

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, Linda Strand Lundberg 0739/34 56 00, Peter Olausson 0304/60 10 64, Martina Olsson 073/992 73 26 och Aija Šadurskis 08/720 44 58. Redaktionen bistås av en redaktionskommitté, där VoF:s styrelse ingår.

Grafisk form: Mikael Nyberg.

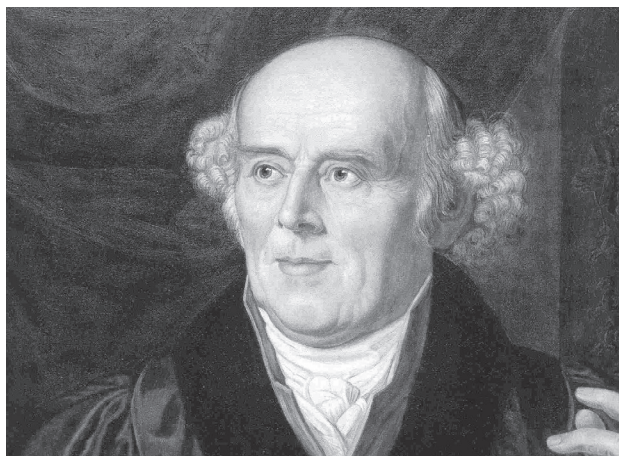
Skriftliga bidrag till *Folkvett* – artiklar, debattinlägg, recensioner, notiser – är alltid välkomna. Angivande av litteraturreferenser uppmuntras, däremot uppmanas till försiktighet med noter. Alla bidrag granskas av redaktionen. Eftersom VoF drivs ideellt kan skribenter inte arvoderas. Om inget annat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

Manusstopp för nr 1/2015: 28 februari 2015.

Alternativmedicinen och de medicinska framstegen

DET SOM GÖR vetenskapen så överlägsen sina konkurrenter är dess förmåga till självförbättring. Vetenskapen är inte en samling oföränderliga dogmer, utan tvärtom bygger den på ett kritiskt förhållningssätt som leder till ständiga korrigeringar och förbättringar. Vi kan se detta mycket tydligt genom att jämföra medicinsk vetenskap med homeopati. Under mer än tvåhundra år har homeopatin samexisterat med den medicinska vetenskapen. Detta har varit två århundraden av fantastiska framsteg för den vetenskapliga medicinen. Vilka framsteg har homeopatin gjort under denna tid?

Faktum är att strängt taget har homeopatin inte gjort några framsteg alls sedan sin tillkomst år 1796. Förvisso har ett och annat nytt homeopatiskt läkemedel tillkommit. Folkvett har berättat om ett av dem, "Berlinmuren" (*Folkvett* nr 3, 2012). Det tillverkas genom att man tar en



Homeopatin står still sedan Samuel Hahnemanns dagar.

bit av Berlinmuren och späder ut den tills det inte finns en enda molekyl kvar. Preparatet ordinerar mot klaustrofobi och en del andra mentala tillstånd. Som framgått bygger den på exakt de principer för homeopatiska medel som infördes av homeopatins upphovsman Samuel Hahnemann (1755–1843). Den som idag utvecklar nya homeopatiska preparat följer helt och håller Hahnemanns principer.

Jämför detta med hur en forskargrupp arbetar som utvecklar ett nytt konventionellt läkemedel. Gruppen bygger sitt arbete på helt nya sätt att förstå människokroppen som har utvecklats under de senaste 200 åren inom biokemi, fysiologi, genetik och en lång rad andra vetenskapsområden. Homeopaterna, å andra sidan, drar inte ens nytta av den basala upptäckten att såväl den mänskliga kroppen som alla läkemedel består av molekyler som är sammansatta av atomer bundna till varandra. Om de hade tilläg-

nat sig den kunskapen skulle de rimligen inte ha använt utspädningar där det inte finns kvar en enda molekyl av den substans som påstås utöva den gynnsamma effekten. Skälet till att de framhärdar i detta är en olycklig kombination av deras oförmåga att lära nytt och det faktum att molekylerna upptäcktes först efter att Hahnemann fastställde homeopatins regelsystem.

Att materien är uppbyggd av molekyler är grundläggande kunskap, men det finns en annan, kanske ännu mer grundläggande insikt som homeopaterna inte har tillgodogjort sig: att behandlingar måste prövas i behandlingsexperiment (kliniska prövningar) för att man ska kunna bedöma deras effekter. Inom den medicinska vetenskapen har välgjorda sådana prövningar blivit en "kunskapens guldmyntfot" (gold standard) som alltid väger tyngre än andra typer av undersökningar (Hansson 2014, Jerkert 2013). Den mest grundläggande skillnaden mellan vetenskaplig och ovetenskaplig medicin är just att den förra utsätter sina behandlingar för kliniska prövningar. Detta är det viktigaste medel man har att välja ut den bästa tillgängliga behandlingsmetoden för varje sjukdomstillstånd. Samtidigt ger de kliniska prövningarna patienterna ett verksamt skydd mot den vetenskapliga kunskapens begränsningar, liksom mot forskares och läkares önsketänkande. Ett nytt läkemedel kan ha en till synes helt perfekt verkningsmekanism och ge alldeles rätt effekt på försöksdjur och isolerade celler, men ändå i kliniska prövningar visa sig vara verkningslös eller ha oacceptabla biverkningar.

Utan kliniska prövningar skulle den konventionella sjukvården fortfarande ha använt ett stort antal ineffektiva

och i några fall rentav farliga behandlingsmetoder. Tack vare denna undersökningsmetod har sådana behandlingar uttrangerats och ersatts av bättre alternativ. Kanske återstår fortfarande några enstaka verkningslösa behandlingar att rensa bort. Den s.k. alternativmedicinen har däremot som kännetecken att man inte eftersträvar att ersätta sina behandlingar med bättre alternativ. Detta gör benämningen "alternativmedicin" något dubiös; det är inte de medicinskt bättre alternativen som åsyftas.

Den avgörande skillnaden mellan vetenskaplig och ovetenskaplig medicin handlar om just detta, om att välja behandlingsmetod efter påvisad behandlingseffekt. Varhelst du ser en läkare som vägrar ge upp en behandlingsmetod som har visats vara undermålig i kliniska prövningar ser du en person som har sällat sig till homeopaternas, vaccinationsmotståndarnas och aids-förnekarnas sorgliga skara. Och varhelst du ser en "alternativmedicinare" som är villig att utsätta sina metoder för kliniska prövningar, och mönstra ut de metoder som inte klarar prövningen, ser du en person som ska hälsas hjärtligt välkommen till vetenskapen. ✍

REFERENSER

- Hansson, Sven Ove (2014). Why and for what are clinical trials the gold standard?, *Scandinavian Journal of Public Health* 42 (Suppl 13), 41–48.
- Jerkert, Jesper (2013). Why Alternative Medicine Can Be Scientifically Evaluated, s. 305–320 i Massimo Pigliucci och Maarten Boudry (utg.), *Philosophy of Pseudoscience: Reconsidering the Demarcation Problem*. Chicago University Press.

PSEUDOVETENSKAP

"A most surprising fact is the enormous number of leys."

ALFRED WATKINS, *EARLY BRITISH TRACKWAYS* (1922)

Leylinjernas två liv

Peter Olausson beskriver en pseudovetenskaplig klassiker som kommit och försvunnit — två gånger.

MÅNGA VET VAD leylinjer sägs vara, åtminstone på ett ungefär: mystiska osynliga och snörräta kraftlinjer som går tvärs över länder och kontinenter, vars föregivna egenskaper är lika viktiga som oklara, och som främst utmärks av att folk förr i tiden, från tidernas gryning fram till medeltiden ungefär, lade viktiga platser utmed dem. Vad som är mindre känt är att leylinjerna haft två bitvis mycket olika liv, och att det som vi känner till är den senare sorten.

De har även en födelsedag: torsdagen den 30 juni 1921. Denna dag befann sig Alfred Watkins i Blackwardine, en liten by i Herefordshire i västra England, och tittade på kartan.

Alfred Watkins (1855–1935) var en intellektuell och flitig engelsman. Han var inte så förmögen att han slapp arbeta, men han hade tillräckligt med pengar, tid och energi för att kunna hålla sig med flera ambitiösa fritidsintressen. Han var en begåvad fotograf och medlem i Royal Photographic Society, och en exponeringsmätare han konstruerat hade gjort stor lycka på marknaden. Vidare intresserade han sig för fornfynd, hade tidvis ägnat sig åt arkeologi, och hans tjänst i familjeföretaget som handelsresande gav honom goda kunskaper om landskapet i Herefordshire. Allt detta skulle komma till nytta i hans livsverk.



Alfred Watkins

När Watkins tittade på kartan slogs han av att en rad fornminnen och liknande bildade en rät linje. Från järnåldersfästningen Croft Ambrey gick denna tänkta linje över delar av en gammal väg, några kullar, Blackwardine med romerska anor, Risbury med

Watkins började leta efter fler linjer. Han fann dem, överallt, genom fornminnen, kyrkor, höjder, gamla vägar och liknande. Detta kunde inte vara en slump!

sin järnåldersfästning, och ut på höglänt mark vid Stretton Grandison "där jag förutsatte ett romerskt läger". Kunde detta vara en slump? Watkins började leta efter fler linjer. Han fann dem, överallt, genom fornminnen, kyrkor, höjder, gamla vägar och liknande. Detta kunde inte vara en slump! Men vad betydde det? Andra hade tidigare gjort liknande observationer. Men ingen hade reagerat som Watkins: han byggde upp en hel värld.

