna började cirkulera 1440:

Om den påstådda och förfälskade konstantinska donationen. Han

hade hittat mycket att slå ner på, smått som stort, från ordval och grammatik till själv-motsägelser och anakronistiska begrepp. Ta till exempel ordet "satrap": det kommer från

Mellanöstern och har

genom tiderna avsett olika sorters ståthållare i flera riken. Däremot var det helt otypiskt i ett officiellt dokument från en romersk kejsare. Liksom ett ord som "förläning",



Lorenzo Valla

som hörde hemma i en senare tid. Eller kritiken av heliga bilder, något som helt enkelt inte förekom på 300-talet. Sammantaget visade Valla att texten omöjligt kunde vara äkta, och det tack vare bevis i texten själv.

Texten stämmer desto bättre in på perioden 750–850. Det är då man tror att *Constitutum Constantini* faktiskt skrevs. Anledningen? Kanske, om det var strax efter år 750, för att underlätta tillvaron för påven gentemot den nyblivne kejsaren, Pippin den lille. Dennes generösa donationer kom att grunda den så kallade Kyrkostaten – den mäktiga förfadern till dagens ynkliga Vatikanstat, som i stället för att utgöra några kvarter i Rom sträckte sig tvärs över Italien. Ifall det beslutet påverkades det allra minsta av den påhittade konstantinska donationen, så är det fullt i klass med de tre exemplen ovan på historisk påverkan.

Att studera en text för att till exempel försöka avgöra när, var och av vem den skrivits kallas textkritik. Sådant hade man förvisso bekymrat sig om även tidigare, men inte lika noggrant, mångsidigt och skickligt som Valla. Hans analys var ett av de första exemplen på vetenskaplig textkritik.

Sedan han avslöjat donationen riktade Valla sitt skarpa kritiska sinnelag mot andra föregivet heliga texter. Han drog sig inte för att anklaga kyrkofadern Augustinus för hädelse, eller att håna språket i kyrkans överlägset viktigaste dokument, den officiella latinska översättningen av bibeln. Valla var, på det hela taget, briljant och skeptisk, fåfång och grälsjuk, med en giftig penna som han ofta och gärna använde.

Trots att såväl han som andra bevisat att donationen var förfalskad så låg den officiella uppfattningen fast. I

mitten av 1500-talet hamnade rentav Vallas utläggning på Vatikanens lista över förbjudna böcker. Förmodligen på grund av att den utgjorde väl tacksam ammunition för Martin Luther med kolleger; under reformationen blev kyrkan långt känsligare för kritik än tidigare.

I slutet av 1500-talet fastslog så Vatikanens officiella historik att den konstantinska donationen är en förfälskning. Därmed kunde man äntligen lägga den besvärliga halvsanningen bakom sig – den officiella ”sanningen”, som alla utom de enfaldigaste visste var falsk. ✍

KÄLLOR & LÄSTIPS

F. Zinkeisen, ”The Donation of Constantine as applied by the Roman Church”, *The English Historical Review*, vol 9, nr 36 (oktober 1894).

Salvatore I. Camporeale, ”Lorenzo Valla’s ’Oratio’ on the Pseudo-Donation of Constantine: Dissent and Innovation in Early Renaissance Humanism”, *Journal of the History of Ideas*, vol 57, nr 1 (januari 1996).

Catholic Encyclopedia: Donation of Constantine.

Wikipedia (eng.): Donation of Constantine; Lorenzo Valla.

Ur arkivet

”Följande astrologiska förutsägelser bör bara läsas för nöjes skull. Sådana spådomar har ingen grund i vetenskapliga fakta.” Det var i november 1984 som den skeptiska organisationen CSICOP (numer CSI) skrev till en rad tidningar och föreslog att horoskop ska förses med en *disclaimer*.”De flesta som svarade på brevet menade att förklaringen var



onödig. De publicerade horoskoperna på skämtsidorerna, och tyckte det visade vad det handlade om.” (*Folkvett* 4/1985)

”Jag lade mina händer runt bryggaren och bad den sätta igång sin energi så vi kunde få vårt kaffe. Och efter någon minut fungerade den igen.” Reiki-metodens fantastiska krafter beskrivs under den lika fantastiska rubriken ”Healing av kaffebryggare”. (*Folkvett* 4/1993)

”I förra *Folkvett* fanns en notis om att personer med blodgrupp B enligt kinesisk vidskepelse anses sakna självständighet, kritiskt tänkande och laganda. Det framgick också att Susanna Ehdin har blodgrupp B. Det senare kunde verka vara en helt irrelevant upplysning. Vad som inte framgick av notisen, men däremot av Dan Larhammars artikel i *Folkvett* 1/2001, är att Ehdin själv tror på och sprider liknande ovetenskapliga uppfattningar om att olika blodgrupper representerar olika människotyper.” (*Folkvett* 2/2002)

Röster om parapsykologins framtid

Jesper Jerkert refererar en samling spådomar om huruvida den akademiska parapsykologin går en ljus eller mörk framtid till mötes.

ETT SUPPLEMENTNUMMER till *Journal of Parapsychology* (vol. 76, december 2012), den ledande tidskriften inom akademisk parapsykologi, uppmärksammar att tidskriften fyller 75 år. Därför har redaktören John Palmer låtit fylla numret med korta essäer av mer eller mindre ledande parapsykologer som alla fått besvara följande fråga: hur kommer det att gå för parapsykologin under de närmaste 25 åren? ("Where will parapsychology be in the next 25 years?") Totalt bidrar 32 parapsykologer.

Det har förstås blivit en brokig och delvis motsägelsefull samling svar. Det är inget att göra sig lustig över. En någorlunda stor spridning i åsikterna om ett ämnes framtid är förväntad när ämnet är starkt kontroversiellt och inget allmänt erkänt genombrott har ägt rum. När jag läser essäerna tycker jag snarare att åsiktsspridningen är

mindre än jag väntat mig. Det är få skribenter som är otvetydigt pessimistiska när det gäller parapsykologins framtid, och de allra flesta ser det som självklart att psi-fenomen redan är tillfredsställande belagda, så att fenomenens existens blivit en icke-fråga. Men jag förmodar att det finns en starkt optimistisk filtreringsprincip i detta säregna ämne. Med det menar jag att sannolikheten att en person stannar kvar inom ämnet ökar betydligt om den anser att studiefenomenen redan är välbelagda och att området har en någorlunda ljus framtid. Detta gör det förresten ganska problematiskt att hänvisa till någon forskningskonsensus inom ett område som parapsykologi.

Men trots att essäerna knappast ger någon objektivt rättvisande bild av parapsykologins status och framtidsutsikter så ger de likväl intressanta inblickar i hur parapsykologer tänker och ser på sitt eget ämne. Jag ska referera några av bidragen för att ge prov på spridningen i åsikterna. Jag överlämnar åt läsaren att dra eventuella slutsatser av denna rapsodi.

KOORDINATION EFTERLYSES

Chris Roe tror att parapsykologin kommer att fortsätta samla belägg för psi under de kommande 25 åren, men att



*I fotografins barndom
lanserades bilder som
belägg för spökens ex-
istens.*

effekterna kommer att fortsätta att vara små och teoretiskt oförstådda, varför acceptans från den övriga vetenskapen inte är att vänta. Roe efterlyser en större koordination mellan parapsykologer, så att de inte sprider ut sina ansträngningar över alltför många metoder. När sådan utspridning sker blir det nämligen lätt att kritisera parapsykologin för att aldrig försöka gå till botten med metoder och idéer som man till en början har trott mycket på. Roe själv tycker att forskningsanknytningen till spontana paranormala upplevelser just nu är alltför svag.

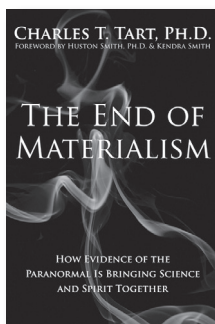
Dean Radin tror att parapsykologin så småningom kommer att sugas in i vetenskapens mittfåra; han tror rentav att detta är oundvikligt. Framsteg inom fysiken kommer att göra sammansmältningen möjlig. "Allt eftersom kvanteffekter upptäcks vara verksamma i komplexa biologiska system kommer psis trovärdighet att successivt öka. Till slut väger trovärdighetsvågskålen över, och psi kommer inte längre att betraktas som en anomali."

