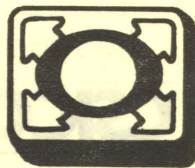


NIVFO

NORSK INSTITUTT
FOR VITENSKAPELIG
FORSKNING OG OPPLYSNING

bulletin



NR 2 - 90



det ukjente

HOMEOPATI * AVTRYKKENE VED NAMSENFJORDEN * RADON-GASS *
ZOMBIEN, EN LEVENDE ROBOT * SJARLATANER * TVILSOM PARA-
PSYKOLOG * DIALOG MED UNIVERSET * LEGEADVARSEL MOT MEDITASJON *
SØKELYS PÅ DET MYSTISKE OG UFORKLARLIGE * VITENSKAP OG
VERDENSBILDER * NOTISER MED MÉR



CICOP

Paul Kurtz, Chairman
(professor of philosophy, SUNY at Buffalo)
Kendrick Frazier, Editor, *The Skeptical Inquirer*
(science writer)
Mark Plummer, Executive Director
(lawyer)
Lee Nisbet, Special Projects Director
(professor of philosophy, Medaille College)

FELLOWS

James E. Alcock
(professor of psychology, York Univ.)
Eduardo Amaldi
(professor of physics, University of Rome)
Isaac Asimov (science writer)
Irving Biederman
(professor of psychology, SUNY at Buffalo)
Brand Blanshard
(professor of philosophy, Yale)
Mario Bunge
(professor of philosophy, McGill Univ.)
Bette Chambers
(American Humanist Association)
John R. Cole (anthropologist)
F. H. C. Crick
(Salk Institute for Biological Studies)
L. Sprague de Camp
(science writer, engineer)
Bernard Dixon (science writer)
Paul Edwards
(Editor, *Encyclopedia of Philosophy*)
Antony Flew
(professor of philosophy, Reading U., England)
Andrew Fraknoi
(astronomer, Astron. Soc. of the Pacific)
Yves Garfinkel
(Eric. Secy., Union Rationaliste)
Martin Gardner (author, critic)
Murray Gell-Mann
(professor of physics, Caltech)
Henry Gordon
(magician, columnist, broadcaster)
Stephen Jay Gould
(Museum of Comparative Zoology, Harvard)
C. E. M. Hansel
(psychologist, Univ. of Wales)
Al Hibbs
(scientist, Jet Propulsion Laboratory)
Sidney Hook
(professor emeritus, philosophy, NYU)
Ray Hyman
(professor of psychology, Univ. of Oregon)
Leon Joroff (Sciences Editor, *Time*)
Lawrence Jerome (science writer, engineer)
Philip J. Klass (science writer, engineer)
Marvin Kohl
(professor of philosophy, SUNY at Fredonia)
Edwin C. Krupp
(astronomer, director, Griffith Observatory)
Lawrence Kusche (science writer)
Paul MacCreedy
(scientist/engineer, AeroVironment, Inc.)
David Marks
(professor of psychology, Middlesex Polytechnic)
William V. Mayer
(biologist, Univ. of Colorado, Boulder)
David Morrison
(professor of astronomy, Univ. of Hawaii)
Dorothy Nelkin
(sociologist, Cornell Univ.)
James Oberg (science writer)
W. V. Quine
(professor of philosophy, Harvard Univ.)
James Randi (magician, author)
Carl Sagan
(professor of astronomy, Cornell)
Evry Schatzman
(President, French Physics Association)
Thomas A. Sebeok
(anthropologist and linguist, Indiana Univ.)
Robert Shaffer (science writer)
B. F. Skinner
(professor of psychology, Harvard Univ.)
Dick Smith (film producer, publisher)
Robert Steiner
(magician, author, CPA)
Stephen Toulmin
(philosopher, Univ. of Chicago)
Marvin Zelen (statistician, Harvard)
Marvin Zimmerman
(professor of philosophy, SUNY at Buffalo)

STAFF
Doris Doyle, Managing Editor
Mary Rose Hays, Business Manager
Andrea Szalanski and Barry Karr
Public Relations

NORSK INSTITUTT FOR VITENSKAPELIG FORSKNING OG OPPLYSNING (NIVFO) NORWEGIAN INSTITUTE OF SCIENTIFIC RESEARCH AND ENLIGHTENMENT