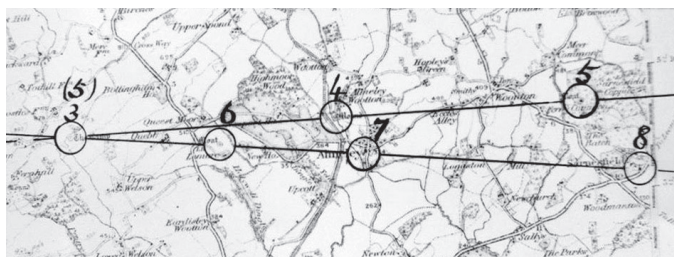
WATKINS LEY-VÄRLD

Under stenåldern, förklarade han, fanns inga vägar, men väl behov av att färdas längre sträckor. Hur tar man sig från A till B när platserna är utom synhåll från varandra? Lösningen blev att skapa siktlinjer. Man ställer sig på en höjd, tar ut riktningen mot en annan höjd eller något annat lämpligt siktmärke, och ger sig sedan iväg — i en rak linje. Här och var utmed linjen finns ytterligare märken, som man antingen kan se på avstånd och ta ut riktningen mot eller som visar att man är på rätt kurs: träddungar, större jordhögar, dammar (särskilt tacksamma siktmärken när man ser ner på dem från en höjd), resta stenar och så vidare. På platser där vägar korsas kan resenären välja att ta ut en annan riktning. Så småningom etablerades ett helt system med sådana vägar, *leys* eller leylinjer. De användes under mycket lång tid, och de äldsta vägarna kunde sträcka sig uppemot 100 kilometer genom landskapet.

När romarna kom och anlade landets första ordentliga vägar så sammanföll dessa ibland med de inarbetade leylinjerna. På så vis kom några fragment av dem att bevaras åt eftervärlden i form av betydligt yngre romerska vägar. (Man kan även ana en viss stolthet hos Watkins över att

de äldsta, längsta och rakaste vägarna inte var romerska utan ur-brittiska.)

Nu var visserligen leylinjerna aldrig så mycket anlagda vägar som rutter. De "egentliga" fornminnena utgörs av siktmärkena. Många av dem har utan tvivel försvunnit



En av Watkins otaliga kartor med inritade siktmärken och linjer.

eller flyttats, men det finns tillräckligt många kvar för att vi ska kunna rekonstruera mängder av linjer. Och även när de ursprungliga märkena försvunnit så kan de finnas kvar i någon annan form. Det vanligaste exemplet är kyrkor. Dessa är naturligtvis alla uppförda långt efter leylinjernas storhetstid, men å andra sidan uppfördes många kyrkor på gamla kultplatser — den nya religionen tog den gamlas plats, bokstavligt talat. De gamla kultplatserna hade i sin tur fått sin status på grund av sin betydelse i leylinjesystemet. Kanske låg de på en gammal korsning, kanske fanns där något anmärkningsvärt siktmärke. I vilket fall blev de snart naturliga samlingsplatser för såväl resenärer som folk i trakten. Det var först längre fram som de

kunde förses med tempel, eller i andra sammanhang försvarsanläggningar, gravar, marknader, bostäder, samhällen ... Så kom den engelska civilisationen att växa fram utmed leylinjerna.

Nu kanske en och annan protesterar, med argument som luftats sedan 1921. Om det är något som kännetecknar vägar, i synnerhet gamla vägar, så är det ju att de *inte* är raka (och Watkins neolitiska *leys* får även den modernaste järnvägslinje att se ut som en mjuk spagetti). Invändningen underkänns helt av Watkins. När det inte fanns inhägnader eller skyltar med *Private property* överallt så var den kortaste vägen mellan två punkter en rak linje, och därför var de äldsta vägarna snörråta, tvärs över berg och dalar, sankmarker och skogar, med undantag endast där det var fysiskt omöjligt. En annan invändning är att siktlinjerna idag kan döljas av träd. Hur mycket besvärligare måste det inte ha varit för tusentals år sedan, då Storbritannien var praktiskt taget täckt av skog? Inte heller detta biter på Watkins. I kraften av hans idé ser han tvärtom belägg för att det forntida Storbritannien nog inte alls var så skogigt som man tänker sig.

Det är inte det enda exemplet på att Watkins använder sina linjer i halsbrytande cirkelresonemang. När han infogade kyrkor och megaliter i samma linjer bröt han mot den arkeologiska princip enligt vilken ett fynd inte kan vara äldre än dess yngsta komponent. (Det finns förvisso exempel på att kyrkor uppförts på äldre kultplatser, men det är långt ifrån någon regel.) Hittade han en fin linje så bekymrade han sig inte för om märkena representerade såväl stenålder som bronsålder, järnålder och medeltid. Siktmärken som var yngre än det äldsta i linjen var i själ-

va verket spår av äldre märken, vilket bevisades av själva linjen.

WATKINS SOM SPRÅKFORSKARE

Utöver de fysiska spåren kan den öppensinnade fornforskaren även få åtskilliga ledtrådar genom språket, framför allt ortnamn. Här uppvisar Watkins en hämningslöshet och naivitet som mer än något annat placerar honom i dilettanternas och pseudovetarnas fack. Vad språkforskare dittills kommit fram till genom omsorgsfullt studium av belägg och ljudlagar spelar ingen som helst roll. När Watkins tycker sig se ett bevarat spår av hans försvunna värld så är det den tolkningen som gäller, punkt.

Det främsta exemplet är själva ordet *ley*. Enligt den etablerade språkforskningen betydde ordet *leah* en gång i tiden (sen järnålder, tidig medeltid) äng eller fält. Det återfinns i varianter som *lea*, *leigh*, *ley* med flera i otaliga engelska ortnamn.

Watkins tolkar ordet som den ursprungliga och urgamla benämningen på de raka rutterna. Där sådana vägar gav upphov till rójningar övergick ordet långt senare till att beteckna dessa ängar och fält. Ett annat spår var det fornengelska *leye* som betydde eld,

**Hittade han
en fin linje så
bekymrade han sig
inte för om
märkena representerade såväl
stenålder som
bronsålder,
järnålder
och medeltid.**

det vill säga de eldar på höjderna som man använde sig av när leylinjerna anlades. Att *ley* med varianter är så vanligt visar, menar han, hur utbrett och viktigt systemet var.

Vidare bevarar många namn orternas forntida roller. Orter på *white*, *whit-* eller liknande har legat utmed leylinjer som använts av handelsresande i salt. Färgen röd utvisar handel med keramik, svart smidesrelaterade varor som malm, kol och metallprodukter, *win* innebär handel med vin, och så vidare. Andra orter har namn efter den markering vid vilken samhället ursprungligen började uppföras. En vanlig markering utgjordes av en sten, där *stone* så småningom förkortats till *-ton*, vilket förklarar mängden orter med den ändelsen. På samma sätt är orter med *-bury* uppbyggda vid en jordhög, med eller utan grav. Sådana ortnamn, som det kryllar av i England, skulle alltså inte bara vara långt äldre än någon dittills haft en aning om, utan även ha en helt annan härstamning än de etablerade förklaringarna. Enligt dessa, som vetenskapen är lika säker på idag som på Watkins tid, är *ton* ett bara lätt förändrat *tun*, en form av gård (och samma ord som det svenska tun), och *bury*, som har samma ursprung som ordet borg, anger en befäst boplats.

Stundtals blir de kreativa folketymologierna vrickat genialiska. Som när Bromley tolkas som *broom-ley*. Kanske de tidiga kristna betraktade leymätarnas svåra konst som magi och trollkonster, vilket så småningom fick lantmätaristavarna att förvandlas till häxornas traditionella kvas-tar? Eller hur folkspråket bevarat beteckningen på leymätarna, *dodmen*, i en familjär beteckning på sniglar. Hur så? Jo, på grund av snigelns "siktstavar" i form av ögon. Min egen favorit är att den som färdades utmed en *ley* fick hålla



*The Straight Track Club på upptäcktsfärd en sommardag 1933.
Den stående mannen är Alfred Watkins.*

koll på siktlinjen, så att man inte avvek från den och blev *de-leyed* ... Detta är, insisterar Watkins, ingen ordvits, utan ännu ett tecken på hur leylinjerna präglat språk och samhälle. För de flesta betraktare är det ännu ett tecken på att Watkins är långt mer intresserad av sin idé (som han inte vill kalla "teori") än av verkligheten.

LEYLINJERNA SLÅR TROTS ALLT IGENOM

Watkins fick som sagt sin idé i juni 1921. Tre månader senare höll han ett föredrag för Woolhope Naturalist's Field Club, där han var ordförande. Året därpå gav han ut föredraget i bokform, utökat och försett med fotografier och några kartor: *Early British Trackways, Moats, Mounds, Camps and Sites*. I denna tämligen korta skrift finns allt viktigt med. Han samlade sedan ytterligare material i den betydligt tjockare *The Old Straight Track* (1925) och gav

även ut fälthandboken *The Ley Hunter's Manual* (1927). I den sistnämnda finns inga argument för leylinjernas existens eftersom den uttryckligen är riktad åt de redan övertygade. Och dessa var vid denna tid inte få.

Leylinjerna fick uppmärksamhet av blandad mängd och art. Bland de lärde fick Watkins ett fåtal sympatier, desto mer hån (främst för hans språkliga övningar), men framför allt tystnad. Hos allmänheten fick idén ett betydligt varmare mottagande. En rad föreningar grundades, den förnämsta om än inte största grundades 1925 och fick heta The Straight Track Club (en beteckning som Watkins så småningom föredrog framför *ley*).

Leyhunting måtte ha upplevts som den perfekta fritidssysslan för den historieintresserade. Här fick man såväl teori som praktik, och allt med ett vetenskapligt och nobelt syfte. Först satt man med sina kartor, letade ledtrådar i landskapet och drog linjer. Sedan kunde man kröna veckans arbete med att på söndagen ta sig ut till någon nyliken upptäckt leylinje och vandra i förfädernas spår. Under 1920-talet blev det hela något av en folkrörelse. Åtminstone på de brittiska öarna; det finns exempel på att idéerna salufördes i andra länder men de verkar aldrig ha slagit igenom någon annanstans.

HUR MAN LETAR LEYLINJER

Börja med en karta, i skala 1:50 000 ungefär (man kan gå upp i skala vid behov, men Watkins understryker att mer detaljerade kartor är värdelösa). Markera sedan alla märkvärdiga och inte alltför moderna monument och liknande du kan hitta: gravhögar, runstenar och andra stenar, bergstoppar, källor, påfallande träd (i synnerhet tallar),

kyrkor och katedraler, megaliter ... När du är klar börjar du vid ett odiskutabelt siktmärke, i typfallet en höjd. Från den kan du, förslagsvis medelst ett snöre fäst vid en knappnål, börja leta efter raka linjer bland alla markeringarna. Om du fått med tillräckligt många bör det inte vara några problem att hitta grupper om tre, fyra eller ännu fler markeringar som ligger utmed samma linje.

