

# Tio år med Folkvett

Folkvett fyller tio! Duka festbordet, fyll glaset och saluterar jubilarer! Men innan festen brakar loss gör journalisten Helen Rundgren här ett svep genom alla nummer och presenterar godbitarna från varje ädel årgång.



**F**öreningen Vetenskap & Folkbildning har alltså funnits i 10 år. Tidningen kom strax efter, och hade från början bara föreningens namn, Vetenskap & Folkbildning. Jag har nu läst i alla fall de flesta nummer som utkommit och ska försöka mig på att skriva en resumé. Det blir en resa genom åren och tidningarna präglad av mitt eget godtycke.

Nu är tyvärr inte 10 år en tillräckligt lång tid om man skulle ge sig på en historisk överblick över pseudovetenskapen eller ovetenskapens frammarsch i samhället, massmedierna eller människors medvetande. Tidningens urval av artiklar och notiser skulle nog inte heller kunna användas som en mätare på samtidens med den vetenskapliga hedern i behåll.

Men visst finns det mycket att läsa och visst finns det ställen där läsaren märker att tiderna förändras. Läs denna lilla notis från nr 4/1983:

## ” Garanterat otestat

I tidningen Må bra nr 1/83 görs reklam för kosmetika gjord på örter. Ett av säljargumenten är att ingredienserna garanterat inte har testats på djur!

Ett tiotal av de ämnen som ingår räknas upp, till exempel avocadoolja, bivax, arnica, sjögräsextrakt... Vad garanterar att dessa inte är skadliga för människan?

Anmärkningsvärt då, som nu, men detta är ju idag en stor industri. En affärsidé som verkligen slog!

En annan inlägg från samma nummer skriven av Arne Helldén visar den konflikt som kan uppstå när vetenskap och ovetenskap ska debatteras. Det finns många svar på vad hermeneutik är för något. Men vad är frågan?

## ” Ny mystik

Hermeneutik är en svår sak. 'Finns det då ingen djävel som kan säga mej vad hermeneutik är?!' (Hedenius). Det är dock kanske ej så svårt att säga vad det är för sorts pretentioner som

hermeneutikerna har. De söker 'något' som de anser att man med ett mer ordinärt vetenskapligt tänkande inte kan komma fram till: det som döljer sig 'bakom' eller 'under' fenomenen. De anklagar den mer ordinära vetenskapen för att vara 'ytlig' och gör själva anspråk på 'djup'. Denna spänning mellan 'yta' och 'djup' går, om man vill, genom hela idéhistorien. Mystik och religion hör 'djupet' till. Förnuft och intellektualism hänförs ofta till 'ytan'. Det man inte begriper eller det som är svårt att begripa (Hegel till exempel) betecknas ofta – även av vanligt folk – som djupsinnigt. Det som är fullt möjligt att begripa (Voltaire eller Russel) brukar däremot gärna framställas som 'ytligt'. Människoläktet kommer – för att tala högtidligt – att göra ett ofantligt framsteg, när det börjar ana att till exempel Voltaire var både 'djupsinnig' och vis.

I nummer 1/1984 återges en definition på vetenskap som Sven Ove Hansson formulerat i sin bok, *Vetenskap och ovetenskap*:

” Vetenskap är det systematiska sökandet efter sådan kunskap som inte beror av den enskilde individen utan som envar skulle kunna återfinna eller kontrollera.

Därefter återges ett ”felsökningsschema” att använda i tveksamma fall.

1. Är påståendet baserat enbart på auktoritetstro?
2. Förlitar man sig på experiment som inte kan upprepas?
3. Använder man handplockade exempel – inte slumpmässigt utvalda?
4. Vägrar man att pröva teorin mot verkligheten, trots att detta är möjligt?
5. Är man likgiltig inför motsägande fakta?
6. Innehåller påståendet eller teorin en inbyggd undanflykt?
7. Överger man en hållbar förklaring utan att ersätta densamma med något nytt?

Och det kan väl vara värt att återge ännu

en gång. Särskilt intressant kan det ju vara eftersom det i omstuvad form orsakade en hel del debatt några år senare!

1984 har Sven-Ove Hansson en stor UFO-artikel och för alla er som undrar vad UFO:n kan vara för någonting kommer här en lista på förslag i repris:

### ” Och allt möjligt annat...

Listan kan göras mycket lång över företeelser som har gett upphov till UFO-rapporter. Här en liten provkarta:

- Starka strålkastarljus, särskilt om de riktas mot himlen och träffar moln.
- Klotblixtar
- Signallraketer
- Fåglar, särskilt ugglor som kan ha ett ganska utomjordiskt läte
- Insektssvärmar
- Pappersdrakar
- Ovanligt formade moln
- Reflexer i fönster, särskilt flygplansfönster
- Gatlyktor
- Avlägsna billyktor
- Hägringar.

Härtill kommer UFO-fotografierna, som kan ha en del orsaker utöver dem som kan förorsaka direkta observationer:

- Reflexer i kameraoptiken
- Fläckar på filmen, som uppstår vid framkallningen
- Oavsiktlig dubbelexponering
- Mer eller mindre skämtsamma bedrägerier.

Det är mycket lätt att åstadkomma UFO-foton. Man kan till exempel kasta en navkapsel framför kameran, och fotografera den mot himlen. Man kan göra en modell av ett UFO och hänga i en tunn tråd från en trädgren utanför bildfältet. Med mörkrumsarbete kan ytterligare en hel del åstadkommas. Det är både enkelt och ganska festligt, och det är inte svårt att förstå att en hel del bedrägliga UFO-foton har blivit framställda under årens lopp.



I samma nummer, 3/84, finns en notis om ett radioprogram från Utbildnings-

radion. Programmet behandlade astrologi inom ramen för en serie program om astronomi. Redaktör för programmet var Per Larsson:

” Per Larsson hade låtit tre astrologer ställa hans horoskop, två med dator och ett handgjort. I ett och samma horoskop fanns fullt med motsägelser. Med lite god vilja kunde man säga att de tre horoskopstämde överens, ansåg Per Larsson. Det handgjorda innehöll dock en egendomlig spådom: Per Larsson skulle flytta till USA om tre år och arbeta inom underhållningsbranschen – med badflickor.

Från välunderättat håll, Per Larsson själv, kan meddelas att han inte flyttat till USA och badflickorna. Han håller till godo med flickorna på informationsavdelningen vid Stockholms Universitet. Och de har inte baddräkter i jobbet.

I nummer 1/85 finns ett klipp om amerikanska fundamentalistiska kreatio- nister som verkligen kan få marken att gunga under fötterna:

### ” Fundamentalister ifrågasätter: Går jorden verkligen runt solen?

Amerikanska kreationister, det vill säga fundamentalister som tror bokstavligt på skapelseberättelsen och syndaflo den, har under de senaste åren intresserat sig i ökande utsträckning för de textställen i Bibeln där det talas om att solen går runt jorden.

I de flesta fall går man inte så långt som till att hävda att alla planeterna går runt jorden. I stället ansluter man sig till den teori som Tycho Brahe lade fram. Enligt denna kretsar solen och månen runt jorden, som är universums medelpunkt, medan planeterna kretsar runt solen. Den teorin var inte helt föraktlig på 1500-talet, när den lades fram. Att hävda den idag är naturligtvis en helt annan sak.

I *Skeptical Inquirer* vol 9, nr 2 (s 111–113) refereras 1984 års National Bible-Science Conference. Den anordnades av Bible-Science Associa-

tion, en av de landsomfattande kreationistiska organisationerna. Åtminstone 5 av de 18 talarna på konferensen var geocentrister, och 4 av dessa 5 argumenterade i sina anföranden för geocentrism. Ingen av de övriga närvarande kreationisterna (60 st) ifrågasatte geocentrismen.

Hittills har de tongivande kreationistiska organisationerna tagit bestämt avstånd från den lilla minoritet i de egna leden som bokstavstolkar de avsnitt i bibeln som tyder på att jorden är platt ("jordens fyra hörn" etc). Det återstår att se om det ökade intresset för en geocentrisk världsbild också kommer att ge vind i seglen åt Flat Earth Society.

(SOH)

Ett annat nummer av 1985 års årgång avhandlade nästan bara scientologerna och det var medlemmar ur Föreningen Rädda Individerna (FRI) som stod för mycket av skrivandet. FRI är en förening för anhängare, och hur svårt det är att avslöja scientologerna uttrycker Harriet Svenhard klart:

” Hur kommer man åt en kyrka, som inte är någon kyrka?

En religion som har en tro, som kallas vetenskap men inte är någon vetenskap?



Amelia Adamo, då på Aftonbladet, finns med i Folkvett första gången i nummer 1-2/1986:

” Lättlurat Aftonblad

Folket i Bild/Kulturfront lyckades lura Aftonbladets söndagsbilaga att den 17 augusti publicera en artikel om "omfaloskopi" – en ny, sensationell metod att diagnosticera och bota sjukdomar genom att titta på naveln.

Men artikeln var bluff från början till slut. Varken metoden eller den danske doktor som sades praktisera den existerar. Fotona var arrangerade. "Journalistens namn, Lave A Visfup, betyder på danska "göra en tidnings-bluff". Avsikten var att avslöja Afton-

bladets alltmer utpräglade "navelskådningsjournalistik".

– Jag har uppenbarligen blivit lurad, säger Amelia Adamo, redaktör för bilagan. Men hon tillägger att hon inte tyckte navelskådningen var mycket konstigare än till exempel healing, som Aftonbladet skrivit mycket om.

Det är väl ingen slump att hon strax återkommer i tidningen så fort uttrycket "Årets förvillare" myntats.