INNHOOLD

SIDE

Homeoptai-debatt	3
Avtrykkene ved Namsenfjorden	7
Tanker på trykk (leserinlegg)	9
Zombien - en levende robot	10
Humanister med feilsyn?	12
Vitenskap og verdensbilder	13
"Telepati finnes"	14
Sjarlataner	15
Søkelys på det mystiske	18
"Oppgjør med New Age"	19
Notiser	20
Cecilia Olsson analyserer deg	21
Forbindelse mellom ESP og jordens elektromagnetiske aktivitet?	23
Dialog med universet	24
Radongass	25
Europeisk skeptikerkonferanse	28

ABONNEMENT PÅ NIVFO BULLETIN BESTILLES
VED Å SENDE INN KR 100,- - TIL:
NIVFO, Postboks 9, 7082 KATTEM

POSTGIROKONTO NR 3 46 95 74

Bladet utkommer med 5 nummer pr år

ANSVARLIGE REDAKTØRER:
K Stenødegård og Jan S Krogh

NIVFO-Bulletin er et kritisk forum for
pseudovitenskap og litteratur

HOMEOPATI-DEBATT

Den 17. mars hadde Adresseavisen et lite innslag i anledning Norske Homeopaters Landsforbunds (NHL) 60-årsjubileum. Den intervjuede homeopaten kom der med en del av de vanlige påstandene om 'læren'.

Den 22. mars hadde NIVFO en kort orientering om hva homeopati er, basert på dagens viten.

Den 31. mars kommer en lokal representant for standen med et for-søk på å imøtegå innlegget. Han betegner NIVFOs innlegg som typisk i rekken av "usaklige og direkte frakke innlegg som kommer fra forståelsepåk-ere".

NIVFO svarer på innlegget den 9. april ved å utdype hovedpoengene i saken. Blant annet gir vi leserne et eksempel på homeopatisk fortynn-ing: Såkalt potens C 30 = $1/10^{60}$ betyr 1 del 'aktivt' stoff i en forty-nning som uttrykkes ved et tall med 60 nuller bak. Hva vil et slikt tall si? Jo, ca. et firetusendedels gram stoff i et fortynningsvolum svarende til hele universet... Vi forklarte også avogadros tall etc.

Homeopaten skriver igjen og er-klærer at han ikke vil være med på en så usaklig debatt. Han oppfatter altså rene fakta som enhver kan kon-trollere, som usakligheter.

Den 3. april kom en kort kommentar fra styret i NHL. Innledningen tyder på at de knapt nok kunne ha lest NIVFOs første innlegg; og så bad de om en orientering om NIVFO. Denne kom den 18. april. Siden har vi ikke sett flere innlegg.

HADDE SIN EFFEKT

Det spesielt interessante ved denne saken er ikke homeopatenes mangel på saksargumenter, men det faktum at mange lesere la merke til den! Folk vi snakket med syntes vår informasjon var interessant: "Hittil trodde jeg at det kunne være noe i dette med homeopati, men jeg ble forbauset over at homeopaten nesten helt manglet argumenter"...

I Østlandets Blad for 6. april får homeopat Eva Langfeldt en helside til nærmest vanvittige påstander. Hun har aldri influensa mer enn noen få timer, og hun har kutere psoriasis. Den 17. april leverer overlege dr. med. Carl Ditlef Jacobsen noen høyst betimelige kommentarer til intervjuet, og foreslår bl.a. at denne homeopatenes forståelse av immunsystemet burde kvalifisere til en Nobelpris.

Dette utløser et skred av skjellsord fra homeopater og troende i området, og dr. Jacobsen svarer på dette.

Den 8. mai bringer ØB et langt og meget godt skrevet innlegg av Øystein B. Ahlsen. Han orienterer om homeopatiske fakta, og peker på at mens det tidligere var ukebladene som kolporterte dette stoffet er nå også lokal- og riksavisen kommet med i forkynnelsen.

HOMEOPATISK 'MEDISIN' ER RENE FORTYNNINGSMIDLER

Alle som kjenner Avogadros lov vet at det ikke vil finnes igjen et eneste molekyl av det 'aktive' stoffet etter disse ut-tynningene. Homeopatenene tyr da til ordet "energi" - en slags mystisk kraft som de tror oppstår på det "kjernefysiske" nivå når blandingen ristes. Men også her oppstår problemer: En slik risting vil ikke kunne påvirke molekylstrukturen i væsken, og spektralanalyser har vist at ingen endring har inntrådt.