Så småningom bör du ta dig ut i fält och "walk the ley". Du kommer säkert att hitta ytterligare tecken — subtila spår, rester av gamla vägar — på att linjen inte är något tankespöke. Så småningom kommer du att bli bättre och bättre på att hitta leylinjer, såväl på kartan som i terrängen.

Grattis! Du har nu börjat återerövra urgammal kunskap som våra förfäder kände till, men som sedermera gått förlorad.

LEYLINJERNA FÖRSVINNAR

Hur spännande det än kunde vara att jaga leylinjer så började intresset gradvis att minska framåt 1930-talet. Föreningarna och publikationerna blev allt färre. Kanske tröttnade man på att linjesamlandet aldrig ledde till det genombrott man länge förväntade sig. Kanske spelade det in att ley-jakten, i likhet med många andra pseudovetenskaper, enbart var inkluderande; mängden möjliga, troliga eller säkra leylinjer kunde bara utökas, de kunde i princip inte ogiltigförklaras, varför deras antal steg och steg tills de brittiska öarna täcktes av ett absurt finmaskigt nät. Kanske spelade det in att Watkins dog 1935. De ley-jägare som höll ut ända fram till 1940-talet måste ha tappat modet fullständigt under kriget, då okända människor med kartor som traskade runt på underliga ställen ytterst lätt

kunde tas för spioner. Efter kriget var leylinjerna passé, ett snabbt förklingande minne från en svunnen tid. The Straight Track Club lades ner 1948. En arkeolog, som för övrigt känt Watkins mycket väl, nämnde 1951 hur mycket dumheter som kommit och gått, och tog som ett exempel "the Old Straight Trackers". Konstaterandet skulle visa sig förhastat.

Korsbefruktningar har visat sig vara en användbar metod för att hålla igång pseudovetenskaper. När marknaden börjar tröttna på en viss idé så kan den kombineras med en annan för att ge båda nytt liv. Det kan även ge en illusion av att forskningen går framåt, att man avslöjar verkliga samband och ny kunskap.

Redan under leylinjernas storhetstid hade en och annan föreslagit att det mellan berömda platser som Avebury och Stonehenge fanns förbindelser av långt märkvärdigare slag än stenåldersvägar. Kanske sådana "kraftlinjer" och leylinjerna var av samma natur? Kanske kunde de hittas med hjälp av slagrutor? Kanske de hade andra esoteriska kvaliteter?

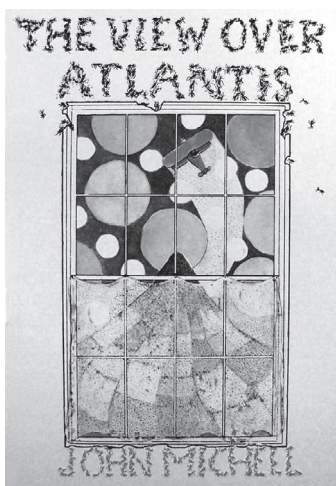
En sak ska sägas till Watkins försvar: Hur ovetenskaplig han än var så ägnade han sig åtminstone inte åt det okulta. De leylinjer han tänkte sig var färdvägar, historiska och högst verkliga ting, stundtals med en väl stor roll i ett tänkt forntida samhälle men inte mer än så. Snart skulle hans leylinjer bli något helt annat, där det metafysiska var långt viktigare än det fysiska.

LEYLINJERNA KOMMER TILLBAKA

Efter kriget blev flygande tefat och UFO:n hett. I Frankrike intresserade sig Aimé Michel för en stor mängd

UFO-observationer som gjordes hösten 1954. Efter ett förslag från Jacques Bergier (ett återkommande namn inom fransk pseudovetenskap vid den här tiden) fann han att om man markerade observationerna på en karta så kunde man med lite god vilja förbinda punkterna med räta linjer. Han gav 1958 ut boken *Mystérieux objets célestes*, "Mystiska föremål på himlen", vari bland annat dessa tänkta linjer, *orthoténies*, diskuterades. Förmodligen hade varken Michel eller Bergier hört talas om Watkins, hans leylinjer eller The Straight Track Club. Men några år senare läste Tony Wedd i England en översättning av Michels bok. Han hade själv ägnat sig åt leylinjer och kopplade genast ihop idéerna. Ännu en pusselbit kom från amerikanen Buck Nelson, en "kontaktperson" som sade sig ha flugit i ett rymdskepp. Han nämnde bland annat att utomjordingarna använde sig av någon sorts magnetiska strömmar för att navigera utmed jordytan, och att platserna där strömmarna korsas motsvarar *crossroads signs*. Wedd slogs av att korsvägarna skulle kunna vara leylinjernas korsningar, och "skyltarna" de gamla siktmärkena.

Sedan han börjat inse hur UFO:n och leylinjer hänger ihop gav Wedd ut ett litet häfte, *Skyways and Landmarks*. Han fick en liten men engagerad publik. Redan 1962 bildade man Ley Hunter Club och började ge ut medlemstidningen *The Ley Hunter*. Inte för att Alfred Watkins skulle ha känt igen sig i vattumannens psykedeliska tidsålder. Wedd drev även föreningen STAR Fellowship, vars syfte var att få kontakt med "våra bröder i rymden". En medialt begåvad kvinna förmedlade budskap från en utomjording kallad Attalita. Ett av budskapen som togs emot var en ritning på en kaffekokare som gick på fri energi.



Så såg en stor del av tidens UFO-rörelse ut. Leylinjer var det ganska få som intresserade sig för.

Det skulle förändras 1969. Då gav den engelske skribenten John Michell ut *The View over Atlantis*. Boken var inte hans första, eller ens den första där han skrev om leylinjer, men den innebar genombrottet för såväl honom som linjerna.

Där beskrivs ett England som formats av "mystisk arkitektur", i stil med den som tillskrivs den stora pyramiden men i långt större format. Landet är genomsyrat av talmystik och leylinjer av den moderna sorten: geometriska, astronomiska, astrologiska och andliga kraftlinjer, som kan kännas och användas av öppensinnade naturfolk och utomjordingar, men inte av moderna materialistiska människor. Michell kallar den mystiska energin för "drakpuls", vilket syftar dels på likheten med vad man i Kina kallar "drakvägar", dels på forntidens drakar. Dessa motsvarar nämligen dagens UFO:n, det är samma fenomen som fått olika tolkningar i olika tider, och de ses på samma platser då som nu. Han identifierar även en särskilt intressant leylinje över södra England. Av den linjens siktmär-

ken har flera en eller annan koppling till ärkeängeln Mikael, han som drev ut Satan, ”draken“, från himlen (Upp 12:7–9) ... På detta sätt förbinder Michell forntid och myt med nuet boken igenom. Vad det hela skulle kunna gå ut på är högst oklart, men det är lätt att bli fascinerad även om man inser att det hela är trams. Boken blev en succé som fick stort inflytande över 1970-talets new age.

Nu blev leylinjerna kända över hela världen. Snart nog ingick de i den öppensinnade allmänbildningen. Egenskaperna diskuterades intensivt, givetvis utan att man kom fram till något. Är de naturliga eller skapade av människor? Är de skadliga eller helande? Kan vi använda oss av dem? Att leta efter dem var långt enklare än förr då slagrutan blivit det viktigaste instrumentet, om man inte bara nöjde sig med att föra en pendel över en karta. Man jämförde med vad man uppfattade som liknande begrepp i andra kulturer, som de rituella fåror som formar gigantiska bilder i Nazcaöknen, maya indianernas vägar *sacbeob* och betydligt kortare forntida rituella vägar i Europa (som alla är verkliga) liksom de nämnda kinesiska drakvägarna (som är inbillning). Man började prata om globala leylinjer i ännu större system, eller rentav galaktiska och universella leylinjer.

ARGUMENT MOT LEYLINJER

Standardverket mot leylinjer kom ut i slutet av deras andra guldålder: *Ley Lines in Question* (1983) av Tom Williamson och Liz Bellamy. Författarna säger sig inta en förutsättningslös ställning till frågan vilket förhoppningsvis stämmer, men deras avdagatagande av leylinjerna är inte desto mindre resolut och väl uppbyggt.

Det vanligaste argumentet mot leylinjer är matematiskt. I en samling med tillräckligt många punkter hittar man *alltid* raka linjer, även om punkterna är slumpmässiga. Om vi tar 50 slumpmässiga punkter och letar trianglar där den största vinkeln avviker högst $\frac{1}{2}$ grad från 180° , det vill säga bildar en med mänskliga mått praktiskt taget rät linje, så kommer vi statistiskt sett att hitta åtminstone 60 stycken. Med tanke på de myriader fornminnen England rymmer, för att inte tala om bergstoppar, träddungar, dammar och kyrkor, så är det inte det minsta underligt att man hittar linjer i "enormous numbers".

Ett annat problem är att man bara delvis kan lita på kartorna. En tredimensionellt krökt yta som ska återges på en tvådimensionell karta måste förvrängas, mer ju närmare kanterna man kommer. Åtskilliga linjer från Watkins och andra visar sig vara betydligt mindre raka i verkligheten än på deras kartor. Då ska man också veta att de berömdes sig för sina höga krav på precisionen i sina linjer. Faktiskt så höga att redan tjockleken på pennstrecken ställer till med problem: på en karta där 1 tum är 1 mile (Watkins standardkartor) motsvarar ett streck som är en kvarts millimeter tjockt en 15 meter bred väg. Ett ännu större problem är att många av deras "punkter" snarare är ytor, där linjeägarens frihet att bedöma var den exakta siktpunkten nog låg innebär att den redan stora mängden sannolika leylinjer blir ännu större.

Flera av dessa argument mot leylinjer har förekommit ända sedan 1920-talet. Ett argument som inte används idag är att stenålderns briter inte skulle ha varit kapabla att skapa ett nätverk av leylinjer, att de var primitiva människor i ett oorganiserat samhälle som inte hade en

aning om geometri, och så vidare. Det är nog den enda punkt där Watkins inte var helt fel ute: forntidens folk var varken intelligentare eller dummare än vi, och de uppförde åtskilliga byggnadsverk som krävde inte bara muskelkraft utan även avsevärda mått av organisation och matematiska insikter.