EN BRO MELLAN ANDE OCH VETENSKAP?

Gary Schwartz redovisar en grandios syn på parapsykologin, som han anser ska slå en bro mellan medvetandeforskning och "den framväxande ande- och själsvetenskapen". Parapsykologi kan komma att "ses som grundläggande för livet och kosmos". Schwartz frågar retoriskt om framtidens parapsykologi kommer att vara tillräckligt framsynt och modig för att ta itu med denna stora möjlighet. Hans svar är jakande, och han fortsätter: "De vetenskapliga beläggen pekar starkt i denna riktning, allmänheten och massmedia rör sig också tydligt i denna riktning, och mänsklighetens framtid liksom planetens uthållighet kan

hänga på att vi kraftfullt fortsätter i denna riktning.”

Charles C. Tart förutspår att parapsykologin om 25 år ”kommer att befinna sig i samma situation som idag: det kommer att finnas bra och starka vetenskapliga belägg för att olika typer av psi existerar, och dessa belägg kommer att fortsätta att irrationellt ignoreras av vetenskapens mittfåra och bli irrationellt angripna av obalanserade och okunniga människor som kallar sig ’skeptiker’.” Tart menar att parapsykologin måste vidga sitt perspektiv och integreras med transpersonell psykologi, vilket bland annat innebär att man måste försöka förstå andlighet och religion. Tart hänvisar till den egna boken *The End of Materialism: How Evidence of the Paranormal is Bringing Science and Spirit Together* för en djupare diskussion kring dessa frågor.



KVANTFYSIKALISK HJÄLP?

Adrian Parker (professor vid Göteborgs universitet) betonar att parapsykologin behöver mer pengar för att kunna göra ordentliga framsteg. Under senare år har penning-situationen snarast blivit sämre. Han ser inga tecken på förbättring utan förutspår ”en fortsatt stadig nedgång under de kommande 25 åren”. Det är troligare att eventuella framsteg inom parapsykologin initieras från kvantfysiken än från övrig psykologi, tror Parker.

J. E. Kennedy tror inte att statistiska metaanalyser kommer att kunna ge de slutgiltiga beläppen för psi. Han men-

ar att metaanalyser oundvikligen blir insnärjda i debatter om vilka val man gjort vid genomförandet av analyserna, och han hoppas att forskningen om spontana upplevelser i stället kommer att öka. Experimentell parapsykologi, däremot, kommer att försvinna. Kennedy sätter inte heller sitt hopp till kvantfysiken: "Givet de nuvarande trenderna förväntar jag mig inte att något parapsykologiskt genombrott ska inträffa inom kvantfysiken".

Edward F. Kelly och Emily W. Kelly tycker att den experimentella ansats som dominerat parapsykologin sedan 1930-talet har utgjort en lång omväg. Visst kan det vara bra med experiment ibland, men Kelly & Kelly efterlyser fler observationsstudier och fallstudier, till exempel av medier, "hypnosvirtuoser", påstådda reinkarnationsfall, personer som har ut-ur-kroppen-upplevelser, nära-döden-upplevelser, uppenbarelser eller dödsbäddsvisioner, med mera. Parapsykologin behöver således vidgas, men det är ingen lätt sak, då psi-fenomen "utgör ett direkt hot mot den idag dominerande världssynen, och detta enskilda faktum förklarar till stor del den hätska och högljudda fientligheten från denna syns offentliga, mera scientistiska försvarare."

FÖRHÅLLANDET TILL
ANDRA ÄMNEN

Harvey J. Irwin föreslår
att parapsykologin borde

**"Givet de
nuvarande
trenderna
förväntar jag
mig inte något
parapsykologiskt
genombrott
inom kvant-
fysiken".**

söka mer kontakt med det fält som kallas "anomalistisk psykologi", och som haft akademiska framgångar under senare decennier. Parapsykologer och deras organisationer bör eftersträva en "taktisk anslutning" till rörelsen kring anomalistisk psykologi.

David Luke tror att parapsykologin är här för att stanna, och att området kommer att vara större om 25 år, framför allt genom att utveckla allt fler kontaktytor med andra berörda ämnen, såväl inom som utom det traditionellt psykologiska området.

Jan Dalkvist (lektor emeritus vid Stockholms universitet) beskriver hur parapsykologin får ett genombrott under 2020-talet, fast det är oklart huruvida han anser sig skissera ett troligt eller bara ett önskvärt scenario. Han beskriver vilka effekter ett genombrott skulle få i den akademiska världen, dels för parapsykologin som eget ämne, dels för en rad angränsande och påverkade ämnen. I Dalkvists scenario visar sig telepati och möjligen healing vara genuina fenomen, medan övriga förmodat paranormala fenomen är återvändsgränder. I Dalkvists skiss är telepati elektromagnetiskt, det vill säga fysikaliskt förståbart med hjälp av redan kända teorier. Det framgår att han själv håller på att pröva just denna hypotes i sin forskning.

Det är inte lätt att säga något sammanfattande om alla dessa spekulationer och förutsägelser. Men vi behöver bara vänta 25 år för att se vem eller vilka som hade mest rätt. 

NOTISER



Homeopaternas välbetalde hitman

I DAGSTIDNINGEN *Süddeutsche Zeitung* fanns ett intressant reportage av Jens Lubbadeh den 30 juni 2012, "Schmutzige Methoden der sanften Medizin" (Alternativmedicinens smutsiga metoder). Lubbadeh konstaterar att "Google-skampålen" kan vara ett ganska effektivt verktyg mot meningsmotståndare. Man sätter upp en webbsida med professionellt utseende, där man försöker undermi-

nera fiendens trovärdighet så mycket det går. Man nämner personens namn så ofta som möjligt på sidan, och länkar också till den så mycket det går. Sidan kan då hamna högt upp i Google vid sökning på personens namn, vilket kan vara ganska förödande om personens förtroendekapital är viktigt i yrkesutövningen. (Metoden är inte precis ny. Undertecknad har själv sedan flera år tillägnats Google-skampålar, bl.a. av en antroposof och av en andetroende medicinprofessor.)

Journalisten Max Rauner har tillägnats en Google-skampåle av DZVhÄ, den tyska centralföreningen för homeopatiska läkare. Vad hade Rauner gjort? Svar: skrivit en artikel om Edzard Ernst, en professor i alternativmedicin som med gedigen egen bakgrund i homeopatin blivit allt mer kritisk och numera menar att homeopati inte har några effekter utöver placeboeffekter. Ernst själv är förstås tillägnad en stor mängd Google-skampålar av alternativmedicinens förespråkare, men nedsvärtningen av Rauner tar kampanjen mot

NOTISER

Ernst ett steg längre: ”säg inget positivt om Ernst, för då smutskastar vi dig också!”

Den person som rent praktiskt sköter smutskastningen för de tyska homeopaternas räkning heter Claus Fritzsche. Han har skapat många sajter som länkar till varandra och vars syfte är att ifrågasätta alla kritiker.



Ett mindre antal homeopatitroende vetenskapsmän

kommer regelbundet till tals på dessa sajter, till exempel Harald Walach. Journalisten Lubbadah har funnit att Fritzsche för sin sajt cam-media-watch.de, som presenteras som ”kritiska recensioner av komplementärmedicin i medierna – en blogg för medicin- och vetenskapsjournalister”, mottar 43 000 euro per år i ”sponsring” från sex tillverkare av homeopatika. När Lubbadah frågar tillverkarna hur de ser på sponsringen svarar de alla ungefär likadant: vi understödjer bara en konstruktiv dialog inom komplementärmedicinen.

Inom den gängse medicinen hade nog samma beteende setts som skandalöst.