En sedelärande berättelse om mytbildning är också värd att berättas igen:

### ” Myten om den hundrade apan

Snart har väl alla hört berättelsen om den hundrade apan. År 1952 började forskare som studerade en koloni apor på en japansk ö att ge dem potatis. År 1953 upptäckte den 18 månader gamla honan Imo att man kunde göra potatisen mera aptitlig genom att tvätta den i ett vattendrag eller i havet. En efter en började andra apor i flocken, främst Imos jämnåriga, att lära sig av varandra att tvätta potatis. Det gick ganska långsamt, och endast ett fåtal apor per år lärde sig den nya vanan.

Men, brukar det heta, år 1958 började helt plötsligt de allra flesta aporna att tvätta potatis. Och inte bara i denna flock, utan också på de angränsande öarna. Slutsatsen blir att när tillräckligt många apor ("den hundrade apan") hade lärt sig att tvätta potatis, så hade denna vana fastnat i det kollektiva medvetandet, och behövde inte läras individuellt.

Berättelsen om den hundrade apan har fått genklang på en del håll i fredsrörelsen. Sensmoralen tycks vara att om antalet fredsengegerade människor överskrider en viss

gräns, så kommer alla andra att följa med på grund av att det kollektiva medvetandet blivit präglat.

I det senaste numret (IX:4) av Skeptical Inquirer granskar Ron Amundson berättelsen om den hundrade apan. Genom en enkel källkontroll konstaterar han att den är en myt.

Före 1958 lärde unga apor i regel potatistvättning av jämnåriga. År 1958 hade potatistvättarna nått föräldragegenerationen, och vanan överfördes därefter liksom andra födovonor från mödrar till ungar. Någon plötslig ökning, eller någon inlärning på något annat sätt än från apa till apa, skedde inte. Apor på angränsande öar kom på knepet själva, eller lärde det i något fall av individer som simmade mellan öarna. Mytens ursprung är två sidor i en bok av Lyall Watson från 1979. Han angav forskningsrapporterna om de japanska aporna som källor, men refererade dem helt fel. Sedan har författare återgett Watsons version utan att kontrollera hans källor. Det är så myter kan spridas.

(SOH)

I samma nummer finns en artikel om ett möte med Persi Diaconis som ägde rum på matematiska institutionen i Uppsala.



## Födelsedagsproblemet

Vi blir ofta lurade därför att vi i gemen inte är särskilt bra på att beräkna sannolikheter, menar Persi Diaconis.

Ett klassiskt exempel är "födelsedagsproblemet". Hur många människor måste man samla, för att oddsen ska vara 50-50 för att det i gruppen finns två personer med samma födelsedag?

De flesta tillfrågade gissar på hälften av 365, och svarar 182 eller 183.

Det rätta svaret är dock tjugotre personer. (Vilket betyder att dubbla födelsedagar sannolikt finns i mer än hälften av alla svenska skolklasser – med tanke på klassernas genomsnittliga storlek!)

### Nära skjuter hare

Tar man sedan med i beräkningen att vi ofta nöjer oss med "nästan" – till exempel att ha samma telefonnummer så när som på en siffra, eller att fylla år på dagar närmast efter varann – för att tycka att det är rätt egendomligt, ökar sannolikheten dramatiskt. I exemplet med födelsedagarna räcker det då med en grupp på fjorton personer för att oddsen ska vara 50-50.

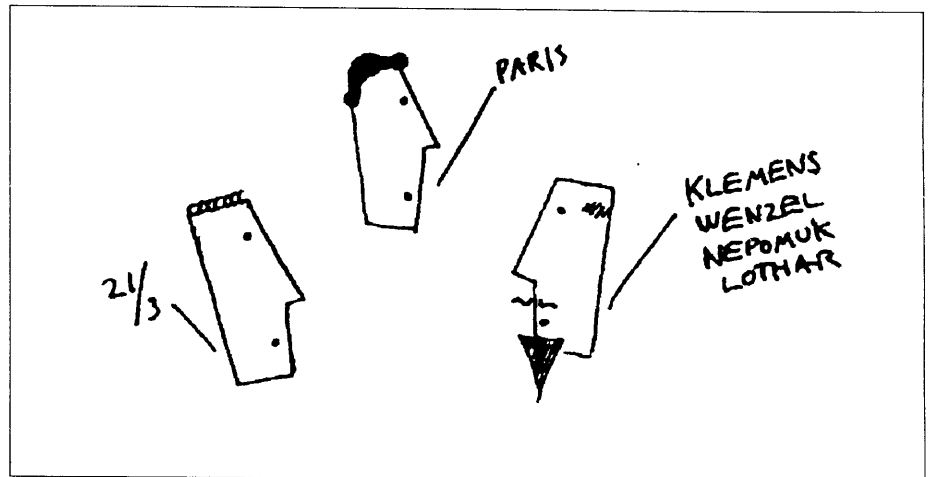
En annan mekanism bakom "sammanträffanden" är vad Persi Diaconis kallar "lagen om de verkligt stora talen.

– Om du har tillräckligt stort material, kommer vilken jäkla händelse som helst sannolikt att inträffa. Säg till exempel att sannolikheten för att en viss händelse inte är större än en på miljonen. Eftersom USA har 200 miljoner invånare kan det betyda att händelsen ändå inträffar 200 gånger om dagen.

– Det är alltså egentligen märkligt att vi inte är översköjlda med många fler fullkomligt fantastiska sammanträffanden.

(Den polske författaren Stanislaw Lem har för övrigt skrivit en filosofisk-matematisk deckare, där "de stora talens lag" spelar en viktig roll i en egendomlig mordhistoria. Den heter "Snuvan" och finns på svenska.)

(JS)



Här får vi en tumregel när det gäller statistik och sannolikhet, något att fundera på i dessa Lotto- och speltider. Lotto har fler siffror:

För oss icke professionella statistiker hade Persi Diaconis vänligheten att demonstrera en grov tumregel, med vilken man kan uppskatta oddsen i problem av "födelsedags"-typen, nämligen följande formel:

$$1,2 \cdot \sqrt{K}$$

där K står för antalet kategorier som man har att "välja" mellan. I födelsedagsproblemet är  $K = 365$ . Roten ur  $365 \times 1,2 = 23$ .

Antag att någon upptäcker att han har samma fyra sista siffror i personnumret som i sin bankomatkod, i sin portkod, eller på en lottsedel. Det verkar också vara ett egendomligt sammanträffande. Hur stor är chansen för att något sånt ska inträffa?

Det finns 10.000 möjliga tal (från 0000 till 9999). Vi har alltså 10.000 kategorier. Roten ur 10.000 är 100; gånger 1,2 är 120.

Om man alltså kring sig har 120 fyrsiffriga tal – portkoder, lottsedlar, medlemsnummer, etc. är alltså chansen 50-50 att två av dem ska sammanfalla. /.../

Vilken är då egentligen chansen för att något sammanträffande, vilket som helst, ska inträffa?

– Låt oss säga att vi träffas några

stycken och äter middag. Vi börjar prata med varandra. "Var har du gått i skola?"; "Vilken dag är du född - jag har just hört ett egendomligt föredrag om födelsedagar". Det kanske visar sig att två personer är födda samma dag, eller har samma förnamn, eller har samma siffror i bilnumret, etc.

– Vi kan använda samma tumregel som tidigare, men de olika kategorierna måste vägas samman:

$$1,2 \cdot \sqrt{\frac{1}{K_1} + \frac{1}{K_2} + \dots + \frac{1}{K_n}}$$

$K_1, K_2, \dots$  är de olika kategorier man vill undersöka.

Låt oss prova med de tre exemplen ovan.  $K_1 = 365$  (födelsedagar),  $K_2 = 1000$  (bilnummer – från 000 till 999),  $K_3 = 500$  (låt oss anta att det finns så många förnamn).

Sätter vi in talen i formeln får vi svaret: med 16 personer bjudna till middagen är chansen 50 - 50 för att någon av dessa företeelser ska sammanfalla.

I själva verket finns det ju en otrolig massa tänkbara "sammanträffanden" att fylla på med. Sannolikheten för att något av dem ska inträffa blir hela tiden större och större!

Överkursen blir nu att räkna ut hur stor sannolikheten är att vinna på Lotto. Jämför sen resultatet med sannolikheten att vinna på Lotto om man inte spelar på Lotto.

För att inte någon ska ligga sömnlös i onödan så tar jag här med en del av ledaren i nummer 1/1987:

”Persi Diaconis uppgifter om ”födelsedagsproblemet” vållade däremot en del huvudbry.

Samma dag tidningen kom ut blev jag uppringd av en medlem som menade att en grupp om 23 personer inte skulle räcka för att få oddsen 50–50 för ett födelsedagssammanträffande. Problemet var av typen

$$0,5 = (364/365)^n$$

menade han, där lösningen är  $n = 253$  – det vill säga det behövs 253 personer i stället för 23.

Onekligen en skillnad, och medlemmen föreslog en rättelse.

Men efter att ha konsulterat matematisk expertis kan jag bekräfta att uppgifterna i artikeln var riktiga: det räcker med 23 personer.

Uppställningen ovan är i och för sig korrekt, men gäller ett annat problem:

253 personer är svaret på frågan hur många man måste samla ihop för att chansen skall vara 50 % att två personer har en viss födelsedag – till exempel just din födelsedag.

Skillnaden kan illustreras så här: Tänk dig att du sitter i ett rum. En person i taget kommer in, och du frågar denne när hon fyller år. Hon går ut och nästa kommer in. Med ett led av 253 personer utanför dörren är chansen 50 % för att du hittar någon med samma födelsedag som du själv.