Preparatene består med andre ord av rent melkesukker (tabletter) eller en ren vann-alkoholoppløsning (mikstur). Og etter 200 års praksis finnes ingen holdbar dokumentasjon for effekt.

HELSEDIREKTORATET OG FORBRUKEROMBUDET

NIVFO har sendt oppslaget i Østlandets Blad til ovennevnte instanser under hen-visning til legemiddeloven og lov om markedsføring. Vi vil komme tilbake til resultatet når dette foreligger.

På neste side bringer vi en opplysende artikkel om homeopati, som forteller det viktigste man bør kjenne til om denne spekulative og uvitenskapelige 'læren' som stadig lar seg markedsføre. (KS) >

"Alternativ" medisin blir vanligvis forsvart med et 'skeptisk' argument, at vi bør innnta en åpen holdning. I sin artikkel "Demarcation of the absurd" (1) etterlyser dr. Petr Skrabanek retningslinjer for hvor åpne våre sinn burde være og hvor lenge. Som han uttrykker det "Alt er mulig. Du har å holde ditt sinn åpent inntil hjernen faller ut. Han argumenterer for at vi bør være innstilt på å uttrykke vantro fordi vi alltid kan forandre vår oppfatning, men ved å være godtroende eller holde sinnet altfor vidåpent mister vi fornuften alt fra starten av.

Francis Crick gav uttrykk for et lignende syn, dog om et forskjellig tema, den religiøse tro: "Humanister vurderer på den annen side disse trossetningene som falske. Om de blir presset vil de kanskje si at de er agnostiske overfor dem, og at dette er anliggende som i øyeblikket ikke lar seg endelig avgjøre på den ene eller den andre måten. I mindre forsiktede stunder vil de innrømme at de betrakter disse ideene som nonsens, og altfor tåpelige for enhver vitenskapelig utdannet person til å tro på i dag.

En bør vel kunne mene at tiden nå er inne for en lignende behandling av homeopati; det samme gjelder farveakupunktur-terapi, iridologi og diagnostiske aspekter ved elektroakupunktur (Voll), men vi vil her konsentrere oss om homeopati, som siden ca. 1790 har hatt å bevis seg selv. På den tiden var Samuel Hahnemann desillusjonert overfor datidens medisin, og så fikk han ideen om prinsippet "similia similibus" eller "likt kurerer likt". En pasients symptomer eller symptomkomplekser skulle behandles med et medikament som selv fremkalte disse symptomene. "Sympatetisk medisin" var faktisk også nevnt hos Hippokrates, men var gått tapt gjennom Galens tid. Hahnemann trodde at der var en innledende effekt av medikamentene, fulgt av en etter-effekt hvorigjennom vitaliteten blir gjenopprettet og fremkaller et forsvar mot "fremmed innflytelse". Dersom den innledende effekten var for sterk kunne healing-effekten bli ødelagt, og dette ledet ham til å tynne ut medisinen til den grad at det ikke fantes igjen noen

innledende effekt som kunne bevirke healing-effekten.

Han ville foreta en serie uttynninger av en dråpe plantesaft eller annen substans en til ti opp til 30 ganger, og ryste miksturen kraftig mellom hver fortykning, idet han trodde ikke bare at potensen øket med fortykningen, men at selve rystingen forårsaket at stoffets "spøkelsesaktige" mystiske krefter ble frigjort og øket". Uoppløselige substanser ble behandlet ved å knuse dem sammen med sukker. Hahnemann brukte flere år på å eksperimentere med seg selv og sin familie. Han tok en dose av en substans og noterte symptomene gjennom de påfølgende 30-40 dager. Denne prosessen ble kjent som "proving". Mellom 1805 og 1810 samlet han resultatene av sine eksperimenter i en bok: *Organon der rationellen Heilkunde*, nå kjent som "Organon".

Sammenlignet med avføringskurer, klyster, årelating og andre tvilsomme remedier hos datidens leger, var Hahnemanns kurer avgjort mindre ubehagelige og, det må kunne sies, mer harmløse. Noe som førte til at homeopati raskt ble populært, kanskje spesielt i Frankrike, hvor tarmskylling (klyster) var sett på som litt av en kunst. Hahnemann flyttet da også dit og ble der resten av sitt liv fra 1935 til 1843.