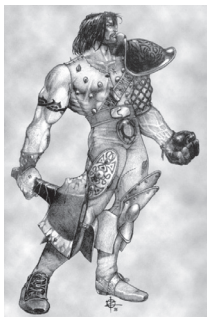
JJ

Kreationisternas Beowulf

DET FINNS inget vetenskapligt område som inte kreationister kan attackera. Vi är mest vana vid att de förvränger biologi, kosmologi och andra naturvetenskaper, men i *Skeptical Inquirer* Jan/Feb 2013 berättar litteraturforskaren Eve Siebert hur kreationisten Bill Cooper i en bok behandlat den fornengelska hjältedikten *Beowulf*. Precis som han läser Bibeln läser Cooper *Beowulf* bokstavligt. Han är särskilt intresserad av redogörelser för släkttavlor, som han jämför med den släkttavla för Noas söner som finns i 1 Mos 10–11. Cooper anser att Beowulfs släkttavlor bekräftar Bibeln, men för att ett sådant argument ska ha något värde måste han låtsas att Beowulf återger förkristna uppfattningar, vilket det dock inte finns någon anledning att tro. Cooper intresserar sig också för Beowulfs redogö-

NOTISER

relser för möten med drakar och andra monster. Cooper



antar att dessa berättelser är bokstavligen sanna, och att de handlar om möten med dinosaurier, som enligt många kreationisters uppfattning ska ha levt samtidigt som tidiga människor.

JJ

Rättelse

I ARTIKELN "LiveLife – tidningen för medicinsk expertis" av Dan Larhammar i *Folkvett* 2012:3 nämndes att hälsokostkedjan Life gör reklam för energiprodukter som kreatin. Vad som avsågs var Lifes försäljning av coenzym Q10 som marknadsförs som uppigg-

ande substans och som sägs öka cellers energiproduktion och dessutom ha effekt som antioxidant. En studie som nyligen publicerades av Bengt Östman och medarbetare i tidskriften *Nutrition* (vol. 28, 2012, s. 403–417) fann dock att Q10 varken höjde prestationsförmågan eller skyddade mot oxidativ stress.

DL

50 000 rationalistiska indiska fruar

JAG FRÅGADE Sanal Edamaruku vad Indian Rationalist Association har för könsfördelning på sina 100 000 medlemmar. "50+50%", svarade han, "för fruarna är med gratis så alla karlar anmäler dem med". Man kan alltså säga att VoF:s ojämna könsfördelning (85+15%) är ett tecken på den större jämlikheten mellan könen i Sverige. Svenska kvinnor bestämmer nog i högre grad själva vilka föreningar de skall gå med i. Och i VoF kostar det 50 kronor per år att anmäla sin partner som medlem – mer eller mindre efter dennes medgivande.

MR

Fel om tolvstegs- programmet

Ylva Bexell svarar Victor Moberger om Anonyma Alkoholister.

I FOLKVETT 2012:4 finns en artikel under rubriken "Tolv steg på lös grund" där Victor Moberger kritiskt granskar Anonyma Alkoholisters (AA) program för tillfrisknande från alkoholism.

Moberger målar upp en bild av AA som är fylld av missförstånd och fördomar. Programmet har helt brutits loss både ur sin historiska och sin idémässiga kontext. Författaren ställer i sin artikel upp illa underbyggda föreställningar och antaganden om vad AA står för, benämner detta "tolvstegsideologin" och prövar sedan denna "ideologi" mot ett antal kriterier för pseudovetenskap. Av sju kriterier för pseudovetenskap anser han sex vara uppfyllda. Men vem – förutom artikelförfattaren – har någonsin påstått att AA:s program för tillfrisknande har gjort anspråk på att ha något med vetenskap att göra?

Moberger drar också slutsatsen att AA lämnar vilsele-

dande information på sin hemsida och i sin litteratur, då hans bild av AA inte stämmer med vad rörelsen säger om sig själv. En något mer ödmjuk inställning hade kanske fått Moberger att fundera på om han själv kan ha missförstått något. Min avsikt med detta bemötande är inte att diskutera behandlingsindustrin och dess tillämpning av AAs program. Inte heller har jag för avsikt att polemisera med de vetenskapliga studier som gjorts av den s.k. Minnesota-modellen. Jag vill här endast lägga tillrätta några av de mest grundläggande missuppfattningar som förekommer i artikeln rörande Anonyma Alkoholister (AA) och vad rörelsen står för, och som avspeglas i rörelsens litteratur.



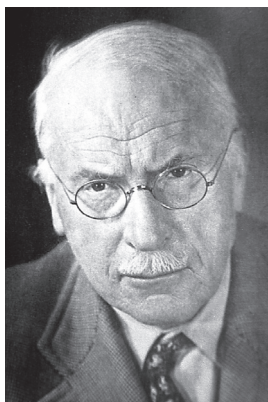
Problematiskt är framför allt att författaren blandar ihop AA-rörelsen med behandlingsindustrin. Han hävdar att det finns en direkt anknytning mellan dessa och att de skulle ha en gemensam ideologi. Att Moberger inte redovisar annat än ett eget påstående till stöd för detta grundläggande antagande utgör en avsevärd brist i faktaunderlaget. För dem som har erfarenhet av båda är skillnaderna både avsevärda och fundamentala. AA-litteraturen behandlar också ingående relationen och gränsdragningen gentemot dem som använder programmet kommersiellt, liksom till andra institutioner och företag.¹ Förvisso använder delar av behandlingsindustrin vissa bitar av AA:s program. Många behandlingsföretag, oavsett

behandlingsmetoder, uppmanar också sina klienter att delta i AA-möten. Det är dock inget som AA-rörelsen vare sig har förespråkat eller kan påverka.

AA:S URSPRUNG

AA har aldrig gjort anspråk på att ha en vetenskaplig metod för tillfrisknande från alkoholism, utan baserar sitt program för tillfrisknande helt på de erfarenheter och kunskaper om alkoholism som fanns i USA i mitten av 1930-talet. Bill W, en av AA:s grundare, vårdades för alkoholism vid flera tillfällen på Town's hospital i New York, den tidens specialistklinik för alkoholmissbruk. Hans läkare bedömde honom dock som ett hopplöst fall som förmodligen snart skulle dö av sitt drickande.

För de allra mest hopplösa fallen, för vilka inte någon behandling eller den mest uppriktiga vilja i världen att



*Carl G. Jung såg i religionen
en räddning ur alkoholism.*

sluta dricka hade hjälpt, kände man i USA på 1930-talet inte till något som kunde få slut på dryckenskapen annat än en kraftfull religiös omvändelse. Idén kom bl.a. från Carl G. Jung som hade behandlat en patient, Rowland H, under lång tid och utan framgång för alkoholism.² En bärande idé i AA blev således att man försökte framkalla en sådan kraftfull omvändelse och en genomgripande personlighetsförändring för att



på detta sätt uppnå varaktig nykterhet. I det avseendet var de personliga religiösa preferenserna av underordnad betydelse.

AA är i sin litteratur öppen med att det mesta som legat till grund för AA:s tolv steg och traditioner är lånegods från kristna rörelser,³ men betonar att man inte har några synpunkter på hur den enskilde medlemmen utformar den "högre kraft" som ingår som en del av programmet. AA är representerat i olika trossystem över hela världen. Stora boken föreslår att den som tillhör något religiöst samfund söker sig dit, och om man har svårt med det religiösa kan man se AA-gruppen som en kraft som är större än den egna, eller hitta någon annan lösning efter eget gottfinnande.⁴ Eftersom AA inte gör anspråk på att ha uppfunnit 12-stepsprogrammet står det också var och

en fritt att använda hela eller delar av programmet för vilket ändamål som helst.

En annan bärande idé som tillkom tidigt i AA-rörelsen är värdet av identifikation, att dela sina erfarenheter med en annan alkoholist genom framför allt AA-möten, samt att hjälpa andra alkoholister att bli nyktra. En central ståndpunkt inom AA är emellertid att medlemmarna är lekmän och inga experter på alkoholism ur ett vetenskapligt eller medicinskt perspektiv.⁵ Sättet att förmedla AA:s program är att dela med sig av sina egna erfarenheter av att tillämpa programmet på sig själv och i sitt liv.⁶

Vad som är unikt för AA är således den personliga erfarenheten som medlemmarna har av alkoholism och förmågan att nå fram till den aktiva alkoholisten på det känslomässiga planet som få andra kan. AA betonar i sin litteratur att man baserar sitt program på de egna personliga erfarenheterna av vad som visat sig fungera i praktiken för de ca 100 första som tillfrisknade i AA:s program. Det urval som AA har baserat och fortsätter att basera sina erfarenheter på är de personer som kommit till AA och som stannat kvar, liksom de som återkommit efter ett återfall. Många som kommer till AA väljer att inte stanna, som Moberger helt riktigt påpekar. Det finns således inget som säger att AA:s medlemmar utgör ett representativt urval av de alkoholberoende. AA har heller aldrig utgivit sig för att utgöra ett representativt urval ur denna aspekt.