Men i det ursprungliga problemet låter vi också alla i ledet jämföra sina födelsedagar med varandra. Då inser man lätt att det räcker med en mindre grupp.

Matematiken ser ut så här:

$$\frac{365-1}{365} \cdot \frac{365-2}{365} \cdot \frac{365-3}{365} \cdot \dots \cdot \frac{365-n}{365} = 0,5$$

vilket ger svaret 23.

∞

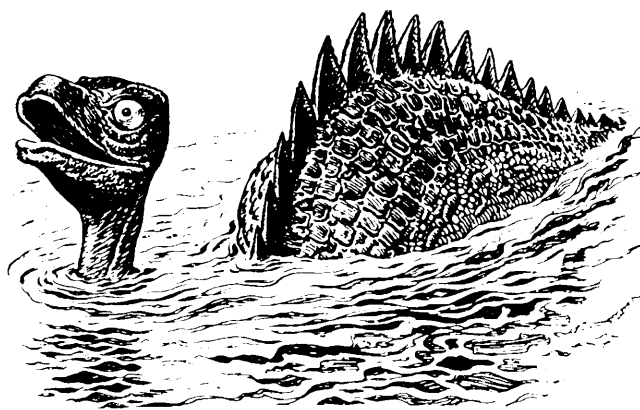
Eftersom Nessie, Loch Ness-odjuret fått sin frid störd även denna sommar så återger jag här ett utdrag ur Sven Ove

Hanssons bok, *Förklarade mysterier*, som handlar om just odjur. Forskare har ju åter ekolodad hela Loch Ness. Nu är dessa forskare i allafall nöjda. De fann allt de ville finna, vad det nu var, men ingen Nessie, Forskarna hoppas nu på att kunna arbeta vidare med sina limnis-

ka undersökningar i Loch Ness utan att bli hånade av sina kolleger.

”Den 13 september 1959 befann sig Tex Geddes och James Gavin på fisketur utanför ön Soay vid Skottlands västkust. Plötsligt fick de syn på en egendomlig varelse. Tex

Fantasibilden av Loch Ness...



... originalteckningarna av Geddes (till vänster) och Gavin (till höger)...



... och en teckning av en simmande havslädersköldpadda.



Geddes beskrev den så här:

"Huvudet var definitivt ett reptilhuvud, tre kvarts meter högt med stora utstående ögon. Det fanns ingen synlig näsa, men ett stort rött gap till mun, som verkade dela huvudet i hälfter och föreföll ha väl avskilda läppar. Varelsens rygg höjde sig brant till sin högsta punkt cirka en meter över vattnet, och sluttade nedåt mot bakändan. Jag tror vi såg 2,5 till 3 meter av ryggen vid vattenlinjen.

Vi stod som förstenade och såg hur den kom allt närmare. Snart simmade den parallellt med jollen knappt tjugo meter från oss. Den verkade inte bry sig om oss, trots att den hela tiden vände huvudet från sida till sida som om den inspekterade omgivningen.

Sett i profil verkade huvudet ganska trubbigt och mycket mörkare än resten av kroppen, som verkade fjällig. Högst upp var ryggen täckt av en väldig sågtandad kam...

Jag är övertygad om att det inte kan vara något annat än sysslungen till något förhistoriskt monster."

Bilden överst på förra sidan gjordes av en tecknare efter Tex Geddes beskrivning. Under den finns Tex Geddes och James Gavins egna teckningar.

Men vad de av allt att döma såg var en havslädersköldpadda. Man skulle kunna tro att alla människor känner igen en sköldpadda, men en simmande havslädersköldpadda kan vara svår att identifiera. En fiskare som såg och identifierade en havslädersköldpadda gjorde den teckning som finns underst på förra sidan.

Havslädersköldpaddan kan bli två meter lång och väga 500 till 600 kg. Det är emellertid mycket svårt att uppskatta storleken på föremål till havs. Om man väl fått för sig att ett föremål är större än det är, inrättar man sig lätt efter detta och överskattar då också avståndet. När sköldpaddan simmar kan man också lätt få för sig att djurkroppen fortsätter bakåt under vattnet.

Det finns också andra djur som har gett upphov till berättelser om sjö-

djur, bland annat brugden, en haj som kan bli 10 meter lång och som ofta ligger och driver vid vattenytan. Rapporter om mycket långa havsodjur kan ha sitt ursprung i att till exempel sköldpaddor, delfiner eller stora fiskar simmat i rad efter varandra, och blivit tolkade som olika delar av samma långa kropp.

Sägner om det stora sjöodjuret handlade ursprungligen om en havsorm. När fossilen efter utdöda jätteödlor blev mera allmänt kända, började man att foreställa sig sjöodjuret som en stor ödla. På 1900-talet har rapporter om sjöodjur blivit allt sällsyntare. Det beror bland annat på att segelfartygen har ersatts av mera lättmanövrerade motorbåtar, som gör det lättare att ta sig fram och titta närmare på misstänkta sjöodjur.



Big Bang har vi hört talas om och i nummer 2/1988 så kan vi läsa en artikel signerad Johan Grundberg om just denna "den moderna skapelseberättelsen":

**”**I stora drag säger Big Bang-modellen följande: För 10–20 miljarder år sedan var materien starkt förtätad och hade en hög temperatur. Exempelvis var temperaturen 1 sekund efter "skapelsen" ca 10 miljarder grader. Universum utvidgade sig snabbt och i och med det sjönk temperaturen. Efter några minuter var situationen sådan att lätta grundämnen kunde bildas i kärnreaktioner utan att omedelbart slås sönder igen. Från denna period kommer huvuddelen av det helium som finns idag. Ungefär 100 000 år senare hade temperaturen sjunkit så mycket att atomkärnor och elektroner kunde kombinera till atomer och så småningom bildades stjärnor och galaxer. Under hela detta händelseförlopp utvidgade sig universum och gör så än idag. Beroende på hur mycket materia det finns kommer denna expansion antingen att fortsätta eller upphöra och ersättas med en kontraktion.

Varför skall vi nu tro på denna berättelse? Låt oss börja med att se på vad det finns för skäl att tro på en ålder av 10–20 miljarder år. Det finns två oberoende sätt att komma fram till en sådan ålder. Det ena är den rättframma metoden att försöka hitta så gamla objekt som möjligt. Jorden och solsystemet är bra exempel på gamla objekt. Genom att studera förekomsten av radioaktiva ämnen har man kommit fram till en ålder för dessa av 4–5 miljarder år. Liknande idéer kan användas för att bestämma åldern för de äldsta stjärnorna i vår galax och det är här man finner resultatet 10–20 miljarder år. Några äldre objekt har man inte hittat.

Den andra metoden att åldersbestämma universum har att göra med dess expansion. Under 1920-talet upptäcktes att ljuset från avlägsna galaxer visar en förskjutning åt rött. En motsvarighet till effekten är att ljudet från till exempel en ambulanssiren har lägre tonhöjd när den avlägsnar sig än när den närmar sig. På detta sätt kan rödförskjutningen naturligt tolkas som om att dessa stjärnsystem avlägsnar sig från oss och detta gäller inte enbart galaxer i en viss riktning utan i alla riktningar. Om man kombinerar detta med det rimliga antagandet att vår galax är en "typisk" galax så leder det till slutsatsen att avståndet mellan två "typiska" galaxer hela tiden växer. Det är denna effekt som kallas "universums expansion". Om vi nu följer processen bakåt i tiden kommer vi naivt till en tidpunkt när all materia var samlad i ett tillstånd med oändlig täthet. För att rättfärdiga resonemanget måste man naturligtvis känna till de lagar som styr expansionen. Einsteins teori för gravitation ger oss sådana lagar och man kan räkna ut när det oändligt täta tillståndet inträffade. Sådana beräkningar ger resultat att det var för 10–20 miljarder år sedan. Osäkerheten beror på svårigheten att bestämma dagens expansionstakt och detta i sin tur på att det är mycket svårt att bestämma avståndet till avlägsna galaxer.

En katt instängd i en låda kan vara död, den kan annars vara vid liv men kan den vara varken död eller levande eller både och?



### Skenbara problem?

Är då Schrödingers katt och EPR-paradoxerna verkliga eller endast skenbara problem för kvantmekaniken? Som redan framgått anser även framstående fysiker att vi här rör oss med verkliga bekymmer och de söker nya tolkningar och nya formuleringar av kvantmekanik. Åtskilliga andra fysiker intar en "pragmatisk" attityd: det kan vara vissa problem med tolkningen av kvantmekaniken men det är ganska oväsentligt – det viktiga är att den går att använda på konkreta fysikaliska problem och att den där ger oss riktiga resultat. Det har den visat sig klara av och då är de filosofiska spetsfundigheterna med tolkningsproblemen tämligen ointressanta, resonerar man.

Själv tillhör jag en kategori fysiker som går ett steg längre och påstår att de problem vi här diskuterat är skenbara och endast är resultat av oförmåga att frigöra sig från ett tänkande i banor av klassiska fysik som leder till dessa egendomligheter och paradoxer i kvantmekaniken. Istället för att konsekvent välja att följa kvantmekaniken och de egentligen uppenbara svaren, krånglar man till det och hittar på intrikata eller spekulativa lösningar som nog vid närmare betraktelse själva kan finnas vara behäftade med stora problem eller rymma nya paradoxer.

#### Makroskopisk katt i en kvantlåda

Låt oss först ta exemplet med Schrödingers katt. Det kvantmekaniken säger oss är att innan vi ser efter katten är i ett tillstånd så beskaffat att när vi ser efter är sannolikheten 50% att vi ska hitta den död och 50% att vi ska hitta den levande. Det är allt. Det betyder inte att katten – innan vi ser efter – är i ett tillstånd av hälften död, hälften levande. (Men kom också ihåg att man inte heller kan säga som man skulle göra i klassisk fysik – att den är död eller levande och att vi bara inte

vet vilket innan vi ser efter.)