LEYLINJER IDAG

Att publiken så småningom åter började tröttna på leylinjer berodde knappast på att man låtit sig övertygas av argumenten; pseudovetenskaper försvinner sällan av den anledningen. Eftersom linjerna var populära ville man gärna få in dem i allehanda sammanhang, vilket gick bra eftersom deras enda egentliga egenskap var att de var linjer och därmed kunde passas in mest överallt. Samtidigt ledde deras popularitet så småningom till att de började slitas ut. Nya eller nygamla spännande "insikter" dök upp och fångade intresset. Leylinjerna uppgick i det som sammanfattats som *Earth mysteries*, spädades ut — och försvann.

Idag ges inga böcker ut som avfärdar leylinjer eftersom mycket få bekymrar sig om dem. De är inte bortglömda — inte än — man känner till dem och har en vag uppfattning om dem, men inte mer. På större allmänna internetforum, liksom forum för förvillade eller skeptiker, nämns de sällan och mestadels i förbigående. Jag har inte hittat någon intressegrupp på Facebook som samlat ens tusen medlemmar. Följaktligen bevakas ämnet heller inte av skeptiker. Under det senaste decenniet har leylinjer beskrivits i en enda artikel i *Folkvett* (3/2008), och enbart i förbigående på VoF:s forum. Andra skeptiska tidskrifter och forum ger samma indikationer.

Leylinjerna har åter dött ut som aktiv pseudovetenskap. Men vem vet? Kanske någon en dag hittar något spännande grepp, kanske en annan pseudovetenskap att korsbefrukta dem med, och ger dem ett tredje liv, av ett slag som vi idag inte ens kan gissa. 

KÄLLOR & LÄSTIPS

Alfred Watkins, *Early British Trackways* (1922).

Alfred Watkins, *The Old Straight Track* (1925).

Alfred Watkins, *The Ley Hunter's Manual* (1927).

Alfred Watkins, *Archaic Tracks Round Cambridge* (1932).

Paul Devereux, "Leys", http://www.pauldevereux.co.uk/html/body_leylines.html.

The Ley Hunter, 5/1970 – temanummer om leylinjernas historia.

The Society of Leyhunters, "A short history of ley hunting", <http://www.leyhunters.co.uk/be2.html>.

Philip Heselton, "Tony Wedd and the STAR Fellowship Story", <http://www.egyouth.fsnet.co.uk/atpai/starf.htm>.

Tom Williamson och Liz Bellamy, *Ley Lines in Question* (World's Work 1983).

Bad Archaeology: Earth Mysteries, http://www.badarchaeology.com/?page_id=878.

Jes Wienberg, "Pseudoarkeologi och sakral topografi", *Folkvett* 3/2002.

Adam Stout, *Creating Prehistory* (Blackwell Publishing 2008), s. 173–212.

Christopher I. Lehrich, *The Occult Mind* (Cornell University Press 2007), kap. 2 "The Ley of the Land".

Wikipedia (engelska): Ley line; Alfred Watkins; John Michell.

TM-skandalen vid Malmö högskola

Sven Ove Hansson beskriver en avhandling som aldrig borde ha godkänts.

DEN 17 OKTOBER 2014 godkändes vid Malmö högskola en doktorsavhandling av Anders Lindh, "Unity pervades all activity as water every wave: principal teachings and philosophy of Maharishi Mahesh Yogi". Avhandlingen är framlagd inom ämnet Historia och historiedidaktik. Enligt inledningen är den skriven i ett "idéhistoriskt eller religionsfilosofiskt perspektiv" ("the perspective of History of Ideas or Philosophy of Religion"). Jag har dock svårt att se vare sig någon idéhistoria eller religionsfilosofi i avhandlingen. Den består väsentligen av noggranna referat av TM-grundaren Maharishi Mahesh Yogis läror, men referaten leder aldrig över till en diskussion där dessa läror sätts in i ett idéhistoriskt sammanhang. Några som helst religionsfilosofiska resonemang har jag inte heller lyckats upptäcka.

TOLKNING AV SANSKRIT-TEXT

En stor del av avhandlingen handlar om Maharishis tolkning av Bhagavad Gita, en mer än tvåtusenårig sanskrit-text. Här finns det flera olika intressanta frågeställningar som författaren kunde ha valt att fokusera på. Han hade t ex kunnat jämföra tolkningen med vad som står i själva texterna, eller jämföra med den (mycket rikhaltiga) tidigare tolkningslitteraturen. Men inget av detta gör han. I allt väsentligt nöjer han sig med att referera Maharishis tolkning. Ett textreferat hade möjligen varit en rimlig ambitionsnivå för ett gymnasiearbete, men i en uppsats som ingår i en universitetsutbildning måste kraven vara högre.

Även i övrigt består avhandlingen till allra största delen av referat. De egna reflektionerna är få och okritiska, och når inte akademisk nivå. Såväl idéhistoriska som andra vetenskapliga frågeställningar och analyser lyser med sin frånvaro.

ORGANISATIONS- POLITIK

Trots att boken handlar om Maharishi Mahesh Yogis läror, räknar författaren inte bara Maharishis texter utan även texter av Tony



Tony Nader

Nader som primärkällor. Detta motiveras med att Nader "uttrycker på ett sätt Maharishis tankar" vilket gör hans texter till "en primärkälla till Maharishis värld av idéer". (s 45) Det är naturligtvis ur forskningssynvinkel inget rimligt förhållningssätt att utgå från att det finns en fullständig samstämmighet mellan Maharishis och Naders tankar. I stället borde relationen mellan deras idéer ha gjorts till en forskningsfråga.

Misstanken in-
finner sig lätt att
detta förhållnings-
sätt till Nader har
sin bakgrund i för-
fattarens nära knyt-
ning till TM-rö-
relsen, som han
har tillhört sedan
år 1970. Maharishi
utsåg Nader till sin
efterträdare, och

Nader tog också över rollen som TM-rörelsens ledare vid Maharishis död år 2008. Sedan han blev ledare för rörelsen har texter av honom placerats under rubriken "Maharishis böcker" i rörelsens officiella publikationer. I ett vetenskapligt sammanhang krävs kritisk distans till den sortens organisationspolitiska åtgärder, men författaren visar ingen sådan kritisk distans.



Maharishi Mahesh Yogi

SÄNKT AMBITIONSNIVÅ

Från början hade Maharishi målsättningen att alla människor skulle bedriva TM-meditation, men efterhand har målsättningen sänkts. Redan år 1962 sa han att det räckte att 10 % av befolkningen mediterade för att man skulle uppnå mer fred och harmoni i världen. Så småningom övergick han till att hävda att ett samhälle skulle bli fredligt och harmoniskt om 1 % av dess befolkning utövade TM. Slutligen sänkte han kravet ytterligare och hävdade att det räckte med en tiondel av kvadratroten ur befolkningstalet, men då måste de utöva den särskilt ”avancerade” Sidhi-formen av TM.

I en oberoende vetenskaplig granskning av TM-rörelsen skulle dessa nedjusteringar av ambitionsnivån analyseras i förhållande till organisationens utveckling och till praktiska frågor som t ex behovet av realistiska mål för den missionerande verksamheten. Men författaren till denna avhandling gör inte det minsta försök till analys. I stället godtar han som en självklarhet Maharishis officiella ståndpunkt. Enligt denna har målet med verksamheten hela tiden varit världsfred, något som enbart kan uppnås genom en utvidgning av TM-verksamheten. Sänkningarna av procenttalen sägs bero på ”vetenskapliga” insikter om att dessa lägre andelar räcker för att uppnå världsfred.

MAHARISHI-EFFEKTEN

Bristen på kritisk analys kan ses mot bakgrund av att den så kallade Maharishi-effekten är en central lärosats som i praktiken inte får ifrågasättas inom TM-rörelsen där författaren är verksam. Denna effekt består just i att om en liten andel av en befolkning bedriver TM-aktivite-

ter så kommer hela befolkningen att få uppleva fred och harmoni. Det sägs till exempel räcka med 32 personer i en ort med 100 000 invånare för att göra orten fredlig, eller knappt 8 400 personer i hela världen för att uppnå världsfred. Märk väl, effekten sägs inte uppstå genom att denna lilla grupp av TM-aktivister kommunicerar om TM eller om fredlighet med befolkningen i övrigt. Maharishi-effekten sägs i stället vara en direkt effekt av deras TM-aktiviteter.

Hur skulle detta fungera? Enligt TM-rörelsens officiella uppfattning finns förklaringen i den moderna fysiken som gör det möjligt för förändringar i individuella medvetanden att leda till förändringar i det kollektiva medvetande som ingår i samma "fält". I avhandlingen beskrivs detta på följande sätt:

"Den grundläggande teorin är att det finns en fältkorrespondens mellan individuellt och kollektivt medvetande och att de påverkar varandra på fältnivån." ("The basic theory is that there is a field correspondence between individual consciousness and collective consciousness and that they influence each other on the field level", s. 325)

Lindh hävdar att Maharishi-effektens idé bygger på "fysikens lagar"

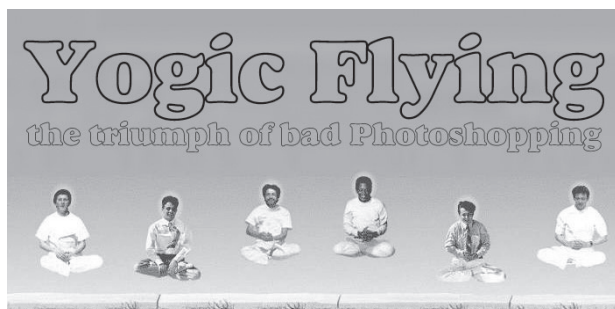
**Det sägs räcka
med 32 personer i
en ort med 100 000
invånare för att
göra orten fredlig,
eller knappt 8 400
personer i hela världen
för att uppnå
världsfred.**

(“the laws of physics from which the idea is derived”, s 292). Detta är en fundamental misstolkning av fysiken.

OKRITISKT FÖRHÅLLNINGSSÄTT

Tretton sidor av avhandlingen (s 278-291) ägnas åt ett okritiskt referat av publikationer som påstås visa att Maharishi-effekten är verklig. Det handlar t ex om rapporter där man säger att brottsligheten har minskat i någon viss ort när man har bedrivit TM-meditation där. Denna litteratur är metodologiskt mycket svag, och de påstådda effekterna kan enkelt förklaras som en urvalseffekt, eventuellt i kombination med andra metodfel. Lindh nöjer sig emellertid med att okritiskt referera dessa texter, utan att diskutera vilka om några slutsatser som kan dras från dem. Han säger att han avstår från att diskutera dessa texters validitet, dels eftersom avhandlingen handlar om Maharishis idéer, dels eftersom han själv saknar kompetens att bedöma undersökningarna i fråga (s 291). Det är svårt att se varför en doktorsavhandling ska innehålla långa referat av material som uttryckligen inte blir föremål för en vetenskaplig bedömning.