AA OCH SJUKDOMSBEGREPPET

Den bild som förs fram i artikeln av hur AA definierar sjukdomsbegreppet är också felaktig och stämmer inte med vad som beskrivs i AA:s litteratur. Till skillnad från

Moberger beskriver Stora boken alkoholismens komponenter inte som tre, utan som två, ingående delar. Den första delen är något som kan liknas vid en fysisk allergi (det oemotståndliga begäret efter mer alkohol efter det första glaset) och den andra delen något som brukar kallas mental besatthet (oförmågan att avstå från alkohol trots upprepade negativa konsekvenser). Så långt stämmer också beskrivningen i artikeln, men Moberger för sedan in en tredje komponent i sjukdomsbegreppet genom att påstå att det grundläggande problemet är en andlig komponent bestående av alkoholistens karaktärsfel. Det är, menar författaren, de känslor som karaktärsdefekterna för med sig som ligger bakom alkoholistens mentala besatthet av alkohol. Detta stämmer inte med beskrivningen i Stora boken eller AA:s övriga litteratur.⁷ Enligt denna⁸ skiljer sig alkoholistens karaktärsfel inte från människosläktets fel och brister i stort, även om det ibland anses att vissa karaktärsdrag kan vara särskilt framträdande hos alkoholister. Det är i stället bristen på kraft att stå emot det första glaset som definieras som alkoholistens problem, en oförmåga att med tillräcklig kraft återkalla minnet av den senaste fyllans katastrof, ett slags försåtligt alkoholistiskt vanvett. Det är också behovet av att få mer kraft, utöver den egna, som för AA mot en andlig lösning.⁹ Det första och andra steget i 12-stegsprogrammet lyder på originalspråk:

**Enligt Stora
Boken skiljer
sig alkoholistens
karaktärsfel inte
från människo-
släktets fel och
brister i stort.**

1. We admitted that we were powerless over alcohol – that our lives had become unmanageable
2. Came to believe that a Power greater than ourselves could restore us to sanity

Vad erfarenheten har visat är att den självvrannsakans- och gottgörelseprocess som är en del av den andliga lösningen i de tolv stegen (steg 4–9) ofta är särskilt välgörande för alkoholister. Många har lämnat bitterhet och trasiga relationer i kölvattnet av sitt missbruk. Med hjälp av de tolv stegen kan alkoholisten röja upp ”vrakgodset från det förflutna” och börja ett liv i nykterheten utan en tung belastning av det tidigare livet. Likaså innebär tolvstegsarbetet och de andliga principerna ett levnadssätt i strävan efter fredliga relationer med omgivningen och en, för nyktra alkoholister ofta särskilt välbehövlig, inre känslomässig stabilitet oavsett livets växlingar och andra yttre omständigheter.

ATT JÄMFÖRA ALKOHOLISTER

En annan grundförutsättning i Mobergers artikel är att alkoholism skulle vara ett enhetligt begrepp definierat enligt diagnoshandboken DSM IV, och att det som gäller inom den population som diagnostiserats enligt denna metod torde vara tillämpligt på populationer valda utifrån andra definitioner av alkoholism. Denna tes kommer till uttryck när författaren försöker jämföra erfarenheter beskrivna i AA-litteraturen med statistik från modern sjukvård, och på basis av dem som klassats som alkoholberoende inom sjukvården, göra antaganden om förutsättningarna för AA-medlemmar att exempelvis kunna återgå till ett



*Folkomröstningen
om alkoholförbud i
Sverige 1922.*

kontrollerat drickande. Det är långt ifrån säkerställt att dessa två grupper faktiskt är jämförbara.

AA:s definition av "alkoholister av vår typ" skiljer sig avsevärt från bedömningskriterierna för alkoholberoende enligt DSM IV. En del av dem som kommer till AA har över huvud taget inte diagnostiserats som alkoholberoende av sjukvården. Andra som kommer till AA har utan egentlig framgång behandlats både länge och väl, enligt alla moderna vetenskapliga rön, inom sjukvården. Gemensamt för AA-medlemmar över hela världen är just identifikationen i beskrivningen av alkoholproblemet och en vilja att ha det som AA kan erbjuda.

AA OCH ANTI-INTELLEKTUALISMEN

Moberger tar flera gånger upp att AA skulle vara anti-intellektuellt, förknippat med en auktoritetstro som han anser manifesteras i en vördnad för Bill W:s skrifter, särskilt Stora boken. Författaren menar också att AA betraktar det som ett sjukdomssymptom att ifrågasätta innehållet i denna skrift. Även i detta fall är bilden som målas upp felaktig och avsiktligt negativ. AA kan snarast sägas ha ett idéprogram för tillfrisknande från alkoholism som hålls samman av litteraturen, framför allt av Stora boken.

Stora Boken och andra centrala verk har behållits intakta för att undvika grundläggande betydelseförskjutningar, förmodligen på samma grunder som man väljer att

inte skriva om Bibeln. På samma sätt som Bibeln både är och bör Stora boken vara föremål för personliga tolkningar. Den drabbas, liksom Bibeln, av mer eller mindre kollektiva missförstånd baserade på en förändrad kontext sedan boken skrevs, liksom utifrån hur olika begrepp tolkats och översatts. Liksom Bibeln drabbas den också stundtals av högljudda och dogmatiska anhängare som anser sig besitta den enda sanna tolkningen av texten.

Om man studerar AA:s uppbyggnad som organisation finner man förmodligen att AA är närmast unikt anti-auktoritärt med den enskilda AA-gruppen som högsta enhet. "Varhelst två eller tre alkoholister samlas för att bli nyktra kan de kalla sig en AA-grupp förutsatt att de som grupp inte har några andra band eller något annat syfte".¹⁰ Ingen AA-medlem eller utomstående kan heller göra anspråk på att företräda AA, ej heller undertecknad. AA är inte, och har aldrig varit, en homogen eller idyllisk rörelse. Den är full av mänskliga fel och brister, motsägelser och interna motsättningar, något som också speglas i litteraturen. AA betonar därför mycket starkt i sina traditioner vikten av att arbeta för enighet, tolerans och självbestämmande, något som har fungerat förvånansvärt väl under de dryga 75 år som rörelsen har funnits.

Det finns heller inget i AA:s litteratur som är vare sig auktoritärt eller anti-intellektuellt, snarare tvärtom. AA:s program tilltalar och accepteras också i sin helhet av människor som både är vana vid och skolade i kritiskt tänkande. AA-medlemmar med lång nykterhet återfinns t.ex. även som medlemmar i Vetenskap och Folkbildning. Vad som emellertid betonas i Stora boken är att erfarenheten inom AA visar att varken förnuftsmässiga resone-

mang eller en ingående självkänedom är tillräckligt för att uppnå en varaktig nykterhet. Det behövs något annat, en mer djupgående personlighetsförändring, som ligger på ett annat plan än det intellektuella.

MISSLYCKANDEN ATT BLI NYKTER I AA

Moberger målar upp en bild av en rörelse som har en uppsättning kategoriska förklaringar till varför människor inte blir nyktra inom AA: ”de inte anses arbeta tillräckligt med de tolv stegen”. Likaså att AA skulle mena att de som blivit nyktra utanför AA inte skulle anses vara ”verkliga alkoholister”. Även detta påstående saknar stöd i någon källa som kan hänföras till AA.