Det här är en helt vattentät tolkning som bekräftas om experiment utförs (vilket jag av djurskyddsskäl avråder ifrån). Ingen kan säga att "men det vet vi ju att den måste ha varit antingen död eller levande redan innan vi sett efter, det säger allt sunt förnuft". För så är det inte: om det inte har funnits rent principiellt och inte endast praktiskt sett någon möjlighet för oss att undersöka kattens hälsotillstånd innan vi såg efter, så kan heller ingen säga att den var död eller levande. Det enda korrekta är att säga – som kvantmekaniken lär oss – att katten var i ett tillstånd som ger oss fifty-fifty chans att finna den död respektive levande när vi öppnar lådan.

Men varför talar det här så starkt mot vad vårt "sunda förnuft" säger oss? Att elementarpartiklar bär sig konstigt åt kan vi kanske acceptera men makroskopiska objekt som katter kan väl ändå inte uppfattas så på tvärs med vår vardagserfarenhet? Nej, jag tror det är riktigt. Katten är – om vi gör experimentet i praktiken – död eller levande redan innan vi ser efter. Våra svårigheter uppstår därför att vi gjort en idealisering som är praktiskt ogenomförbar: vi kan aldrig tillverka en låda som är sådan att det i princip är omöjligt att ta reda på någonting om katten innan vi öppnar lådan. Lite oegentligt skulle man kunna uttrycka det som att vi placerat en "makroskopisk (klassisk) katt" i en "kvantlåda". Då ska vi nog inte förundras om tolkningen av situationen blir svår att förlika med vårt vardagsförnuft.

(Pertti Poutiainen, *Folkvett* 2/88)



Från nummer 1/1988 har jag hämtat "en säker vårtkur". Förmedlad av 1992 års folkbildare, radiodoktorn Peter Paul Heinemann. Ursprungligen hämtad från hans bok *Jag ska försöka svara*.



### En säker vårtkur

Under åren har jag samlat på vårthuskurer. En del är så konstiga att

de inte lämpar sig för tryck, som det brukar heta. Av den anledningen nämns de inte här. Men de vanligaste rekommenderar användningen av krita, grodspott, höns gödsel, tjära, vårtbitare, omslag med våt blålera, mos av krossade ekollon, bränning med isättika, hård ombindning med färsk fläsksvål under en vecka och många fler. Man kan skrämman och läsa bort vårtorna också. Mer skrivbordsbetonat folk säger att de kan hypnotiseras bort. Det är ingen ände på alla förslagen. Det bästa med dem alla är att de samtliga är effektiva till 100 procent! Det beror nu inte på att alla har effekt på vårtvirus, utan det är precis tvärtom. Hur man än gör och vad man än gör så har behandlaren tiden med sig. Förr eller senare självläker ju den här krämpan och har man den rätta tron, så kan man ju vara säker på att ens kära huskur har gjort detta underverk.

Här kan jag passa på att ge den lille kurfuskaren ett litet tips som kan bidra till att skaffa honom rykte för ofelbar duglighet. När en vårtplågad börjar klaga extra mycket, hans vårtor börjar mörkna och höja sig mer än förut över omgivande hud, och han får allt svårare att gå på grund av ömhet – då är tiden inne för en liten kur. Den kan bestå i precis vad som helst, eftersom det är frågan om en avstöttningsreaktion som äntligen kommit mot slutet av självläkningsprocessen. Några veckor senare faller vårtan bort och lämnar efter sig en liten skär grop som i sin tur brukar försvinna efter någon månad. Har man starkt behov av att bli sannspädd och göra sig märkvärdig skall man ge akt på detta tecken – och i värsta fall sälja sin ofelbara vårtkur just vid ett sådant tillfälle.



I slutet av 1988 börjar den långa serien artiklar om antroposofin. Först ut är Hans Isaksson med en artikel om vissa grunder i antroposofin. En viktig del har att göra med, åldrar, tänder och barns utveckling som för tanken till talmagi:

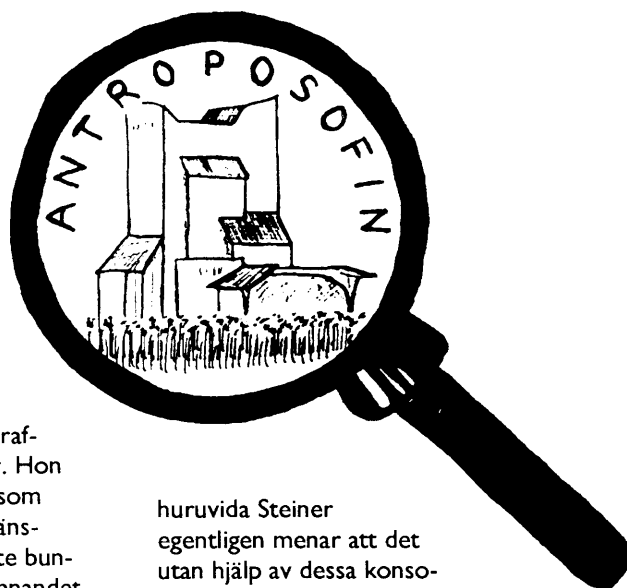
## ” Tänk med tänderna

Den empiriska vetenskapen har aldrig nått längre än till att betrakta människans *fysiska kropp*, varav det själsliga blott betraktas som ytfenomen.

Men människan äger också en *eterkropp* av formativa livskraft, liksom f ö djur och växter. Hon äger därtill en *astralkropp* (liksom djuren) vilken domineras av känslor. Astralkroppen är inte bunden av naturlagarna. Vid insomnandet rör sig astralkroppen fritt i tid och rum, vilket vi upplever som drömmar. Vår fjärde kropp är den viktigaste, *själen* eller ”*jaget*” som enligt antroposoferna är odödligt och först några timmar efter döden lämnar kroppen i avvaktan på sin återfödelse.

Vi föds inte med alla dessa fyra kroppar, eller *väsensled*, fullt utvecklade. Det nyfödda barnet är i allt väsentligt en fysisk individ, underkastad omgivningens naturkrafter. Det är eterkrafterna som driver fram *tänderna*, framkallar *tandömsningen* och utvecklar *tänkandet*. I tänderna ligger just den kraft som själsligt tar sig uttryck i tänkande. Denna process dominerar de sju första åren av vårt liv.

Sedan människan i sjuårsåldern fått sina tänder frigör sig nämnda eterkrafter från sina tandalstrande uppgifter och hjälper därefter till att utveckla det fria tänkandet, inte längre som en fysisk kraft, utan som en rent eterisk kraft. Av denna anledning anser antroposofin att tandsprickning och tandsjukdomar står i ett intimt och betydelsefullt samband med barnets själsliga utveckling – att barnet i viss bemärkelse tänker med sina tänder. Tänderna blir också viktiga hjälpmedel för att utveckla tänkandet efter sjuårsåldern, bland annat genom att möjliggöra uttalet av t och d. Dessa konsonanter är ju vad som inom fonetiken kallas dentaler och ingår ofta i ord som betecknar tingen i omvärlden – till exempel ”det”, ”that”, ”das”, ryskans ”tot” osv. Det är dock oklart,



huruvida Steiner egentligen menar att det utan hjälp av dessa konsonanter skulle vara omöjligt att peka ut föremål i omgivningen.

Mellan sju och fjorton års ålder utvecklar eterkroppen känslolivet. Till att börja med är detta intimt knutet till den fysiska kroppen. Alla känslor hos barnet har täta korrelationer i inre sekretion, andning, cirkulation. Denna utveckling kulminerar med könsmognaden kring fjortonårsåldern. Då uppnår känslolivet sin självständighet i förhållande till det rent fysiska. Så till den grad avskiljer sig nu eterkroppen från den fysiska kroppen, att ynglingens eterkropp vid fjortonårsåldern äger kvinnliga former, medan flickans har manliga.

(4/1988)

I detta nummer finns också en lång artikel om den antroposofiska rasläran. Mycket intressant. Undrar hur många som är lite löst anknutna till antroposofin som känner till detta?:

## ” Varför är negrer svarta?

Rudolf Steiner återkom gång på gång till frågan om de olika människorasernas uppkomst och egenskaper. Detta är inget bitema i hans skrifter, utan en viktig del av hans stora historieskrivning om mänsklighetens utveckling och skickelse.

De fysiska kännetecknen på att tillhöra en viss ”ras” förmedlas som bekant genom arv. Men enligt Steiner (som inte trodde på den biologiska utvecklingsläran) var det först under senare tid som raskännetecknen blivit ärftliga. Hans andevetenskap hade

nämligen visat att ”i det förgångna frambringades raskännetecknen av den plats där människor föddes”.

Han gav också ganska detaljerade besked om hur raskännetecknen hade uppkommit. I negerns fall härstammade de från krafter som utgick från ”en punkt som ligger i Afrikas inre. Från denna punkt verkar så att säga alla de krafter utstrålade från jorden, som särskilt ingriper på människan under hennes första barndomstid”. Denna punkt påverkar därigenom ”de människor som genom hela sitt liv är helt beroende av dessa krafter, så att denna punkt fortvarigt präglar dem med de första barndomskännetecknen. Detta är ungefärligen en karaktäristik av alla de människor – vad gäller deras raskaraktär som så att säga får de bestämmande krafterna ur marken vid denna punkt. Det som vi kallar den svarta rasen är väsentligen betingat av dessa egenskaper”. Svarta människor var alltså, enligt Steiner, barnsliga.