Som framgått sägs Maharishi-effekten leda till världsfred om cirka 8 400 personer bedriver den s k Sidhi-praktiken. Lindh torde vara väl informerad om hur Sidhi-praktiken går till, men han beskriver den inte. I stället betecknar han den som en ”avancerad teknik”, utan att ange i vilket avseende den skulle vara ”avancerad”. För att kunna bedöma Maharishi-effektens grad av rimlighet är det viktigt att veta vad Sidhi-praktiken består i. Den går ut på att utveckla övernaturliga förmågor. Stor vikt fästs vid strävan att kunna levitera, dvs sväva fritt i luften i strid



*Kommentar till en "avancerad teknik". Originalbilden från
TM-rörelsens eget material.*

mot tyngdlagen. Detta brukar inom rörelsen kallas "yogic flying". Det är en förmåga som tränas bl a genom att man hoppar på studs mattor, sittande i lotusställning, och vid varje hopp försöker intala sig att man stannat kvar där uppe aningen längre än vad tyngdlagen egentligen tillåter.

När Lindh skriver att Maharishi strävade efter världsfred är det viktigt att veta att Maharishis medel till världsfred bestod i att några tusen personer skulle hoppa på studs mattor och intala sig själva att de för ett kort ögonblick övervinner tyngdkraften. Detta är (den högst jordbundna) verkligheten bakom de högtflygande teorierna.

BESLUTFATTARNA

Lindh var doktorand i religionshistoria vid Lunds universitet mellan 1986 och 2012, men där avrådde man honom från att lägga fram sin avhandling om Maharishi. [1] Han flyttade då till Malmö högskola. Där var hans huvudhandledare professor Mats Greiff, som alltså är huvudansvarig

för att doktoranden har rekommenderats att lägga fram denna avhandling till disputation.

Betygsnämnden bestod av Yvonne Maria Werner (professor vid historiska institutionen, Lunds Universitet), Lennart Olausson (professor vid doktorandens institution vid Malmö högskola) och Hans Hägerdal (docent vid institutionen för kulturvetenskaper, Linnéuniversitetet). De är alltså gemensamt ansvariga för att avhandlingen godkändes.

Opponent vid disputationen var Sue Brown, som är anställd som biträdande professor i Maharishis vediska vetenskap (Maharishi Vedic Science) vid Maharishi University of Management. Den som undrar vad detta är för slags universitet rekommenderas att studera dess hemsida. Där finns till exempel ett referat av ett högtidstal av universitetets rektor Bevan Morris:

”Han gav en översikt över Maharishis ansträngningar att främja utövandet av yogiskt flygande som ett medel att lindra stress och fientliga tendenser i världen. När han beskrev Maharishis strävanden att göra yogiskt flygande tillgängligt i världen, fylldes Dr. Morris föreläsning av djupa, vackra bilder. Maharishi hade förklarat att den rätta tiden hade kommit att introducera yogiskt flygande till den övriga världen eftersom ’det frysta berget av medvetande hade börjat smälta’.” [2]

Förfarandet kring avhandlingen har kritiserats bl a av Vetenskap och Folkbildnings avdelning i Skåne och av Humanisterna. Kritiken har särskilt riktat sig mot valet av opponent. Den dekan vid Malmö högskola som utsåg opponenten har försvarat sitt beslut med att man behövde ha ”en opponent som kan området”. [1] Malmö högskolas

rektor Stefan Bengtsson har tillsatt en intern utredning i syfte att ”genomlys rutiner och kontrollera att disputationen skett enligt sedvanliga akademiska traditioner och kvalitetskrav”. [3]

För egen del instämmer jag i kritiken mot att man valde en opponent utan den religionsvetenskapliga kompetens som skulle krävas för en granskning av avhandlingen. Den allvarligaste kritiken anser jag dock måste riktas mot dels huvudhandledaren som rekommenderade doktoranden att lägga fram en avhandling som aldrig når över det triviala referatets nivå, dels betygsnämnden vars beslut om godkännande var uppenbart felaktigt. ✍

KÄLLOR

- [1] Jens Mikkelsen, ”Beatles guru i högskolebråk”, Sydsvenskan 21/10 2014.
- [2] <https://www.mum.edu/full-moon-celebration/>.
- [3] <http://www.mah.se/medarbetare/Medarbetarnyheter/Medarbetarnyheter-2014/Ska-granska-val-av-opponent-efter-debatt/>.

Vetenskap och ovetenskap i skolan

*Att skolans undervisning skulle vara forskningsbaserad stämmer inte alltid, som **Per Kornhall** visar.*

TIDIGARE UNDER HÖSTEN medverkade jag i P1s *Skolministeriet*¹ och pratade bland annat om neuromyter. Programmet orsakade ett ganska häftigt twitterflöde så det finns anledning att tro att en större publik är intresserad av frågan.

Även om skollagen numer kräver att allt man gör i skolan ska vara baserat på vetenskap och beprövad erfarenhet är det självklart att allt inte är det. Det finns helt enkelt inte forskning kring allt vi gör, och en massa saker gör vi för att det ingår i vår kultur eller för att vi har det som tradition. Så är det och så kommer det alltid att vara och det är heller inget problem. Det är däremot ett problem om man gör saker där det finns bevis för att det inte fungerar

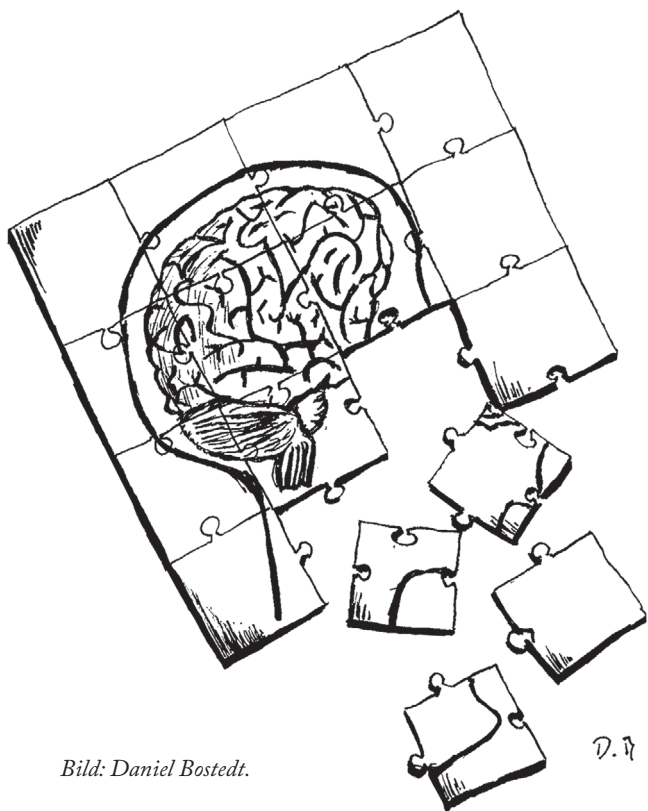


Bild: Daniel Bostedt.

och om vi gör sådana saker i tron att det är vetenskapligt.

Problemet är inte alltid att det man då gör är skadligt utan att det tar energi och tid från det vi skulle kunna göra som eleverna skulle ha mycket mer nytta av. I vissa fall kan också ovetenskapliga "sanningar" faktiskt skada elevers självbild eller ge dem en falsk verklighetsuppfattning. Ett

felaktigt användande av vetenskap inom skolan urholkar också förståelsen för vad vetenskap är och egentligen kan göra.

Det finns ett helt område av ovetenskaplighet som spritt sig i skolans värld, både i Sverige och internationellt, och som vi behöver en kritisk diskussion kring, och det är de så kallade neuromyterna, eller hjärnforskningsmyterna.² Dessa är föreställningar kring hur vår hjärna fungerar eller hur barn lär sig, som ofta säljs in med argument som om de vore vetenskapligt bevisade. I själva verket är det påfallande ofta påståenden som många gånger har motbevisats av kritisk forskning. Till neuromyter brukar man räkna följande påståenden:

- Hjärnan är bara plastisk och mottaglig för vissa sorters inläring under begränsade tider av sin utveckling.
- "Berikade" miljöer ökar hjärnans kapacitet för inläring.
- Det finns olika sorters lärande såsom taktil, auditiv eller visuell.
- Vi använder bara 10 procent av vår hjärna.
- Myten om den högra och vänstra hjärnhalvan.
- Det finns stora skillnader mellan en kvinnlig och manlig hjärna.
- Så kallade brain games ger fantastiska effekter.

Jag kommer lite ytligt att gå igenom några av de vanligaste myterna här. De flesta är väldigt enkla att visa problemen med medan någon kräver ett något mer utvecklat resonemang. En av de märkliga sakerna med de här myterna är hur vitt spridda de är i hela världen, hur lätt de verkar få

fäste och hur de verkar återkomma med jämna mellanrum. Det finns faktiskt forskning som studerar just hur och varför neuromyter har ett så starkt fäste hos lärare i olika länder.³

Och de finns verkligen runtom oss. Jag har ett bonusbarn som går på en välrenommerad skola i det akademiska Uppsala. Hon kom hem en dag och berättade att hon hade fått gå igenom ett test för att bestämma vilken lärstil hon hade, fått lära sig att massage utanpå huvudet kunde aktivera delar av hjärnan som hon inte använde samt att hon genom att stå på vänster ben kunde stärka höger hjärnhalva...

En av de neuromyter som jag tycker är allra allvarligast och som nog är den som är mest utbredd är den som handlar om att barn har olika lärstilar. I sin mest extrema form sprids den av personer som på sina hemsidor hävdar att deras föreställningar har vetenskapligt stöd och de säljer kurser och material som jag skulle vilja säga passerar gränsen där de inte längre är ofarliga.