Medlemmarna i AA beskriver ofta vägen till nykterhet på olika sätt. För en del har nykterheten kommit i form av starka inre upplevelser av andlig natur eller genom en djup inre kapitulation, för andra har nykterheten kommit successivt genom tragglande och nötande i de tolv stegen. Ytterligare andra förefaller att ha blivit nyktra bara genom att regelbundet gå på AA-möten. Ingen AA-medlem kan egentligen säga varför någon annan inte blir nykter. De kan däremot peka på luckor de kan se i personens tillämpning av programmet. Eftersom nykterheten inte riktigt anses ligga inom ramen för den mänskliga makten,¹¹ uppmanas de som ännu inte har uppnått nykterhet att inte ge upp utan fortsätta komma tillbaka och göra så gott de kan i programmet, och att prova innan de förkastar. I linje med de andliga principer som AA är byggt på intar hoppfullheten en central plats. Jag har två personer i min omedelbara närhet som det tog fem respektive tre år att hitta en varaktig nykterhet i AA. Båda hade tidigare ge-

nomgått flera tolvstegsbehandlingar enligt den s.k. Minnesota-modellen. Jag har svårt att tro att de hade orkat fortsätta komma tillbaka till AA, trots upprepade återfall, om de inte hade haft AA-gruppens hoppfulla stöd och uppmuntran. En hoppfullhet som fanns där på möte efter möte, vecka efter vecka, månad efter månad, år efter år.

Även på 1930-talet var det känt att en del människor som drack för mycket kunde förmås att avstå eller minska sin konsumtion med tillräcklig motiverande behandling, men att det inte gick med alla. Det har, sedan tiden för AA:s bildade, bedrivits en omfattande forskning kring alkohol- och andra kemiska beroenden i samhället, inte minst i USA. Ett antal läkemedel och behandlingsmetoder har utvecklats under årens lopp. Dessa har hjälpt en del människor med alkoholproblem, men inget har haft en avgörande betydelse för behandlingen av alkoholism i stort. AA utgör sannolikt inte heller någon patentrösning på alkoholproblemet. Jag ifrågasätter inte Mobergers siffror som säger att drygt 3% av USA:s vuxna befolkning har besökt ett AA-möte för egna alkoholproblem medan rörelsen själv uppskattar att knappt 0,5% av befolkningen är medlemmar i AA. Det framgår dock inte av artikeln om personerna fortsatt att vara nyktra utanför AA eller om de återgått till drickande. Alkoholismens mycket komplexa problem fortsätter att gäcka både mänskligheten och vetenskapen. Vad AA erbjuder är en minst lika gäckande lösning – förmodligen inte för alla, men för dem som vill ha den.

Carl G. Jung skrev 1961 i ett brev till Bill W¹² att, ”Som ni vet, på latin heter alkohol spiritus och vi använder samma ord för den högsta andliga erfarenheten liksom för

vårt mest fördärliga gift. Den lämpliga formeln kan därför skrivas: spiritus contra spiritum”.

PSEUDOVETENSKAP OCH AA

Det enda kriterium för pseudovetenskap som AA inte uppfyller, enligt Moberger, är det som säger att experimentet inte ska kunna upprepas. Att experimentet faktiskt kan upprepas får nog anses vara ett starkt argument som borde fått varje intresserad forskare att ställa sig frågan om de övriga frågorna skulle kunna vara felformulerade, eller om han har missat något annat väsentligt. Faktum är att AA har fungerat för miljontals alkoholister världen över sedan rörelsen startades. Många av dem som sitter på AA-möten med lång obruten nykterhet har tidigare behandlats utan framgång med allt som står den moderna vetenskapen till buds.

Det borde nästan säga sig självt att varje försök att pröva något så fullständigt ovetenskapligt som AA:s andliga principer utifrån kriterier för vetenskap är dömt att misslyckas. Det är lika meningsfullt som att testa olika aerodynamiska villkor på en bäver för att sedan konstatera att den inte ens duger till att lyfta från marken och flyga. Moberger har dessutom snickrat ihop ett beläte som han kallar bäver.

Den professionella missbruksvården behöver säkerligen utvärderas regelbundet och förses med en korrekt innehållsförteckning för att, som författaren säger, ”underlätta för den vårdsökande att kunna fatta ett autonomt och initierat beslut”. Det är också bra och viktigt att metoder som ska tillämpas inom ramen för svensk sjukvård faktiskt håller måttet ur vetenskaplig synvinkel. Huruvida

12-stegsprogrammet håller måttet för en sådan tillämpning, det varken kan eller vill jag uttala mig om. Och jag ifrågasätter inte heller de vetenskapliga studier rörande den s.k. Minnesota-behandlingens effektivitet som Moberger hänvisar till i sin artikel. Man måste emellertid göra skillnad mellan vilka vetenskapliga krav man kan och bör ställa på en kommersiell verksamhet (behandlingsindustri) och på ideella sammanslutningar av privatpersoner i s.k. självhjälpgrupper (AA). Den distinktionen saknas helt i Mobergers artikel.

AA är till skillnad från behandlingsindustrin en rörelse på ideell basis. Uppskattningsvis finns det ca 10 000 personer i Sverige idag som håller sig nyktra med hjälp av AA. I Stockholm finns ett hundratal AA-grupper registrerade på AAs möteslista. Det anordnas ca 200 AA-möten per vecka där. Rörelsen är självfinansierande och tar inte emot några bidrag från samhället eller från någon annan. AA har en "innehållsförteckning" och medlemmarna försöker efter bästa förmåga tillämpa precis vad som står i dessa inledande texter och på AA:s hemsida (www.aa.se). Alla som vill veta mer om AA är välkomna att delta i ett öppet AA-möte. De som har en önskan att sluta dricka är välkomna till slutna AA-möten och kan kalla sig AA-medlemmar. Om man som alkoholist inte vill ha vad AA har att erbjuda kan man bara gå sin väg. Och om man går sin väg är man alltid välkommen tillbaka om man skulle ändra sig. 

NOTER

1. Se *Tolv steg och Tolv traditioner*, kapitlen som behandlar Traditionerna 4-11.

2. Beskrivet bl.a. i boken *Hjärtats språk*, del 3, och boken *För det vidare*, kapitlet "Från helvetet till Bergets topp".
3. Oxfordrörelsen spelade en central roll vid bildandet av AA och bidrog bl.a. till sättet att hålla AA-möten. Pastorn Samuel M Shoemaker (Episkopalkyrkan) och fader Ed Dowling (jesuit) var enligt Bill W de stora andliga bidragsgivarna till de tolv stegen, som anses ha uppenbara likheter med ignatiansk andlighet.
4. *Tolv Steg och Tolv Traditioner*, kapitlet "Andra steget".
5. "Stora boken är inte ett inlägg i diskussionerna kring alkoholfrågan eller i dagens samhällsdebatt, inte heller gör vi anspråk på att representera medicinsk eller psykiatrisk kompetens. Vi vill med denna bok enbart berätta om ett program som för oss, idag omkring 2 miljoner alkoholister i hela världen, har inneburit ett nytt liv." Ur inledningen till *Anonyma alkoholister (Stora boken)* – presentation av den svenska upplagan år 2001/2003.
6. *Stora boken*, kapitlet "Att arbeta med andra".
7. AA:s beskrivning av hur alkoholismen fungerar kommer ursprungligen från Dr Silkworth på Town's hospital i New York, den läkare som behandlade Bill W. Silkworth skrev avsnittet "Läkarens åsikt" i *Stora boken*.
8. *Stora Boken*, kapitlet "Hur det fungerar". *Tolv steg och Tolv Traditioner*, kapitlet "Steg fyra".
9. *Stora boken*, kapitlet "Bills berättelse".
10. AA:s fjärde tradition lyder: "Varje grupp bör vara självstyrande – utom i angelägenheter som berör andra grupper eller AA som helhet." Se vidare boken *Tolv steg och tolv traditioner*.
11. "För dem som inte kan dricka måttligt återstår frågan hur de ska kunna sluta helt och hållet. Vi förutsätter givetvis att läsaren vill sluta. Huruvida en sådan person kan sluta utan att ha en andlig grund beror på i vilken utsträckning han eller hon redan har förlorat sin valfrihet att dricka eller inte dricka", *Stora Boken* s. 61.
12. Brevväxlingen finns återgiven i sin helhet i *Hjärtats språk*, del 3.