I ett annat sammanhang beskrev han de svarta som ”de sista resterna av den människogrupp hos vilka näringssystemet är förhärdat”, och i ytterligare ett sammanhang skrev han: ”Men de människor som alltför svagt utvecklade sitt jag-väsen, som var alltför utsatta för solens inverkan, de var som växter: de avsatte under sin hud alltför mycket kolartade beståndsdelar – och blev svarta. Därför är negrarna svarta.”

### De asiatiska folken

De gulhyade människorna i Asien är enligt Steiner betingade av en punkt på jordytan som förser dem med ”människans senare ungdomskännetecken”. Dessa människor är, menade han, försedda med en alltför inåtvänd folkkaraktär:

”Se på dessa färger, med början hos negern och fram till den gula befolkning som står att finna i Asien. Därav har ni där kroppar, som återigen är fodral till de mest olika själar, med början i den helt passiva neger själen, som är fullständigt hängiven



omgivningen, den yttre physis, till den passiva själens andra nivå i Asiens olika delar.”

Steiner tvekade inte heller att döma ut olika enskilda asiatiska folkslag. Hunnerna beskrev han t ex som ”de sista resterna av gamla atlantiska folk. De står i djup dekadans, som yttrar sig i en förruttnelse av deras astraloch eterkroppar”. Vidare fanns det ”sådana människor, som därigenom är degenererade, att nervsystemet förhärdades på alltför tidigt stadium och inte förblev mjukt tillräckligt länge – de sista resterna av dem är den malayiska rasen”. Ett annat slags förhärdning gav upphov till de mongoliska ”lägre folkklasserna”.

#### *De utdöende indianerna*

Men den människoras som fick minst nåd i Steiners ögon var indianerna. Även dessa var förknippade med en särskild ålder i människolivet, närmare bestämt med ”de krafter som har mycket att göra med människans utdöende”. Han beskrev dem som ”en degenererad människoras”, och detta var också skälet till att de hade dukat under i så stor utsträckning:

”Det är inte på grund av européerna nycker som den indianska befolkningen har dött ut, utan på grund av att den indianska befolkningen måste förvärva de krafter som ledde till att den dog ut.”

Medan Afrikas svarta led av abnormt svag jagkänsla, hade indianerna det motsatta problemet. Detta var också orsaken till deras hudfärg.

”Och de har utvecklat detta jag så starkt att det gått ända in i deras hudfärg: de blev kopparröda. De har utvecklat till dekadens.”

(SOH)

Att den vita rasen befanns högt stående behöver väl inte upprepas i tryck.



En annan minnesvärd artikel från 1988 är den om den norska slagrutan, søkevinkeln. Den kunde hitta folk i laviner:

”Pseudovetenskap kan vara av mer eller mindre allvarlig art.

När till exempel slagrutor används för att leta efter vattenådror på sommarstugetomten händer ju sannolikt inget allvarligare än att husägaren luras på lite pengar.

Men när slagrutor används för att söka efter människor som begravts i laviner, när det gäller liv eller död, är det allvarligare.

Sedan mitten av 1970-talet har Norges Røde Kors Hjelpekorps rekommenderat ”søkevinkler”, en modern variant av slagrutan, vid sökande efter lavinoffer.

När søkevinkeln presenterades i ett reportage i Bergens Tidene vintern 1986 startade en debatt mellan Rolf Manne, professor i kemi vid Bergens universitet, och företrädarna för NRKH.

Rolf Manne är medlem i Vetenskap och Folkbildning. Han kan idag ta åt sig äran av att ha utfört Norges, förmodligen Nordens första regelrätta ”debunking” – den amerikanska termen för att avslöja bluffmakare.

Jag har gjort en sammanställning av striden, som sträckte sig över mer än ett år. Det är ett stort material. Men det visar ovanligt tydligt, tycker jag, hur en pseudovetenskaplig tro fungerar – och hur man kan gå till väga för att bemöta den.

(---)

#### **Så används søkevinklarna**

”Søkevinklerne hålls med samma armställning som en slagruta. Man tar kraftigt tag om vinkelarmarna, så att vinklarna hålls parallellt och vågrätt, men något framåtlutade så att vinklarna inte gungar för lätt åt sidan. Man rör sig lite snabbare än vid sök med slagruta. Vid utslag kommer vinklarna att korsa varandra. Markeringen är mycket exakt, lodrätt över punkten som utlöser utslaget /.../

Nyare erfarenheter visar emellertid att vinklarna också kan användas till pejling. När det bara är få sökare i skredet, till exempel vid kamraträddning i liten grupp, kan pejlmotoden vara att föredra. Särskilt känsliga söka-

re kan uppnå pejilverkan när de söker med två vinklar. Pejlingen består i att vinkeln närmast den begravne rör sig utåt och stadigt pekar mot den plats där denne ligger, medan sökaren fortsätter framåt. Mindre känsliga sökare kan använda bara en vinkel. Den kommer då att peka rakt mot den begravda som beskrivet ovan.”

(ur kompendiet ”Snøskred”)

Kompendiet fortsätter med att förklara hur manskapet indelas i ”K-søker, V-søker och hjelpere”, beroende på ”känslighet” (man understryker att denna kan övas upp); samt hur räddningsarbetet ska organiseras: avstånd i kedjan, tidsintervall, mm. I huvudsak lokaliserar V-sökarna platsen för utslag och märker den; K-sökaren ”finsøker” och tolkar utslagen. Hjälparna söker med lavinsond och spade efter K-sökarens markering.

Hur undviker man utslag från vattenådror, malm och annat? Med NRKHs søkevinklar med ”omställbara antenner” ska detta inte ske. Ändå behövs också ”mycket träning” för att lära sig tolka utslagen – styrka, djup, och typ.

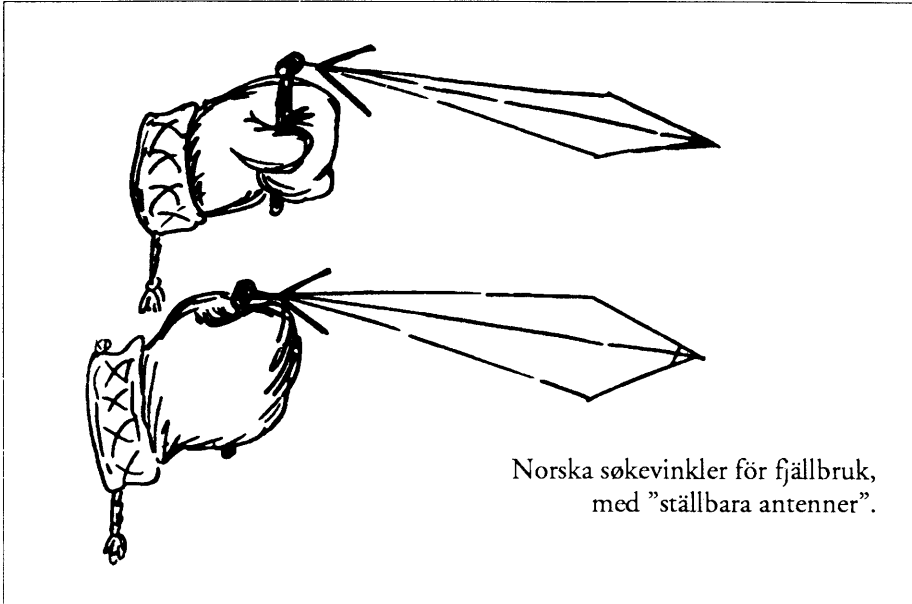
Jonas Söderström har sammanställt en lång och utömmande historik i fjorton punkter men vi nöjer oss med denna början, utdraget ur kompendiet ”Snøskred” och sen fortsätter vi till slutet, testet:

”Röda Korset ställde upp med tre erfarna vinkelsökare, 2 med mer än 12 års erfarenhet och en tredje som i flera år hade tränat med vinklarna cirka varannan vecka. Dessutom sökte en gammal slagruteman och två soldatlag, som snabbt lärts upp i metoden av Faarlund. Skeptikerna representerades av Steinar Bakkehøi från Norges Geotekniska Institut och Rolf Manne.

Alla var eniga om försökets uppläggning. De troende vinkelsökarna uttalade att de räknade med träff i 80–90 procent av fallen.

Så blev det inte. Allt som registrerades kan förklaras med slumpen.

Två försök genomfördes. Först



Norska søkevinkler for fjällbruk,  
med "ställbara antenner".

sökte de fyra "experterna" en soldat som grävts ner i en konstgjord snövall. I sex försöksomgångar fick man sammanlagt 24 markeringar. Av dessa var 5 att räkna som träff, långt färre än de förespeglade 19 (80 procent), men samtidigt något fler än de 2-3 träffar som vore mest sannolikt om metoden över huvud taget inte fungerat. Avvikelsen är emellertid inte statistiskt signifikant, och försöket pekar inte på något sannolikt samband mellan sökevinkelutslagen och soldatens placering.

I försök nr 2 låg en soldat gömd under snön i ett simulerat skredområde om 50 x 50 meter. Detta upprepades tre gånger, och åter gjordes sammanlagt 24 markeringar. Alla var bommar. Den tillåtna felmarginalen för en träff var 2,5-3,5 meter (beroende på riktningen). Det bästa resultatet var 5,1 m från den begravde, och genomsnittsfelet hela 19 meter. Resultaten visade heller ingen skillnad mellan "experterna" och de oerfarna soldaterna: båda missade lika grovt.

Slutsatsen av försöken är att vinklarna är obrukbara, och att militärens ska sluta lära ut metoden. Vidare ska armens reglemente om laviner och lavinräddning dras tillbaka för revision. Det som nu gäller antogs så sent som december 1986 – med ett kapitel om sökevinklarna.