Till exempel finns det en svensk hemsida där en av företrädarna för en ganska extrem tolkning av myten säljer olika test som lärare ska använda för att bestämma vilken lärstil barnen har. I paketet ingår också

Hon kom hem en dag och berättade att hon hade fått lära sig att massage utanpå huvudet kunde aktivera delar av hjärnan som hon inte använde.

käcka bilder som man ska sätta upp i klassrummet för att inget barn någonsin ska glömma vilken etikett de har fått och det ingår till och med knappar som barnen ska sätta på sig där det står "Jag är visuell" eller "Jag är taktil" och så vidare.⁴

Som tur är, är barn ganska robusta och det är svårt att ta ifrån dem deras inneboende nyfikenhet och medfödda bredd i talanger och förmågor, men man kan fundera på vad som händer med ett barn som istället för hjälp med läsinläringen får höra att det är auditivt, eller det barn med mycket energi som får höra att det är ett barn som bara lär sig genom att röra sig och därför ska hoppa runt istället för att försöka knäcka läskoden. Det är viktigt att inse att påståendet om att barn har speciella intelligenser eller lärstilar är ungefär lika vetenskapligt som frenologi eller astrologi och på samma sätt som sådana ovetenskapliga läror skapar de en falsk förenkling av verkligheten.

Vad säger forskningen då? Låt oss börja med John Hattie. När det gäller lärstilar hänvisar han bland annat till en studie med en mycket noggrann genomgång av fenomenet⁵ som fann få studier som var välgjorda och framförde mycket kritik om till exempel överdrifter av resultat, försumbar effekt på lärande och samtidigt att studier visade mycket stöd för kommersiella syften. Hattie avslutar med: "Inlärningsstilar? Nej".

I den stora antologin *International Guide to Student Achievement* finns ett kapitel⁶ om lärstilar som går igenom forskningsläget. Författaren Steve Higgins menar att det har funnits bevis i decennier för att det är felaktigt att elever skulle lära sig mer om man anpassar undervisningen efter deras lärstil, men att myten hela tiden verkar dyka



Emily Shanks: Nykomling i skolan. Med egen lärstil?

upp igen i nya skepnader. I några av de försök som har gjorts blev resultaten sämre i de grupper som blev utsatta för sådan pedagogik. Detta är mycket ovanligt i utbildningsforskning eftersom insatser oftast ger en positiv effekt på grund av de inblandade lärarnas entusiasm för och nyfikenhet kring nya metoder.

Den negativa effekten verkar dessutom vara störst för lågpresterande elever. Det är väldigt troligt att dessa får etiketter på sig som förstärker deras identitet felaktigt och ger läraren en anledning att inte undervisa dem på det varierade sätt som de antagligen behöver. Steve Higgins menar att forskningsbilden är tydlig: lärstilar ger ingen positiv effekt, de kan ge en skadlig effekt, och det finns inget i forskningen som rättfärdigar att man använder sådana metoder i skolan.

Han skriver också att det heller inte finns någon logik i att man som lärare skulle, om hypotesen om lärstilar ens var sann, bara vilja utveckla en elevs starka sidor. En av skolans viktigaste uppgifter är att förbereda eleverna genom att träna dem mångsidigt. Det är också mångsidig och varierad undervisning som verkligen lär elever att lära sig.

Inte heller de mer sofistikerade varianterna av teorierna om lärstilar som till exempel Howard Gardners multipla intelligenser hittar stöd i bredare och mer kritisk forskning som man kan läsa om i till exempel Lynn Waterhouses artikel *Multiple Intelligences, the Mozart Effect, and Emotional Intelligence: A Critical Review*.⁷

Forskaren John Geake får avsluta med följande översättning ur sammanfattningen av hans artikel om neuromyter:⁸

De viktigaste argumenten (mot neuromyter) är följande: Vi använder det mesta av våra hjärnor hela tiden, inte 10 %. Detta beror på att de olika delarna av våra hjärnor är tätt sammankopplade, och vi utnyttjar dessa kopplingar för att genom våra primitivt utvecklade primathjärnor leva i den moderna människans komplexa värld. Även om hjärnabbildning visar områden med högre (och lägre) aktivering som svar på särskilda uppgifter, innebär tänkande en samordnad sammankoppling av båda sidor av hjärnan. Det handlar inte om att vänster eller höger hjärnhalva tänker separat. Hög intelligens kräver högre nivåer av samverkan mellan hjärnhalvor och andra typer av kopplingar mellan olika delar av hjärnan.

Hjärnans sammankoppling omfattar också sinnena, särskilt syn och hörsel. Vi lär oss inte med bara ett sinne, varför teo-

rier om lärtilar inte återspeglar hur våra hjärnor faktiskt lär sig, och inte heller de individuella skillnader vi ser i klassrum. Neuroradiologiska studier stöder inte multipla intelligenser; i själva verket är det tvärtom. Genom verksamheten i frontallobens hjärnbark, bland andra områden, verkar den mänskliga hjärnan arbeta med en allmän intelligens, som tillämpas på flera områden när vi ska göra olika saker. Studier av effektivitet när man tillämpar lärtilar har misslyckats med att hitta några pedagogiska fördelar.

Slutsatser: De viktigaste slutsatserna som följer av detta är att lärare bör söka oberoende vetenskaplig validering innan de antar "hjärnforskning" i sina klassrum. En mer skeptisk inställning till universalmedel inom utbildning kan bidra till en förbättrad professionalism inom fältet.

Neuromyter sprids nog mest på grund av att lärare söker förenkling och användbara metoder för att hjälpa elever, men man får heller inte blunda för att det för en del, inte minst vad gäller till exempel datorbaserade hjärnövningsspel, ligger ekonomiska intressen bakom.

Som alltid måste lärarkåren vara på tårna och vara beredda att fråga: Vilken vetenskap? Vad finns det för kritisk forskning? Tumregeln "om det är för bra för att vara sant är det ofta heller inte sant" fungerar bra också i förändringskonsulternas och neuromyternas värld. Men neuromyterna är ett bra exempel på vad skollagens skrivning om vetenskap och beprövad erfarenhet också kan innebära: en kritisk granskning som gör att man slutar med sådant som inte har någon effekt. Och sådana resonemang utvecklar på sikt lärarkårens professionalism. 

Denna text har tidigare publicerats i Per Kornhalls blogg på Skolvärlden, <skolvärlden.se/bloggar/kornhall>.

REFERENSER

1. <http://www.ur.se/Produkter/183349-Skolminister-New-age-som-skolutveckling>.
2. För den som är intresserad av att tränga djupare in i sådana här frågor kan jag rekommendera OECD-organisationen CERIs hemsida i ämnet där man går igenom några av de vanligaste myterna och varför de är felaktiga <http://www.oecd.org/edu/ceri/neuromyths.htm>.
3. Se till exempel: Dekker et al. (2012) Neuromyths in education: Prevalence and predictors of misconceptions among teachers. *Frontiers in Psychology*, 18 October 2012 <http://journal.frontiersin.org/Journal/10.3389/fpsyg.2012.00429/abstract>.
4. http://www.multipointelligenser.se/uploads/1/2/2/4/12243269/klok_kort_mini.pdf.
5. Coffield, F. m.fl. (2004) Learning styles and pedagogy: A systematic and critical review. London: Learning and Skills Research Council. Citerad i: Hattie J. (2014) *Synligt lärande*. Natur & Kultur s. 263-267.
6. Higgins, S. (2013) Matching style of Learning. I: Hattie & Anderman (red.) (2013) *International Guide to Student Achievement*. Routledge.
7. Lynn Waterhouse (2006) Multiple Intelligences, the Mozart Effect, and Emotional Intelligence: A Critical Review, *Educational Psychologist*, 41:4, 207-225. http://ocw.metu.edu.tr/pluginfile.php/9276/mod_resource/content/1/s15326985ep4104_1.pdf.
8. Geake (2008) Neuromythologies in Education. *Educational Research*. Vol. 50, No. 2, June 2008, 123-133 <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00131880802082518#.VHW6H4tzqi8>.

Ur arkivet

"I UNT 15/8 1984 berättar Leif Boork, som leder det svenska ishockeylandslaget, att han har bett astrologer och grafologer betygsätta vissa egenskaper hos spelarna som är viktiga i ishockey." (*Folkvett* 4/1984)

"Föreningen Vetenskap och Folkbildning bildades i december 1982 för att 'främja folkbildning om vetenskapens metoder och resultat'. Föreningen har nu fem års erfarenhet av sådant arbete. Mot den bakgrunden har föreningen beslutat att inrätta två årliga utmärkelser, årets folkbildare och årets



Litade till astrologer.

förvillare.” Inledningen av ett förslag från styrelsen som årsmötet senare skulle ta ställning till. Förslaget gillades, och föreningens två utmärkelser var ett faktum. (*Folkvett* 3/1987)

”När jag och min väninna var där deltog ett tiotal över-spända, halvtokiga och godtrogna fruntimmer. Mycket handlar om sex, men det mesta tycks gå ut på att lura folk

”Mycket handlar om sex, men det mesta tycks gå ut på att lura folk på pengar.”

på pengar.” En kurs i parapsykologi på Vettinge herrgård recense-ras av en av deltagarna. (*Folkvett* 1/1991)

”För några år sedan delade Canberra Skeptics ut flygblad utanför en festival för alternativmedicin och ESP. Vi

kammade hem en och annan poäng och fick publicitet för Skeptics, men vi åstadkom också att arrangemanget omnämndes på förstasidan i *Canberra Times* och att tusentals människor åkte till festivalen. Följande år struntade vi i festivalen, minst lika mycket av lättja som av genomtänkt planering, och den blev inte alls lika framgångsrik som den förra.” William Grey, aktivist i Australien, berättar om ett evigt dilemma för skeptiker. (*Folkvett* 1/1996)

”För hundra år sedan sa de flesta (inklusive medlem-marna av kungahuset) ’dronning’, fast de skrev ’drottning’. Idag är det många som säger ’mat-säck, öst-göte och värds-hus’ i stället för de förr allena rådande ’massäck, öschöte och värshus’.” Niels Hovmöller gör upp med några inbitna språkmyter. (*Folkvett* 2/2003)

I februari 2004 fick Jim Bacon, premiärminister i den australiska delstaten Tasmanien, besked att han hade långt framskriden lungcancer. Han fick en mängd tips: ”Av de 157 skribenter som rekommenderade Bacon alternativa behandlingar specificerade fjorton inte behandlingsmetoden. De flesta av dessa begärde pengar för en ospecificerad behandling. I de återstående 143 breven rekommenderades framför allt meditation, kinesisk medicin, Laetril och olika slags dieter. Det förekom också rekommendationer om värmebehandling, C-vitamin, hajbrosk, yoghurt, grapefrukt, ost, fasta, skrattbehandling m.m. Några av de rekommenderade metoderna är dokumenterat farliga, t.ex. Laetril som orsakat dödsfall (på grund av innehållet av cyanid i de aprikoskärnor varav medlet tillverkas).” (Folkvett 1/2006)

Ny utgåva – samma förvillelser

Femton år efter den första upplagan av *Den självläkande människan* har Sanna Ehdin givit ut en uppdatering. Boken har enligt omslaget sålts i 100 000-tals exemplar och i tio länder. Ehdin har tidigare utsetts till Årets förvillare av VoF, och det är därför med intresse man tar del av denna uppdaterade version för att ta ställning till om förvillelserna fortsätter.