Svar direkt

I MIN ARTIKEL "Tolvstegsideologin som pseudovetenskap" (*Folkvett* 2012:4) drev jag tesen att det perspektiv på alkoholism och tillfrisknande som finns formulerat i AA:s officiella litteratur är en form av pseudovetenskap. Jag hävdade även att AA:s självpresentation i form av den s.k. "ingressen" ger en missvisande och nedtonad bild av rörelsen, och att en mer adekvat beskrivning av dess natur måste tillhandahållas innan det är moraliskt försvarbart att rekommendera AA:s möten och tolvstegsprogram som insatser mot alkoholproblem. Jag underströk även vikten av detta med hänvisning till de mycket kraftfulla metoder för psykologisk påverkan som används inom AA – metoder som uppvisar betydande likheter med dem som används inom manipulativa sekter.

I sitt svar hävdar Ylva Bexell att jag har målat upp en felaktig, illa underbyggd och fördomsfull bild av AA och dess teser. Jag finner dock ingenting i Bexells svar som tyder på att så är fallet. Jag har inte utrymme här att bemöta samtliga Bexells invändningar eller påtala alla de oklarheter jag finner i hennes resonemang. Nedan tar jag bara upp några av de viktigaste punkterna.

Låt mig börja med Bexells retoriska fråga "Men vem [...] har någonsin påstått att AA:s program för tillfrisknande har gjort anspråk på att ha något med vetenskap att göra?" Hennes idé tycks här vara att eftersom AA "aldrig [har] gjort anspråk på att ha en vetenskaplig metod för tillfrisknande från alkoholism", så bör de teser om alkoholism och tillfrisknande som formuleras i rörelsens officiella litteratur betraktas som immuna mot kritik från

vetenskapligt håll. Bexell skriver: "Det borde nästan säga sig självt att varje försök att pröva något så fullständigt ovetenskapligt som AA:s andliga principer utifrån kriterier för vetenskap är dömt att misslyckas."

Detta är en bekväm manöver. Tanken tycks vara att AA ska kunna uttala sig om diverse viktiga empiriska frågor, men ändå förbehålla sig rätten att desarmera kritik



med hänvisning till att man, som Bexell uttrycker det, ser sig själva som "lekmän och inga experter på alkoholism ur ett vetenskapligt eller medicinskt perspektiv". Problemet är att denna påstådda medvetenhet om den egna felbarheten inte

föranleder någon försiktighet eller ödmjukhet inför de komplexa empiriska – *vetenskapliga* – frågor som AA:s litteratur uttalar sig tvärsäkert om. Istället rör det sig om en blott skenbar reservation, om än retoriskt effektiv innanför AA:s väggar.

Notera även hur en skyddsmekanism finns inbyggd i AA:s ståndpunkt att, som Bexell formulerar den, "Ingen AA-medlem eller utomstående kan heller göra anspråk på att företräda AA". Denna princip medför att det är fritt fram för AA-medlemmar att *förespråka* AA-litteraturens teser i diverse offentliga sammanhang – exempelvis i massmedia och självhjälpböcker – samtidigt som AA

har immuniserats mot den kritik som teserna eventuellt bemöts av, då de framställs som blott den enskilde föreläsarens uppfattning.

Bexell anser att min beskrivning av AA:s sjukdomsbegrepp är felaktig. Hon menar att jag korrekt har redogjort för sjukdomsbegreppets fysiska och mentala komponenter, men att jag felaktigt har inkluderat "en tredje komponent i sjukdomsbegreppet genom att påstå att det grundläggande problemet är en andlig komponent bestående av alkoholists karaktärsfel". Jag finner detta påstående förvånande. Av alla de teser som framställs i AA:s litteratur är nog tesen att alkoholists besatthet av alkohol ytterst beror på underliggande karaktärsfel – i synnerhet "självcentrering" – den mest explicita (se exempelvis citatet på s. 19 i min artikel).

Vidare menar Bexell att jag har fel när jag säger att AA:s litteratur genomsyras av antiintellektualism. Hon påstår till och med att det finns "inget [...] anti-intellektuellt" i AA:s litteratur, "snarare tvärtom". Detta påstående finner jag än mer förvånande. Skuldbeläggandet av analytiskt tänkande är starkt framträdande i AA:s litteratur och slogans (se exempelvis citatet på s. 28).

Bexell påstår även att jag "inte redovisar annat än ett eget påstående" till stöd för min redogörelse för relationen mellan AA och Minnesotabehandling. Detta stämmer dock inte (se källhänvisningen på s. 11).

Jag godtar Bexells påstående att AA:s litteratur är "öppen med att det mesta som legat till grund för AA:s tolv steg och traditioner är lånegods från kristna rörelser". Detta framgår i åtminstone vissa av AA:s böcker. Min poäng var dock att AA:s betydligt mer synliga självpresenta-

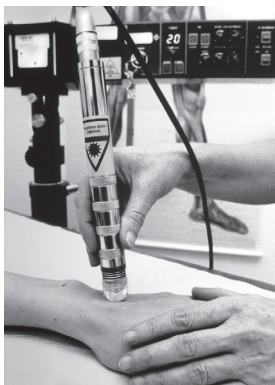
tion i form av ingressen är vilseledande, då det där påstås att "AA har ingen anknytning till någon religion".

Avslutningsvis vill jag kommentera vad jag anser vara det mest vanskliga påståendet i Bexells svar: "Om man som alkoholist inte vill ha vad AA har att erbjuda kan man bara gå sin väg." Det är dock inte så lätt att "bara gå sin väg" när man under inflytandet av ett massivt socialt tryck har internaliserat följande föreställningar: att man inte kan lita på sitt eget omdöme och förnuft, att man har en dödlig sjukdom vars enda botemedel är att arbeta i AA:s tolvstegsprogram, och att arbete med detta program – givet att man är tillräckligt "villig" och "ärlig" – kommer att förverkliga diverse förföriska löften om "sinnesro" m.m.

Victor Moberger

Okritisk skepticism om laserterapi

Jag är skeptiker och har varit medlem i vår förening i många år. Hos mina uppskattade skeptiska kollegor önskar jag se en större portion av kritiskt tänkande än vad Martin Rundkvist ger uttryck för i *Folkvett* 2012:3 (s. 70). Där ironiserar han över Svenska Laseragenturen. Man kan ha synpunkter på hur företag inom en bransch marknadsför sina produkter. Det har jag ofta. Men faktum är att företaget har mycket på fötterna. Och någon "verkningslös behandlingsmetod" är det verkligen inte. Men Rundkvist är inte ensam om att tro sig veta för mycket. I en 2012 års utgåva av tidskriften *Sans* skriver Christer Fuglesang om en lustig lysdiodsapparat som påstods



*Laserbehandling av
reumatism*

kunna göra överkliga saker. Otur för herr astronauten. Den bakomliggande forskningen har utförts av en person som är medlem i NASA Scientific Hall of Fame.

Medicinsk användning av laserljus och även av lysdioder har god vetenskaplig grund. Det räcker att söka i PubMed på Low Level Laser Therapy, så kommer över 3000 träffar upp. Därav ett par hundra randomiserade kliniska prövningar. Jag har arbetat kliniskt med laserterapi i min tandläkarmottagning sedan 1986, skrivit den mest spridda vetenskapliga boken i ämnet, forskat och undervisat såväl professorer, doktorander som masterstudenter i ett stort antal länder. Som skeptiker vänder jag mig mot att sådana oövertänkta notiser kommer in i vår tidskrift. Vi är emot pseudovetenskap och ska inte kunna beslås med pseudokunskap.

Jan Tunér

Svar direkt

EN VÄLMERITERAD forskare som Jan Tunér behöver inte ta åt sig när vi kritiserar en firma som säljer laserlampor till kreti och pleti så att dessa kan behandla deltagarna i släktfester.

MR

Hans Rosling
Catherine de Jong
Christer Fuglesang
Hayley Stevens
Sophie Robert
Chris French
Anna Bäsén
and many more...



**European
Skeptics
Congress
2013**

**23-25 August
Stockholm Sweden**

www.euroskepticscon.org

Vetandets vindliga vägar

"Vad det kommersiella värdet hos flygande maskiner beträffar, så tror jag att det är osannolikt att de kommer att användas för frakt eller passagerare".