"Vilka slutsatser Norges Röda Kors kommer att dra är däremot oklart", skriver Rolf Manne. "Hittills har de valt att inte uttala sig. Sökevinklarna har varit en hjärtesak för en rad centrala personer i NRKH, framför allt

Nils Faarlund. I ett privat brev till mig skriver Faarlund att sökevinklarna fortfarande har sin plats inom den 'helhetliga och balanserade' fjällräddningen, men han ser ut att medge att metoden inte är 'färdigutvecklad'.

De negativa resultaten kan knappast få den som är övertygad om ockulta fenomenos realitet att ändra uppfattning. Men för andra är det klart att Hjelpekorpsen mister sin trovärdighet som fjällräddningsorganisation, som länge de inte gör en intern räfst och lägger undan sökevinklarna."



Mer antroposofi kommer i nr 2/1989. Här skriver Sven Ove Hansson om synen på sjukdom och den sjuke:

**Sjukdomar och tidigare liv**  
Enligt Steiner berodde sjukdomar till stor del på människans beteende under tidigare liv. Han uttryckte detta så att "en svag organisation (av kroppen) kan karmiskt återföras på ett egoistiskt handlande i ett tidigare liv".

"Vi kan i själva verket säga: Vi begår inte våra misstag ostraffat! Vi bär stämpeln från våra fel vidare med oss till nästa reinkarnation... Så infogar sig sjukdomarna rentav som mäktiga uppfostrare i vårt liv."

Malaria berodde på alltför stor självcentrering i tidigare liv och difteri på att man handlat alltför mycket under affekt. Lunginflammation kunde återföras på en "sådan karaktär, som i sig har fallenhet och böjelse till sinnliga

utsvävningar – som i sig så att säga hade ett behov att leva sinnligt". Många sjukdomar hade sitt ursprung i lögnen:

"Så finns det en viss form av baciller som bärare av infektionssjukdomar, som härstammar från mänsklighetens lögnen; de är inget annat än fysiskt förkroppsligade lögnedemoner."

Den höga förekomsten av tuberkulos inom arbetarklassen berodde enligt Steiner på utbredda hatkänslor inom denna samhällsklass:

"Under de sista århundradena utvecklade sig i vår europeiska befolkning genom de tekniska framstegen ett industriproletariat, och med detta har det utbildats en stor mängd ras- och ståndshat. Dessa sitter i människans astralkropp och får sitt fysiska uttryck som lungtuberkulos. Denna kunskap är ett resultat av ockult forskning."

Mekanismen var alltså sådan att "en människa som i ett liv har utvecklat dåliga böjelser och lidelser, föds i nästa liv med en osund fysisk kropp; En människa, däremot, som har en god hälsa, som förmår stå emot mycket, har i sitt förra liv utvecklat goda egenskaper. En som ständigt tenderar att få sjukdomar, har arbetat in dåliga drifter i sig själv." Därför ankommer det på var och en att "rensa bort sina dåliga böjelser och då förbereda sig för en god, stark kropp för nästa liv."

Ätminstone i en del fall kunde en sådan karaktärsförbättring också förbättra hälsan redan i det nuvarande livet. Så till exempel gällde detta mässlingen, som han ansåg bero på en alltför inåtvänd personlighet. Om en människa bättrade sig i tid, "skulle denna därigenom uppnådda själsstyrka ha fört dithän att mässlingen hade kunnat utebli, genom att det som i organismen redan var framkallat vid bildandet av denna organisation, funnit sin utjämning genom de starkare själskrafter, som uppåtdats genom självfostran."

Men även sjukdomar som man genomled hade enligt Steiner ett värde och en mening:

"Många människor klarar till exem-

pel över ont och smärta, men från en högre synpunkt är det alls inte berättigat att klaga över detta, ty när de övervunnits, och man är beredd till ett nästa förkroppsligande, så är ont och smärtor källor till vishet och besinning och överblick över tingen."

Han menar rentav att "mycken kroppslig skönhet som man finner hos människan, är vunnen genom sjukdom i det föregående livet". Detta synsätt stämmer överens med Steiners allmänna tilltro till en högre ordning där allt har en mening. Han betraktade till exempel första världskriget som "självfallet nödvändigt", och menade att dess budskap till människorna var detsamma som andevetenskapens. Han talade om "den store läromästaren, kriget, som på ett så blodigt sätt, på ett fruktansvärt sätt, säger till människorna vad vi också andligt säger till människorna".

Att detta inte bara är förlegad historia elakt framtvungad i ljuset förstår man när man bläddrat fram ett par sidor i samma nummer. Där finns en aktuell notis från Aftonbladet 8 oktober samma år som säger så här:

**"Man får cancer när själen inte kan sjunga"**

I Aftonbladets söndagsbilaga den 8 oktober får vi det tvivelaktiga nöjet att möta två läkare från antroposofernas sjukhus, Vidarkliniken i Järna.

Bröstcancer drabbar kvinnor "som har en viss ambivalens till sin kvinnobild", enligt läkarna. Man är mer eller mindre mottaglig för sjukdomar beroende på vilken samhällsklass man tillhör. Den typiske bröstcancerpatienten är "en stackars socialdemokrat, som är överanpassad till samhället", enligt läkaren Christian Osika. – Man får bröstcancer när själen inte kan sjunga.

När man väl har fått cancer ska patienten få en sådan behandling på Vidarkliniken att hon själv ordnar upp sitt liv.

Giftfritt, biologiskt odlat eller biodynamiskt?. Det är sannerligen inte lätt att

handla vetemjöl! Giftfritt är ju fint. Det är trevligt att veta att inga gifter har sprutats på den växande grödan. Icke biologiskt odlat torde vara en kuriositet men man ska väl inte märka ord. Jag vet att detta är en term med en egen innebörd. Men biodynamiskt då? Ja, då ska det gå till så här, (smaklig måltid!):

**De biodynamiska preparaten**

Bland annat för att förstärka effekten av de kosmiska krafterna, för att hjälpa grödan att tillgodogöra sig ljuset och för att ge växterna bättre motståndskraft mot skadegörare använder man sig av de biodynamiska preparaten. Dessa är humuspreparatet och kiselpreparatet, vilka sprutas över fälten, och de sex kompost-preparaten.

Humuspreparatet (preparat nr 500) framställs av kogödsel som fått förmultna i kohorn nedgrävda i jord under vintern, medan kiselpreparatet (nr 501) består av finmalen kvarts som legat nedgrävd i kohorn under sommaren. Kohorn anses av någon anledning vara speciellt bra på att ansamla de kosmiska krafter som man är intresserad av att ta vara på i preparaten.

När de färdiga preparaten ska användas rör man ut dem i vatten. Utrörningen anses "väcka" de ansamlade krafterna från vila till aktiv form, och samtidigt anser man att kraften överförs till vattnet. Det är alltså viktigt hur man rör ut preparaten för att dessa processer ska ske så effektivt som möjligt.

Av humuspreparatet tar man 100 g preparat per 30–40 l vatten per hektar, av kiselpreparatet 2 g till samma mängd vatten och yta. Utrörningen ska ske i kärl av trä eller stengods (metaller anses försvaga krafterna) och bör pågå under en timme. Man ska röra kraftigt och byta rörelseriktning en eller två gånger per minut.

De utrörda preparaten sprutas sedan ut över odlingsmarkerna som ett fint duggregn (humuspreparatet) eller i dimform (kiselpreparatet).

Humuspreparatet används i samband med gödsling och sadd och ska

spridas ut under eftermiddagen eller kvällen, medan kiselpreparatet används till den unga, växande grödan och sprutas ut under förmiddagen. Båda preparaten sägs verka på växterna som ljusare och torrare väder och ska göra att växterna lägger en större andel av sin tillväxt till det område som ska bli "frukt", vare sig det är rotfrukt eller säd.

Man kan ju inte låta bli att undra varför dessa preparat alltid gör att det är just den del människan är intresserad av som utvecklas i (för oss) positiv riktning.

De så kallade kompostpreparaten framställs av olika växtdelar som vanligen får genomgå någon form av behandling för att ansamla "krafter".

Nr 502 tillverkas av blommor av rölleka som läggs i en urinblasa av hjort vilken förvaras ovan jord på som maren, i prd på vintern.

Nr 503 består av kamomillblommor som legat i en djurtarm i jorden under vintern.

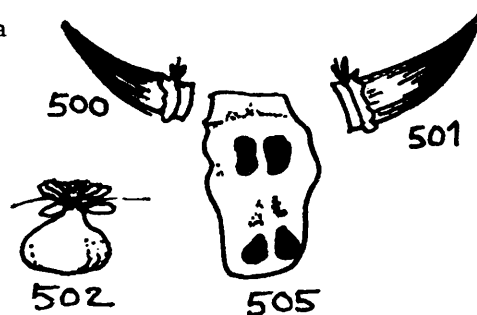
Nr 504 är brännässla (hel blommande planta, utom roten) som legat nedgrävd i jorden under ett år.

Nr 505 tillverkas av sönderhackad ekbark som läggs i huvudskålen av något husdjur och förvaras i jord under vintern.

Nr 506 består av maskrosblommor som legat nedgrävda inuti bukhinnan från något nötkreatur under vintern.

Slutligen består nr 507 av blomsaft från vänderot.

Dessa sex preparat används alltid tillsammans. Man tar 2 kubikcm av



vardera till 5 kubikmeter kompost.