Tveklöst är de åsikter Ehdin framför vad många journalister i hälsobranschen älskar att referera. Jag upptäcker till min förvåning att jag citeras i bokens ingress bland alla positiva recensioner. Jag har skrivit ”vad man än tycker så kommer boken att väcka känslor” – vilket faktiskt inte var tänkt som någon särskilt positiv tolkning av faktainnehållet.

Att vi ser ett skifte i värden är uppenbart för alla och envar. Vi har tidigare tränats att tala om riskfaktorer, men är nu allt mera medvetna om att det är lika angeläget att identifiera friskfaktorer. Detta är inte kontroversiellt. Vi

vet att vi idag effektivt kan behandla en rad av de akuta sjukdomarna och gör framsteg vad beträffar infektioner, som tidigare var en helt dominerande dödsorsak. Så långt är allt klart och vi står nu inför nästa utmaning. Att hantera livsstilsfrågor kommer att bli avgörande för prevalensen av många av våra viktigaste dödsorsaker såsom hjärt- och kärlsjukdomar och cancer, och detta är idag allmän kunskap. Sambanden mellan tobak, alkohol, fetma, stress, sömnstörningar och dessa folksjukdomar är väl etablerade. Den gynnsamma effekten av beröring, kontakt, sociala nätverk är helt etablerad och att påstå att det finns ett motstånd mot dessa ”mjuka” faktorer är att slå in öppna dörrar. Livsstilmottagningar börjar nu dyka upp i landstingsregi som ett uttryck för att detta är vedertagen och okontroversiell sekundärprevention och vård. Men uppenbarligen kan frågan om vad som påverkar livsstilen tolkas på skilda sätt.

Ehdin har ju en viss akademisk bakgrund, vilket torde rendera henne en del trovärdighet och därmed kanske motverka en förutsättningslös kritisk utvärdering av hennes argumentation. Ehdin blandar välkända och etablerade faktorer som påverkar vårt välbefinnande med en uppsjö av flum och det är ofta oklart varifrån informationen kommer. Uppenbart ogillar hon läkemedelsindustrins verksamhet och skriver svepande att penicillin har blivit värdelöst och att den tredje främsta

NYA SJÄVLÄKANDE

MÄNNISKAN

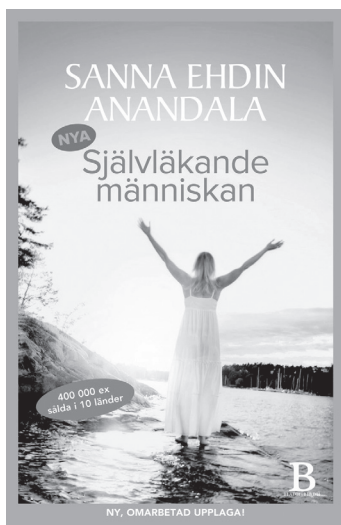
Sanna Ehdin Anandala

Bladh och Bladh

2014, 381 s.

dödsorsaken i västvärlden är läkemedelsbiverkningar. Det är därför lite udda att den första referensen till detox-kapitlet handlar om barn med neuropsykiatriska sjukdomar, där antibiotikaterapi under lång tid förespråkas! Ett annat nedslag i referenslistan till avsnittet om detoxens påstådda välsignelsebringande effekter leder till en artikel, som ser detox som kommersiellt flum och menar att det idag saknas studier som stöder tanken på att detox har något som helst värde. Ehdin tycks inte ha kollat sina referenser så noga...

Strålskador av mobiler och elprylar beskrivs som en etablerad realitet, magnesiumbrist som ett vanligt folkhälsoproblem, D-vitaminbrist som ett allmänt problem hos diabetiker, detox vitaliserar, sköldkörteln bör stärkas med en uppsjö substanser, och så vidare. Mitt i detta nonsens förekommer utläggningar om vad som ger välbefinnande, varav en del numera är etablerat. Mindfulness som terapimetod är etablerad i många läger, avslappning, avspänning, skratt, dans, massage, yoga är inte längre kontroversiellt på sam-



ma sätt, i takt med att vi fått kunskaper om effekterna på våra organsystem.

Texterna blandar stort och smått, objektiv redovisning av etablerade medicinska sanningar med vagt flum om krafter, energier, underlättande av hjärtats funktion, med mera. Det fortsätter likadant, sida upp och sida ner. Vålvilliga, ofarliga råd om allmänt hälsobefrämjande beteende varvas med obestyrkta medicinska påståenden och kryddas med en uppsättning citat av kändisar. En luttrad redaktör lär en gång ha skrivit till en författare: "Tack för ert manuskript. Det var både nytt och intressant. Problemet är dock att det som var nytt inte var intressant och att det som var intressant inte var nytt." Så kan man känna inför Ehdins alster.

Ehdin varvar etablerade sanningar med obestyrkt lösgods. Hon fick alltså utmärkelsen Årets förvillare för 2000. Kan man få detta pris mer än en gång? I så fall finns en given kandidat!

Stephan Rössner
Professor emeritus, Karolinska Institutet

En slarvig bok med goda avsikter

Geologiprofessorn Donald Prothero har skrivit en bok om pseudovetenskap där han särskilt behandlar olika former av vetenskapsförnekande (*science denialism*). Det är ett viktigt perspektiv, och han visar på gemensamma mönster i argumentationen hos t.ex. kreationister, klimatvetenskapsförnekare, vaccinnmotståndare och HIV-förnekare. Bäst är han nog i avsnitten om evolutionen, där han bygger på stabil egen sakkunskap.

Men tyvärr är han så slarvig med fakta att det inte går att lita på det han säger. Några exempel på faktafel ur boken:

Han påstår att arabiska forskare uppfann "begreppet noll" (s. 327). Detta är en vanlig missuppfattning, grundad på att det decimala positionssystemet (vårt sätt att skriva tal) kom till Europa från arabiska källor. Men araberna fick det i sin tur från Indien, varifrån de också hämtade siffran noll.

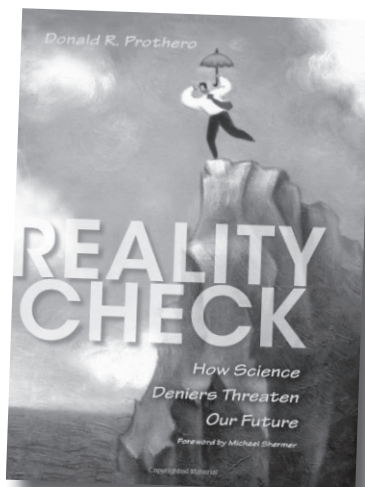
"Större delen av jordens befolkning bor i kuststäder",

säger han utan att ange någon källa (s. 73). Det är ett orimligt påstående mot bakgrund av att det år 2013 endast var 53 % av jordens befolkning som överhuvudtaget bodde i städer.¹ Den senaste uppgiften om kustnära boende som jag har hittat avser år 1990. Då bodde 23 procent av jordens befolkning nära kusten (definierat som högst 10 mil från kusten och högst 100 meter över havet).²

I den republikanska primärvalskampanjen inför presidentvalet 2012 sade sig elva av tolv kandidater inte acceptera evolutionen, enligt Prothero (s. 105). För den uppgiften uppger han en källa. Men källan handlar bara om sju huvudkandidater.

Av dessa sade sig tre tro på evolutionen, tre var negativa till evolutionsteorin och en hade inte uttalat sig.³

Roger Ailes, chefen för den konservativa nyhetskanalen Fox News, ska enligt Prothero ha



REALITY CHECK
How Science Deniers
Threaten Our Future
Donald R. Prothero
Indiana University Press
2013

sagt: ”Sanningen’ är det som människor tror”. (”The truth’ is whatever people will believe”, s. 288.) För detta citat anger Prothero en källa, men citatet finns inte i den uppgivna källan. Detta är ett uttalande som flera gånger har tillskrivits Ailes, men det har veterligen inte kunnat påvisas att han sagt så. Tillvitelsen måste därför betraktas som grundlös.⁴

Faktakontroll är svår ibland, och vi kan alla göra fel. Dock är det tydligt att Prothero inte har lagt ned tillräcklig möda på att kontrollera sina faktauppgifter.

Sven Ove Hansson

NOTER

1. <http://data.worldbank.org/topic/urban-development>.
2. Robert J. Nicholls och Christopher Small, ”Improved estimates of coastal population and exposure to hazards released.” *Eos, Transactions American Geophysical Union* 83(28), 2002, 301–305.
3. http://nymag.com/daily/intelligencer/2011/08/evolution_gop_candidates.html.
4. <http://skeptics.stackexchange.com/questions/9400/did-roger-ailes-say-the-truth-is-whatever-people-will-believe-or-something-sub>.

RECENSION

Välskriven uppgörelse med ovetenskaplig läkekonst

Kristian Gundersen är professor i fysiologi vid universitetet i Oslo. Han har skrivit en mycket värdefull bok om alternativmedicin där han tydligt förklarar varför den vetenskapligt grundade läkekonsten är mer att lita på än sina konkurrenter.