HIRAM S. MAXIM, SALT LAKE HERALD, 1894

När den flygande maskinen prövade sina vingar hade tekniken många kritiker. Hiram S. Maxim var en av många som var beredda att avfärda den så kallade flygmaskinen som en modenyck. Historien visar att han hade fel.

Genom tiderna har vetenskapen gått många krokiga vägar och in i många återvändsgränder. Hur gick det till när röntgenstrålningens hälsofrämjande effekter blev allmänt vedertagna? Hur motiverade man påstående att Troja legat i Småland? Hur bisarr ter sig inte 1600-talets kommers med

**BLINDSPÅR –
VETENSKAP PÅ
VILLOVÄGAR.
Peter Olausson.
Stockholm:
Leopard, 2012,
318 s.**



välgörande mumie-
delar? Helt orim-
ligt var det kanske
inte att Frans I av
Frankrike dagligen
tog en dos rabar-
ber och pulvriserad
mumie i förebyg-

gande syfte. Preparatet hade ju 1554 visats ha effekt mot "huvudvärk, migrän, förlamning, sur mun, epilepsi, yrsel och svindel, ont i öronen eller halsen, hosta, hjärtfel, gaser, fel i största allmänhet på mage, mjälte och lever, hicka, halsböld, skorpionstick och inkontinens". Och hur gick det för värmlänningen som hävdade sig ha blivit plagierad av Einstein?

Peter Olausson, författare och innehavare av bloggen Faktoider, har länge varit husgud för oss multinördar runt om i landet. Hans sjätte bok, *Blindspår*, är en omfattande samling essäer om ting som en gång betraktats som vetenskap eller allmänt vedertagen kunskap, men som sedermera visat sig vara påhitt, halvsanningar eller missuppfattningar.

Boken får en mastig början med en essä om flygfar-kosternas historia. Kapitlet är välresearchat, faktatätt men aningen tungrott. Jag önskar kanske att essäernas ordningsföljd varit annorlunda, med en lite lättsammare historia i början, då det tunga inledningsstycket riskerar att skrämma bort mindre engagerade läsare. Denna asymmetri jämnar dock så småningom ut sig.

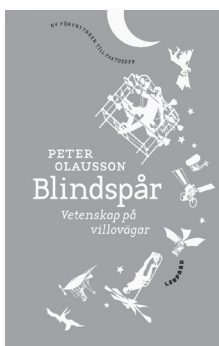
Det är uppenbart att Olausson besitter en respektin-givande allmänbildning som grund för att kunna ta sig

an så vitt skilda ämnen. Dessutom imponerar hans förmåga att styra berättandet på en populärvetenskaplig nivå som inte kräver omfattande förkunskaper av läsaren. Och det är precis här Olausson har både sin styrka och sin akilleshäls. Digert bakgrundsarbete utkristalliseras till solid, ibland stilistiskt steril, populärvetenskaplig text som ibland tenderar att tappa berättelsen och bli lite av ett faktarabblande.

Men den något återhållsamma berättarkonsten är inte helt av ondo. Boken skulle lätt kunna bli en komisk exposé över vetenskapliga stollerier, men det är här Olaussons något torra, analytiska författarstil kommer till sin rätt. Han raljerar inte, han delar ut väldigt få tjuvnyp, utan ägnar i stället sin energi åt att försöka förstå ämnet i sitt sammanhang vad gäller tid och vetenskapligt paradig.

Blindspår är ett ymnighetshorn av både nödvändigt och onödigt vetande och avslutas med digert referensmaterial och en inspirerande litteraturlista. Boken väcker givetvis frågan om vår tid. Vad kommer att skrivas i 2100-talets upplaga? Om hur 2010-talets människa trodde att kärnkraft och olja var rimliga energikällor? Om hur man över huvud taget kunde ifrågasätta den globala uppvärmningen? Stamcellerna som fick spolas ner i vasken efter att de visat sig oanvändbara? Rudimentära försök till att bota cancer?

Ulrika Sandvik



En ännu nyare tidsålder

Lena Ranehag arbetar som andemedium. Hon har som specialitet att inte bara hjälpa levande utan även döda människor. Särskilt gäller detta döda personer som har stannat kvar på jorden och uppträder som spöken. Skälet till att de gör så tycks variera; i ett fall ska det ha berott på att personen i fråga var så dement att han efter sin död inte förstod att han var död. Ranehag medverkar i TV-program i Sverige, Danmark och Norge där hon besöker hus med föregivna spöken som hon uppger sig lokalisera och hjälpa över till andra sidan.

I sin nya bok framträder Ranehag med högre anspråk än tidigare. Hon är inte bara ett medium, utan arbetar som "förmedlare, budbärare och konfliktlösare för andevärlden och Universum ... Jag har förbundit mig att förmedla det som kommer till mig genom andevärlden och Universum och jag arbetar på uppdrag av det högsta medvetandet."

Dock framhåller hon blygsamt att det inte bara är hon som hjälper andevärlden, utan andevärlden hjälper även henne. En av de uppgifter som andarna hjälper henne

med är att bota cancer. Hon beskriver hur en ande ger henne ”instruktioner på hur vi ska få bort cancer”, vilket sker med hjälp av högfrekventa energier från andevärlden. I ett av de beskrivna fallen framgår det att den person som



*Lena Raneshag. Bild: René
U Valdes*

hon behandlade därför avstod från konventionell medicinsk behandling.

Men bokens stora nyhet är att världen just har börjat genomgå en drastisk, andligt styrd förändring. Den inleddes 2011 och kommer att märkas genom att vi får mer signaler från Universum, bl.a. i form av fler besök av utomjordiska levande väsen, d.v.s. ufo-farkoster. Dessutom kommer vi att få uppleva

att jorden rensar ut gammal negativ energi. Det är oklart vad det mera bestämt är som ska rensas ut; det enda konkreta som nämns är att vi förväntas rensa i vänskapskretsen. De barn som nu föds kommer att få ett högre medvetande och har starka energier med sig.

Vi bjuds också på litet talmagi. Det är siffran 1 som får rollen av symbol för den nya tideräkningen och för mänsklighet-

**DET OSYNLIGA
RIKET: VI
ÄR ALDRIG
ENSAMMA
NÅGONSTANS
I UNIVERSUM.
Lena Raneshag.
ICA-förlaget,
2012, 206 s.**

ens pånyttfödelse och nya liv. Den nya tidsåldern började följdriktigt den 1 november 2011 (datumet 1-11-11). Tidigt på morgonen den dagen vaknade Ranehag, såg ufon, hörde dånande ljud och "förstod ganska snart att vi nu är där, vid den stora utrensningen".

Deklarationen om en ny tidsålder med början år 2011 är intressant eftersom den tydligt visar att New Age har förlorat sin fräschör. Den gamla nya tidsåldern räcker tydligen inte till längre, eftersom Ranehag ser sig föranledd att proklamera en ännu nyare tidsålder. Framtiden får utvisa hur det går med den stora utrensning som hon har förutskickat.

Sven Ove Hansson



Inspirerande för mysterieundersökare

Flera av de återkommande skribenterna i amerikanska *Skeptical Inquirer* har stora praktiska erfarenheter av att handfast granska påstådda mysterier, människor som säger sig besitta paranormala förmågor, o.s.v. Benjamin Radford (f. 1970) är en av dessa personer som ägnat avsevärd tid åt att undersöka märkligheter på ett vetenskapligt acceptabelt sätt. Hans bok *Scientific Paranormal Investigation* är en sammanställning av gammalt och nytt material.