Preparaten anses underlätta olika processer, dels i nedbrytningen av kompostmaterialet, dels i jorden som kompostmaterialet sprids på. Dessutom påstås de kunna förbättra kvävetillståndet i kompost och jord genom "grundämnesomvandling", där till exempel kalium och kalcium under inflytande av väte omvandlas till kväve. Det på så sätt bildade kvävet anses speciellt värdefullt.

(Lars Hedenäs, 3-4 1989)



Nu följer en förklaring till astrologin som en astronom tydligen lämnat, utan större framgång vad det verkar:

### ”Magnetisk astrologi

En brittisk astronom, Percy Seymor, har lanserat en teori om hur astrologi fungerar. Seymour förkastar den traditionella solteckensastrologin, men tror på Gauquelins samband mellan egenskaper och vissa planeters uppgång över horisonten (eller position i zenith) vid födelsetid. Men Seymour vänder på sambandet. Särskilda egenskaper eller personlighetstyper skapas inte av kosmos. De ärvs från föräldrarna. Men vi ärver också, menar Seymour, benägenheten att födas vid en speciell tidpunkt. Han hävdar (stödd på Gauquelin) att det finns ett samband mellan planetpositioner vid föräldrarnas födelse och planetpositioner vid deras barns födelse. Hur vet då ett ofött barn att det ska komma ut just när t.ex. Jupiter går upp ovanför horisonten?

#### Antenn

Seymour tror att det centrala nervsystemet kan fungera som en antenn för magnetiska signaler från rymden. Men varje människas "antenn" är unik, och reagerar bara för en viss signal. Och denna "inställning" är ett resultat av att personlighetstypen på något sätt avspeglas i det centrala nervsystemets konfiguration. När det ofödda barnet i moderlivet uppfångar en magnetisk signal, därför att planeterna i solsystemet

har radat upp sig i vissa kombinationer, sätter förlossningsarbetet igång. Alltså: planeterna bestämmer inte egenskaperna hos människorna. Men de gör att människor med vissa egenskaper tenderar att födas vid specifika tidpunkter. (Gauquelin hävdar t.ex. att ledande politiker föds när Jupiter går upp över horisonten eller står i zenit. Ledaregenskaper beror alltså på någon egenhet i centrala nervsystemet, som också gör barnet känsligt för den specifika magnetiska signal som uppstår vid sådana lägen.) Efter att barnet fötts tas så mycket information in via andra sinnesorgan att den magnetiska perceptionen inte märks eller spelar någon roll längre. Men, tror Seymour, under vissa förhållanden senare i livet, när planeterna radar upp sig på samma sätt, kan signalen tränga igenom, och orsaka perioder av snabb personlig utveckling eller förändring.

#### Avfärdas

Seymour är doktor i astrofysik med en avhandling just om "Cosmic Magnetism". Han är medlem i Royal Astronomical Society. Hans "teori" har inte fått mycket stöd. De flesta astronomer har avfärdat den – likaså de flesta astrologer ("för begränsad"). Till de positiva kommentarerna hör att teorin faktiskt är vetenskapligt testbar. Det torde avse huruvida vissa planetpositioner verkligen ger upphov till några specifika förändringar i det magnetiska fältet. Man har också noterat att den inte innehåller några nya, hittills okända fysikaliska krafter. Vad den dock innehåller är flera nya, ogrundade, biologiska antaganden, bland annat om magnetismens inverkan på människan. (JS, 3-4 1989)

Jag undrar hur det påverkar horoskopet när barn plockas ut med hjälp av kniven under arbetsvänlig kontorstid? Den frågan gäller väl inte bara det magnetiska horoskopet utan också den gamla vanliga stjärnbildsvarianten.



### ”Zappa om New age:

New Age saknar sinne för självkritik. Jag skulle önska att de seriöst skulle granska sina påståenden. Vem vet? Kanske skulle de hitta något som verkligen fungerar. Men ingen har gjort det än. Det skulle vara ett enormt vetenskapligt framsteg. Men folk vill hålla skenet framme, och därför kommer det att komma ännu en "New Age" efter den här, med en ny typ krimskrams och glaskulor. Eller kanske med malkulor istället, vem vet? (Frank Zappa, citerad i 3-4/1989)

Sant, och mer om new age kommer 1992.

Men ännu är det bara 1990 och Randi besöker Stockholm. Randi är den amerikanska illusionisten som arbetar hårt för att förklara och avslöja mystik och magi. Hans föredrag sammanfattades av Sven Ove Hansson och delar av sammanfattningen kommer här:

### ”Randi i Stockholm

Randi började med ett exempel utanför den etablerade vetenskapen: "levitation" inom Transcendental meditation (TM). Med levitation menas att sväva fritt i luften i strid med tyngdkraften. Enligt TM-sekten kan man med hjälp av meditationsteknik lära sig att levitera. På fotografier som TM sprider i reklam syfte kan man se personer som ser ut att sväva fritt i luften ett litet stycke över marken, sittande i lotusställning (den klassiska meditationsställningen med korslagda ben).

Dessa fotografier är inte förfälskade. Däremot är de tagna med ovanligt kort exponeringstid. Vad meditatörerna i själva verket sysslar med är att hoppa, sittande i lotusställning på flerdubbla madrasser. Som gymnastisk övning är detta inte helt lätt, men en vältränad person kan lära sig att hoppa upp 1-2 decimeter.

I TMs centrum i USA finns två kupoltäckta byggnader, en för män och en för kvinnor, där hoppandet (levitationsövningarna) äger rum. För säkerhets skull är takhöjden 15 meter.

Enligt vad TM länge har hävdad finns det tre steg i levitationsövningarna:

1. Att sitta och hoppa upp och ned i lotusställning.

2. Att stanna kvar i luften dit man hoppat upp.

3. Att fritt sväva omkring i rummet.

Eftersom man redan klarat av steg 1 skulle detta innebära att man till 33,3 procent har lärt sig att levitera.

Nyligen har emellertid nya rön annonserats från TM. Man har nu lyckats att lösa uppgiften till 50 procent. Bakgrunden till detta framsteg är att det, vid närmare studier på Maharishiuniversitetet, visat sig finnas inte mindre än fyra stadier i levitationen:

1. Att sitta i lotusställning och skaka.

2. Att hoppa upp och ned, sittande i lotusställning.

3. Att stanna kvar i luften dit man hoppat.

4. Att sväva fritt omkring i rummet.

Randi har själv tränat gymnaster som lärt sig "stadium 2" enligt denna nya lista, och därmed visat att det hela inte har med meditation att skaffa.

(2/1990)

I nummer 1/1990 tar man upp persontester. Tester som även arbetsgivare använder sig av vid anställningsintervjuer. En trend som jag gissar inte har blivit mindre med åren. Framför allt har handskriftstyding – grafologi – varit på modet. (Det är tur att jag aldrig sökt arbete hos en chef med sådana idéer.)

### ”Känn dig själv bättre?”

Även scientologerna har sin variant av persontest. Det kallas Standard Oxford kapacitetsanalys och består av 200 frågor som skall besvaras med ja, kanske eller nej. Testet är gratis. Det framgår inte på något sätt av testformuläret att detta distribueras och utvärderas av scientologerna.

Benämningen på testet är också värd att kommentera. Det ligger nära till hands att förknippa testet med Oxford University i England, vilket onekligen ger ett intryck av gedigen

vetenskaplighet, hög kvalitet och omsorgsfullt utprovade metoder. I själva verket syftar namnet på den inte lika välbekanta staden Oxford i USA, något som marknadsförarna av testet knappast självmant skyndar sig att framhålla.

Några exempel på frågor som ingår i testet:

- Blir du någonsin störd av vindens ljud eller knäppningar i väggarna?
- Blir du ibland ganska upplivad?
- Sjunger eller visslar du ofta bara för skojs skull?
- Bläddrar du igenom tågtidtabeller, telefonkataloger eller ordböcker enbart för nöjes skull?
- Får du tillfälliga muskelryckningar när det inte finns någon förnuftig anledning till det?

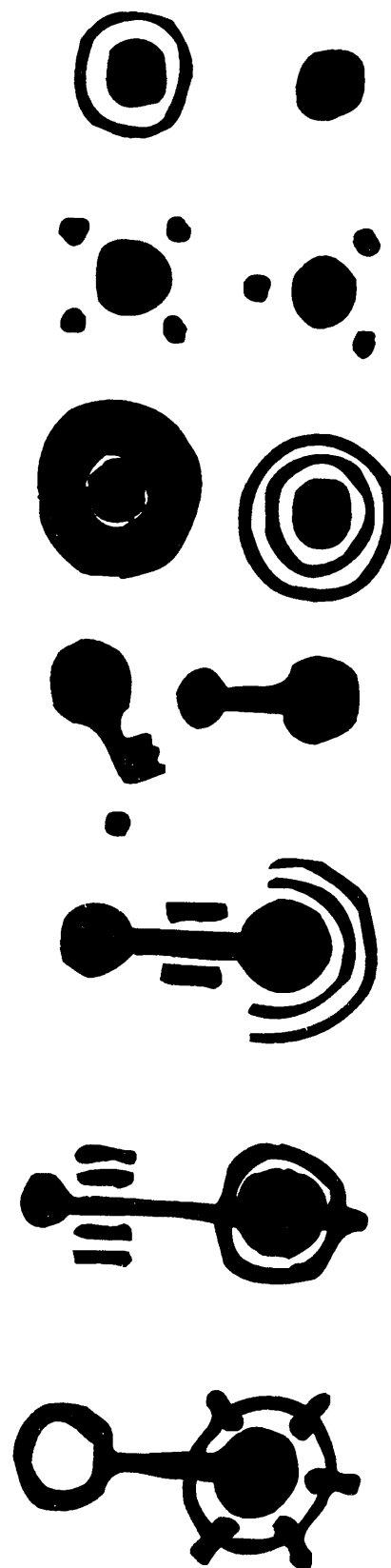
Av diagrammet på formulärets framsida framgår indirekt att testet påstås mäta tio betydelsefulla så kallade personlighetsdrag, bland annat:

- Dina problemområden
- Hur lycklig du är
- Dina verkliga förutsättningar
- Hur väl du umgås med andra

Om det finns chefer som använder sig av scientologernas test hoppas jag också att jag slipper. Jag lät mig faktiskt testas en gång. Väl medveten om riskerna som tur var. Men oj, vad jag behövde mycket kurser för att bli en hel människa! Jag hade ett självdestruktivt beteende (jag hade medgett att det händer att jag går mot rött ljus), splittrad personlighet med alltför lätt att få kontakt med andra människor (!) och jag arbetade långt under min kapacitet. Troligen använde jag bara 10 procent av hjärnan. En vän till mig var oförsiktig nog att lämna sitt riktiga namn till denna sekt. Gör aldrig någonsin det!