Till hans förtjänster hör noggrannhet med begreppen. Han visar på oklarheten i begreppen "alternativ medicin" och "skolmedicin". I stället för att använda dessa otydliga termer föreslår han att vi ska skilja mellan läkekonst vars effekter är, respektive inte

SNÅSAKODEN

**En kunnskapsbasert
guide til alternativ
medisin**

**Kristian Gundersen
Oslo, Aschehoug 2013**

är, vetenskapligt dokumenterade. Termen "skolmedicin" använder han för att beteckna behandlingar som används av det etablerade hälsoväsendet, oavsett om de är vetenskapligt dokumenterade eller inte. Detta är ett alldeles utmärkt terminologiskt förslag, om än svårt att genomdriva. Gundersen för också en intressant diskussion om "alternativa sjukdomar", det vill säga diagnoser som inte är vetenskapligt belagda. Så kallad elallergi är det kanske mest kända exemplet på detta.

Begreppen "holism" och "helhetsmedicin" utsätts för en välbehövlig kritisk granskning. Varför, undrar han, är det mera "helhetligt" att försöka motverka sjukdomar i levern genom att trycka på speciella ställen på fotsulan än att försöka bota dem genom att återupprätta en normal salt- och vattenbalans i hela kroppen?

Här är Gundersen något viktigt på spåret. Det är inom den vetenskapliga medicinen som de samband har uppgatts som gör det möjligt att tillämpa en verksam "helhetssyn" för att bota sjukdomar. Sjukvården kan i många avseenden bli bättre på att tillämpa sådan kunskap, men inget är vunnet på att ersätta denna kunskap med de helhetsmyter som frodas inom den ovetenskapligt grundade medicinen. När antroposofer talar om "helhetssyn" menar de att man även ska se till de två olika själar som de anser att vi har utöver vår kropp. (Det antroposofiska vaccinnståndet har sitt ursprung i Rudolf Steiners övertygelse att infektionssjukdomar stärker individen inför nästa reinkarnation.) Inom andra delar av den s.k. alternativmedicinen tjänar "helhetssynen" framför allt som en förevändning för att behandla fel kroppsdel, t.ex. ytterörat om patienten har ont i foten eller fotsulan om hon har besvär med hjärtat.

MYTER OM SJUKVÅRDEN

Det påstås ofta att alternativen är framgångsrika därför att skolmedicinen inte "tar patienten på allvar". Men är det verkligen så? Att döma av en norsk enkätstudie som Gundersen redovisar är svaret nej. Nittio procent av de norska patienter som anlitar s.k. alternativmedicin, lika stor andel som av dem som inte anlitar den, anser att läkarna tar deras problem på allvar. Svaren på andra enkätfrågor bekräftar att de som anlitar alternativ medicin inte skiljer

sig i attityden till den traditionella medicinen från dem som inte gör det.

En annan vanlig myt som Gundersen slår håll på är att den etablerade sjukvården vägrar att använda behandlingsmetoder som man inte förstår vetenskapligt. "Det finns många läkemedel som har dokumenterad effekt, utan att man vet ordentligt varför, och det har inte varit något motstånd mot att ta sådana läkeme-

del i bruk." Ett exempel är nitroglycerin som användes i ungefär hundra år (från 1880- till 1980-talet) innan man visste dess verkningsmekanism. Ett annat är acetylsalicylsyra som hade använts sedan 1800-talet när John Robert Vane upptäckte verkningsmekanismen år 1971 (för vilket han fick nobelpris 1982).



Ytterligare en myt som avslöjas i boken är att orsaken till att det saknas belägg för "alternativa" metoders behandlingsnytta skulle vara att det har forskats för litet om dem. Det finns till exempel ca 17000 artiklar om akupunktur, 5000 om kiropraktik och 4500 om homeopati i den stora medicinska databasen (Pubmed).

Myten att alternativmedicinen skulle vara oskadlig får också sina törnar. I boken berättas om försök på 1990-talet att bota AIDS med homeopatiskt uttunnat blod från en AIDS-sjuk person – ett alldeles onödigt risktagande med blodsmitta. Vi får också läsa om omotiverade röntgenundersökningar som genomförs av kiropraktorer, ibland röntgen av hela ryggraden. Detta medför stråldoser som är oacceptabla om det saknas god medicinsk motivering för undersökningen. Ett norskt fall av skada på grund av s.k. öronljusterapi rapporteras också.

NORSKT KVACKSALVERI

Många former av kvacksalveri får enbart begränsad geografisk spridning. Gundersen berättar om ett flertal inriktningar som är i stort sett okända utanför Norge. Boken har fått sitt namn efter Joralf Gjerstad, en helbrägdagörare som brukar benämnas "Snåsamannen" efter den lilla orten Snåsa där han är bosatt. Gjerstedt har enligt Gundersen fått "en helt unik status i medierna" och i stort sett undsluppit kritisk granskning av journalister. En annan norsk specialitet är ljusakupunktur där man belyser akupunkturpunkter med laserljus i stället för att sticka in nålar. Den s.k. Nitter-kuren, B-vitaminer mot cancer, är uppkallad efter den norske läkaren Lorentz Nitter (1910–1997). Metoden verkar inte ha spritts nämnvärt utanför Norge, nå-

got som knappast behöver beklagas eftersom den inte har någon påvisad effekt. Den kanske mest anmärkningsvärda norska specialiteten är ”norsk psykomotorisk fysioterapi” som skiljer sig från mera konventionell fysioterapi genom sitt starka fokus på andningsmönster och kroppshållning. Trots avsaknaden av vetenskaplig dokumentation har den fått en egen högskoleutbildning i Norge, men den har inte varit framgångsrik utanför Norge.

Snåsakoden är en både informativ och mycket nöjsam läsning, inte minst på grund av författarens formuleringskonst. Han beskriver t ex homeopatin som en ”tidskapsel” från anno 1800 som har överlevt in i vår tid. Bättre än så kan homeopaternas oförmåga att dra nytta av ny kunskap från två forskningsintensiva sekler knappast beskrivas.

Sven Ove Hansson

NOTISER

Skolinspektionen förbjuder FC

SKOLINSPEKTIONEN har nu förbjudit användning av metoden *facilitated communication* (FC) i särskolan, uppger SR P4 Göteborg. Såsom framgick av Mats Reimers artikel i *Folkvett* nr 3/2014 har denna metod, där gravt handikappade personer hjälps att kommunicera genom att händerna förs över ett tangentbord, lett till fabrikation av en rad ogrundade brottsanklagelser. Skolinspektionen förelägger i sitt beslut Göteborgs kommun att vidta åtgärder så att skollagens krav på att utbildning ska vila på vetenskaplig grund uppfylls. Man skriver att detta uttryckligen innebär att "Göteborgs kommun ska se till att kommunikationsmetoden faciliterad kommunikation inte används i någon av dess verksamheter".

Beslutet är naturligtvis helt riktigt. Att FC saknar vetenskapligt stöd har stått klart i åtminstone 20 år, men eftersom metoden inte verkar ha fått någon spridning i Sverige förrän under senare år, har

förespråkarna lyckats att skapa viss lokal förvirring kring vad man vet eller inte vet om FC. Undertecknad rekommenderar Herman Spitz' bok *Nonconscious Movements: From Mystical Messages to Facilitated Communication* (1997) där FC knyts samman med andra fenomen som har samma verkningsmekanism.

JJ

Vidarklinikens nye medarbetare

ANTROPOSOFISKA Vidarkliniken i Järna har en originell ny medarbetare. Läkaren och samtalsterapeuten Mikael Nordfors är en mångkunnig person som bland annat givit ut fyra album med new age-musik, skrivit om johannesört mot depression och engagerat sig i internet-baserad direktdemokrati. I medicinska sammanhang är han mest känd för konflikter med arbetsgivare i den svenska och



NOTISER



Vidarkliniken

norska offentliga vården, alla sammanhängande med en avvikande behandlingsmetod som uppfattats som onödigt intim och eventuellt helt opåkallad. På grund av detta fick Nordfors ett fult öknamn i kvällspressen och flyttade till Danmark, där han drivit egen klinik. Och nu är han alltså verksam på Vidarklinikens vårdcentral, där vi hoppas att han tar god hand om patienterna.

Martin Rundkvist

Ledande belgisk skeptiker död

JEAN DOMMANGET, som under lång tid var ordförande i den belgiska (franskspråkiga) skeptiska organisationen *Comité Para* (www.comitepara.be), avled den 1 oktober vid

en ålder av 90 år. Till yrket var han astronom. Hans internationellt mest uppmärksammade publikationer om pseudovetenskapliga ämnen rörde dels den franske

fysikprofessorn Yves Rocards slagruteexperiment (se *Folkvett* nr 1, 2010, s. 57–64), dels den astrologiska s.k. Mars-effekten, som lanserades av Michel Gauquelin.

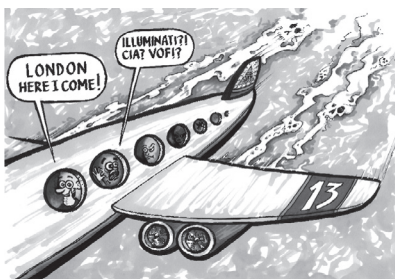
(Källa: *Skeptical Inquirer* Jan/Feb 2015, s. 6.)

JJ

Nästa anhalt: London

SENAST DET hölls europeisk skeptikerkonferens var i Stockholm i augusti 2013 (se rapport i *Folkvett* nr 3, 2013, s. 54–65). Det börjar dra ihop sig till ny konferens: nästa *European Skeptics Congress* hålls i London, närmare bestämt vid Goldsmiths College, University of London, 11–13 september 2015. Bland hittills bekräftade talare märks Jim Al-Khalili, Chris French,

NOTISER



Illustrationer: Pekka Strandroth.

Caroline Watt och Martin Mahner. Mer information finns på <eurocepticscon.org> (notera stavningen).

JJ

Tysk teststatistik

I EN ARTIKEL i tyska *Skeptiker* (nr 4, 2014, s. 183–188) ges diverse statistik över de tester som GWUP, de tyska skeptikerna, genomfört 2004–2014 med personer som påstått sig besitta märkliga förmågor. Hittills har totalt 55 personer testats. Två intressanta fakta om dessa: (1) 43

stycken, dvs. 78 %, framträdde med förmågan att med hjälp av slagruta, hand eller annan metod lokalisera föremål eller strålning. Detta är alltså den överlägset vanligaste förmågan bland personer som är intresserade av att bli testade.

(2) Endast sex försökspersoner (11 %) var kvinnor.

Ett tredje faktum, som kanske borde tilläggas, är att ingen av de 55 personerna fick ett resultat som tyder på att förmågan är äkta.

JJ