Radfords mycket rimliga utgångspunkter är dels att syftet med att undersöka mysterier är att försöka lösa dem (det vill säga finna rimliga förklaringar som inte

**SCIENTIFIC
PARANORMAL
INVESTIGATION:
HOW TO SOLVE
UNEXPLAINED
MYSTERIES.**

**Benjamin Radford.
Rhombus Publishing
Company, 2010,
311 s.**

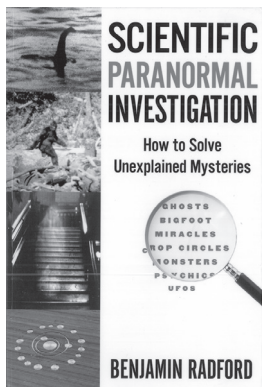
strider mot gängse etablerad kunskap), dels att vissa metoder är bättre än andra för att åstadkomma detta. Utgångspunkterna kan tyckas triviala. Den som dyker ned i litteraturen kommer dock att se att de förnekas av somliga mysteriemånglare, som i stället finner det fascinerande att det *inte* skulle finnas några metodologiska eller andra regler att hålla sig till när man undersöker mysterier. Åter andra mysterieundersökare går visserligen med på att vissa metoder är bättre än andra, men föredrar metoder som ökar graden av mystik framför sådana som minskar den. Någon förståelse uppnår man förstås inte på det sättet. Och det är väl inte heller vad personerna eftersträvar.

TV-UNDERHÅLLNING

Radfords bok består av tre delar. Del 1 är introducerande och diskuterar bl.a. de psykologiska mekanismer som får människor att fortsätta att tro på saker som alldeles saknar objektivt stöd. Del 2 är mera konkret och tar upp övergripande frågor om hur man ska gå till väga. Radford betonar att det är viktigt att vara påläst om liknande fall när man tar sig an ett mysterium. Den som ska undersöka t.ex. ett påstående om att en synsk person har hittat någon som försvunnit bör inte bara titta på de konkreta påståendena, utan bör sätta in dem i rikare sammanhang genom att ta reda på så mycket som möjligt om den påstått synska personen och om vad tidigare undersökningar av synska i allmänhet har givit.

Del 2 innehåller också ett av bokens bästa kapitel, om hur självutnämnda spökjägare i diverse tv-program skapar förvirring. Det tycks vara vanligt att dessa spökjägare tror att vetenskaplighet är synonymt med avancerad mätappa-

ratur. De vill inte noggrant ta reda på vad människor har sett och bedöma uppgifternas trovärdighet utifrån psykologiska och andra utgångspunkter. Istället riggar de upp en mängd sensorer, kameror och mikrofoner som registrerar ljud, video i infrarött, temperaturer, elektromagnetiska fält, med mera. På så sätt får de ett stort datamaterial att



bearbeta, ett material som de dock saknar kompetens att göra något vettigt med, och som i de flesta fall redan från början saknat all relevans för det eventuella spökmysteriet. Radfords dom är hård över denna typ av tv-underhållning.

ETT SPÖKHUS?

Bokens tredje del, som är den mest omfattande och i mitt tycke också den mest värdefulla, innehåller nio kapitel där Radford löser lika många mysterier. Jag skulle vilja kortfattat referera ett fall (kapitel 5 i boken).

Radford kallades till en familj som nyligen övergivit sitt hus eftersom de ansåg att det var hemsökt. Familjen bestod av Tom, Monica och deras tvååriga dotter. Tom beskrev hur han känt knackningar på sina fötter när han höll på att somna, och han hade tolkat detta som närvaron av spöken. Hans säng hade även skakat vid några tillfällen nära insomnandet. Både Tom och Monica hade hört fotsteg i trappan och hallen, utan att någon bör ha

varit där. De tyckte även att det fanns vissa ställen i huset som var oförklarligt kalla. Vidare uppförde sig familjens katt underligt, och Tom förklarade att katten numera vägrade sätta sin fot i hans sovrum. På förslag från andra människor hade de tagit en mängd foton med blixtn i några av husets rum, och då sett flera konstigheter som de inte kunde förklara naturligt, bl.a. något som de tolkade som ett demonansikte reflekterat i en blank bordsyta. De hade även hört oförklarliga röster och hundskall, som de tyckte kom från övervåningen. Även en bandspelare som lämnats att spela in ljudet i trapphallen hade fångat sådana ljud, så de kunde inte vara enbart inbillade. Tom och Monica trodde inte att ljuden kunde komma från gatan.

Radford lyckades efter några dagars undersökningar förklara alla underligheter. Föga förvånande var en del psykologiska förstärkningsmekanismer inblandade. Det var t.ex. tydligt att spökerierna kraftigt förvärrades omedelbart efter att Tom och Monica börjat tala med varandra om saken. De förstärkte varandra i sin tro att huset var hemsökt, och gjorde då ännu fler paranormala tolkningar av naturliga händelser. De knackningar och skakningar som drabbade Tom är inte helt ovanliga i samband med sömnens inträde. Det är kroppen själv som skakar eller rycker till, men det sker omedvetet, och om man vaknar till i samband med ett sådant ryck kan man få för sig att det orsakades av någon annan. I Toms fall passar denna förklaring särskilt bra, av två skäl. För det första hade han sedan länge konstaterat sömnapné, och för det andra hade han precis ändrat sina arbetstider ganska ordentligt, något som ofta är förknippat med sämre sömn och svårare insomning (åtminstone under en övergångsperiod).

Huset föreföll vidare att vara ganska illa byggt, och dess trappa var osedvanligt knarrig. De fotsteg som hörts måste ha varit upphetsade feltolkningar av husets många naturliga ljud. Ventilationen var också tämligen dålig, vilket Radford kunde påvisa objektivt. Familjens katt betedde sig inte alls underligt när Radford satte den mitt i Toms sovrum. Konstigheterna på fotona var sådana feltolkningar som är legio bland påstådda spök- och ufobilder. Demonansiktet visade sig vid uppförstoring vara reflektionen av en bordslampa. Genom att ställa en bandspelare i trapphallen och sedan gå ut med Tom på gatan och samtala kunde Radford visa att ljud visst kunde höras utifrån.

SKEPTISK MEDMÄNSKLIGHET

Särskilt viktigt är att Radford inte bara löste mysteriet, utan att han även byggde upp ett förtroende hos Tom och Monica så att dessa ganska snart och med lättade sinnen accepterade hans förklaringar och kunde flytta in i huset igen. Innan Radford kallades in hade Tom och Monica vänt sig till en katolsk präst, som genomfört exorcism (andeutdrivning) i huset, dock utan att någon förbättring uppkommit. De hade även vänt sig till ett medium (*psychic*) i trakten, som



Benjamin Radford

utan att ens ha besökt huset omedelbart bekräftade att där fanns ett spöke. Detta falska besked från mediet förvärrade bara familjens situation. Radford visar att en skeptisk undersökning kan göra stor medmänsklig nytta, utöver att man löser själva mysteriet.

Radford berättar ganska detaljerat om hur han gått tillväga, vad han sagt till personerna som sett konstigheter, vilken attityd han intagit, i vilken ordning han företagit sina undersökningar, och så vidare. Detta gör boken särskilt värdefull och inspirerande. Å andra sidan händer det ibland att han nämner detaljer om sig själv som borde ha strukits. Det är t.ex. måttligt intressant att Radford hade en tvättstugetid just när han var i färd att genomföra en undersökning (s. 147).

Denna anmärkning förblir en petitesse i en bok som på det stora hela utgör intressant och viktig läsning. Den som vill genomföra egna fältundersökningar av påstådda mysterier bör inte missa Benjamin Radfords bok. Även den som saknar sådana ambitioner men vill bli orienterad om hur man lämpligen bedriver mysterieforskning har mycket att hämta här.

Jesper Jerkert

POSTTIDNING B
Folkvett
c/o Föreningshuset
Virkesvägen 26
120 30 Stockholm



INNEHÅLL

- 4 Ledare: *Alarmistens julafton*
7 Per Magnusson: *Avkalkaren Aqua 2000*
– bluff eller billig problemlösare?
27 Notiser
29 Peter Olausson: *När påven fick halva kejsardömet*
35 *Ur arkivet*
37 Jesper Jerkert: *Röster om parapsykologins framtid*
43 Notiser
46 Ylva Bexell: *Fel om tolvstegsprogrammet*
60 Victor Moberger: *Svar direkt*
64 Jan Tunér: *Okritisk skepticism om laserterapi*
65 Martin Rundkvist: *Svar direkt*
67 Ulrika Sandvik: *Vetandets vingliga vägar*
70 Sven Ove Hansson: *En ännu nyare tidsålder*
73 Jesper Jerkert: *Inspirerande mystereieundersökare*
Omslagsbild: Mia Björnbom-Öberg

www.vof.se