☪

1991: Nu är det dags för cirklarna i fälten. Anna Schytt och Fredrik Lindqvist har varit i England och trampat i säden. En märkvärdig sak bland många var att cirklarna/mönstren blir mer och



mer komplicerade för varje år som går:

Och massmedierna beskylls som vanligt för att göra mer skada än nytta. Troligen sant:

### ” Okritiska massmedier

I England har massmedierna älskat att berätta om fenomenet. När vi var i England i somras fick vi se ett stort antal BBC-inslag, som Paul Fuller spelat in, och vi läste massor av artiklar.

Okritisk berättade massmedierna helst om ufon, mystiska meddelanden från rymden och någon gång ibland om de seriösa forskare som försöker skapa reda i vad det är som sker.

Nu när två konstnärer trätt fram tycks medierna vara lika okritiska i sin rapportering. Skadeglatt och triumferande basunerar både brittiska och svenska medier ut att allt är bluff. Utan kritiska frågor.

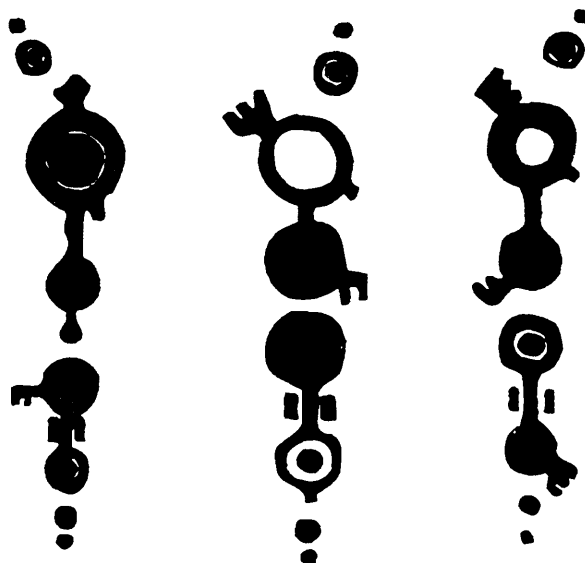
Bower och Chorley säger att de fick iden till det hela medan de båda arbetade i Australien på 60-talet. Då dök det nämligen upp sådana här cirklar i säden, 1966 i Queensland. Sedan flyttade de hem till England och sedan 1978 har de varit ute och ritat cirklar på nätterna.

Men när de såg att fler och fler började tjäna pengar på vad de ansåg vara deras cirklar bestämde de sig för att avslöja det hela. Bra betalt lär de ha fått av tidningen Today, som fick "storyn".

Det lär väl knappast bli lättare nu att få pengar och stöd till seriös forskning kring cirkelarna i säden.

Redan tidigare har det varit motvind. Geologer, geofysiker, statistiker och biologer; många hade behövs för att skapa klarhet, men de flesta forskare har skrämts bort av att cirkelarna samlar så många mystiker, ufo-frälsta och andra stollar kring sig.

Och sen när två konstnärer i skärm-mössor dyker upp och får massmedierna att okritiskt förklara att allt var bluff, ja, då går det bra för forskarna att förnumstigt säga: "vad var det vi sa!".



En liten notis från 1991:

### ” Astrologi slår Gud i Sifo

Bland 527 ungdomar som Sifo tillfrågat svarade 22 procent att de tror på Gud och 23 procent att de tror på astrologi. Var tredje tror på ett liv efter detta. Däremot är det bara en av fyra ungdomar som tror på opinionsundersökningar.

(1/91)

☪

Så är vi tillbaka i nutid, 1992. Jag utlovade något om New age. Ingen har väl hunnit glömma Katarina Gunnarssons artikel som fanns inne så sent som i våras men ändå. Hennes "mycket kortfattade" lista på vad man kan hitta på ett helhetscenter kan vara bra att ha som en liten uppslagsbok:

### ” Alternativ medicin:

zonterapi, homeopati, örtmedicin. Genom en förändring i livsattityd och genom visualiseringstekniker kan hälsan återvinnas.

**Astrologi:** tron att stjärnornas ställning på himlen i födsloögonblicket säger något om en människas öde.

Vattumannens tidsålder är en astrologisk term.

**Channeling:** budskap genom medier, uppfattas som kontakter med andevärlden eller med en högre medvetenhet. Nytt namn på den gamla spiritismens mediumism, tal i trance, automatisk skrift och en inre röst.

**New Age Economics:** det nya sättet att se på företag. Man skall visa socialt ansvar, ej bara sträva efter vinst. Istället bör man se till vad som är nyttigt för samhället, miljö och människorna.

**Esoterisk andlighet:** påståendet att vissa esoteriska föreställningar ger kunskap om vekligheten.

**Healing:** mediumistisk kirurgi (medium opererar med händerna), handpåläggning, kristallhealing.

**Holistisk medicin:** tron på att människan är en psykofysisk enhet. Man behandlar hela människan, inte enskilda symptom.

**Holistisk världsbild:** detta är en kärna i New Age. Allt utgör en helhet, hänger samman, påverkar och är beroende av vartannat. På ett djupt plan är alla livsformer i botten samma väsen. Kosmos är medvetet, tänkande och

skapande. Enhetsmystik.

**Intuition:** ger bättre kunskap om verkligheten än förståndet. Eller fungerar som komplement till detta. Man bör utveckla sin intuition för att bli toppresterande.

**Kroppsbehandlingar:** för enheten mellan kropp och själ. Tragermassage, rolfing, shiatzu, alexandertekniken, rosenmetoden.

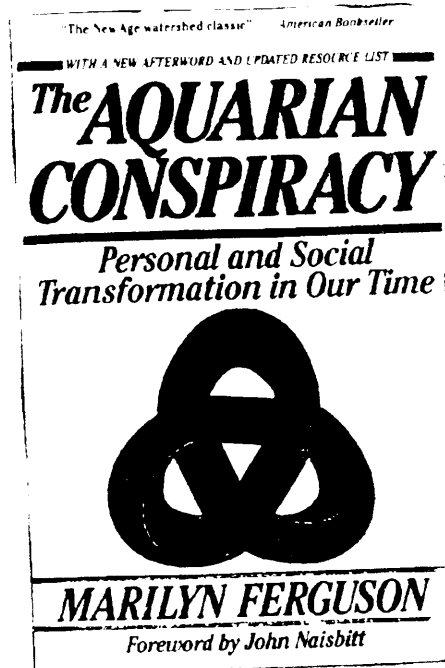
**Meditation:** metoder som TM, Vinpassa och Zen ger djup kunskap om det egna jaget och dess relation till kosmos, samt inre frid och säkerhet.

**Numerologi:** nummervärdet hos vårt namn ger nyckeln till vår personlighet.

**Den nya fysiken:** hävdar att det finns stora likheter mellan österländsk mystik, en holistisk världsbild och den nya fysiken, där inte materia utan energi är universums innersta natur.

**Parapsykologi:** röner stort intresse hos New Age-folket. Paranormala fenomen, parapsykologisk forskning, ut-ur-kroppen-upplevelser, näradöden-upplevelser, reinkarnation, hur vi minns tidigare inkarnationer.

**Positivt tänkande:** möjligt att förvandla det egna jaget och omvärden (se visualisering).



**Rebirthing:** en teknik som genom hyperventilering frigör från mentala och känslomässiga blockeringar.

**Reinkarnationsterapi:** genom att återuppleva tidigare liv söker man genom till exempel hypnos lösa livsproblem vars orsaker tillhör tidigare inkarnationer.

**Religion:** österländska religioner,

"Ny andlighet", Gurus till exempel Sai Baba, Martinus, Steiner, Krishnamurti, Swedenborg. Kristna finns representerade på Pan, men då som "speciellt intressanta individer" som mystikern och religionsblandaren Hans Hof.

**Självkännedom / inre personlig utveckling / självförverkligande:** olika metoder som hjälper till för att vi skall ta ansvar och makt över våra liv.

#### UFO

**Visualiseringstekniker:** upprepan- det av "inre bilder" som hjälper oss att uppnå bestämda mål med livet. Med hjälp av "affirmationer" och metodiskt upprepade meningar kan man på ett suggererande sätt påverka sin personlighet på ett gynnsamt sätt.

**Yoga:** meditation som skapar balans och harmoni mellan kropp och själ.

(1/92)

Till slut, redaktörer, i vart och varannat nummer av Folkvett så ber ni om ursäkt för att tidningen är försenad. Den borde snart ha hunnit upp sig själv! Men allvarligt talat, skriv bara en bra tidning så bryr vi läsare oss inte så mycket om NÄR den kommer. Huvudsaken är ATT den kommer.

Helen Rundgren