Homeopatiens prinsipper inkluderer en omhyggelig beretning om pasientens symptomer, hvoretter man velger en substans som har vist seg å fremkalle disse symptomene, og fortynner den opp til 1 del blandet med 10 i sekstiende potens (10 med 60 nuller bak) samtidig som man ryster miksturen mellom hver uttynning for å øke dens potens og så gi den til pasienten så lenge som nødvendig.

Leseren vil kanskje synes at dette er en ganske interessant historie, men det later faktisk til at dette er hvordan homeopati blir praktisert ennå i dag, bortsett fra at mesteparten av "provingen" er blitt gjort. Etter å ha tatt opp en meget omhyggelig historie om symptomer, mer detaljert enn en vitenskapelig basert lege ville ha gjort, undersøker homeopaten pasienten noenlunde på samme måte som legen, og dersom han mener at det er behov for en vitenskapelig behandling, som kirurgi, radioterapi,

eller moderne medikamenter, foreskriver han det. Han kankanskje mene at det ville være bra å supplere denne behandlingen med en homeopatisk remedi, eller at den homeopatiske er tilstrekkelig i seg selv. I så tilfelle slår han opp i en utgave av 'Organon' og foreskriver et eller annet. Han forsøker å tilpasse medikamentet direkte til symptomene, da en av homeopatiens grunnleggende trossetninger synes å være at sykdommen er et symptom snarere enn at sykdommen er årsaken til symptomene.

Et sitat fra en klinisk undersøkelse av homeopati nylig angående behandling av hørsnue (Reilly et al.) vil illustrere hvordan remedien blir preparert. "En homeopatisk farmasøit laget 125 milligramm lactosetabletter.. med 0,1 ml av blandet gresspollen 30c... (for å preparere 30c potens tar man 1 dråpe gresspollenekstrakt og 99 dråper alkohol og vann med styrke 90%, og så skal det hele rystes. 1 dråpe av dette produktet blir så plassert i 99 dråper fortykning og så rystes det igjen. Denne prosessen utføres 30 ganger for å lage en 30c potens, som, hvis den ble beskrevet som en fortykning, ville utgjøre 1 del til 10⁶⁰ (et tital med 60 nuller bak). De som har glemt det vil kanskje ønske å bli minnet om at Avogadros tall, antall molekyler i et gram molekyl av en substans er 6x10²³).

På dette stadium er det meget enkelt å slå fast at homeopati ikke kan virke, at fakta taler for seg selv, da muligheten for at blandingen skulle inneholde selv bare et eneste molekyl av medikamentet er utelukket. Moderne homeopater innrømmer dette, men påstår at deres metode virker gjennom en ukjent mekanisme.

Finnes det så noe godt bevis for at det fungerer? Det har forekommet noen få kontrollerte forsøk med homeopati mot placebo publisert i anerkjente medisinske journaler, men samtlige av de på engelsk jeg har vært i stand til å studere, er av forskjellige grunner blitt kritisert; f.eks. for inadekvate kontroller som følge av uhensiktsmessig valg av pasienter og/eller placebo. Et fornyet eksperiment med sikte på å besvare noe av kritikken viste en ørliten bedring av symptomene til fordel for homeopati, men heller ikke dette nye forsøket var fritt for mangler. En rekke kritikere har klaget på "mangel på vitenskapelig verdi" eller sagt at homeopati ikke kan virke og derfor ikke gjør det.

Studiet som ble gjort av Reilly et al. nærmer seg det lytefrie bortsett fra at den

inaktive substansen ('kontroll') som ble gitt til halvparten av pasientene burde ha vært identisk i alle henseender med den antatt aktive, bortsett fra innholdet av pollenekstrakt. Det var den ikke, da kontrollvæsken ikke ble fortennet og rystet på samme måte som den "aktive" substansen. Under normale omstendigheter ville dette blitt ansett som en ubetydelig kritikk, men siden vi er blitt bedt om å akseptere noe ekstraordinært må standarden på de beviser som kreves være meget høy. Reilly ville ikke gå med på at kontrollen ikke var adekvat, idet han mente at dersom kontrollsubstansen hadde blitt behandlet på samme måten kunne den ha blitt "potensialisert" og testen forkludret.

I 1984 rapporterte Day i en veterinærjournal om kontrollen av dødfødsler hos griser ved bruk av homeopati. Det er vanskelig å forstå hvorfor dette i det hele tatt ble publisert, da forfatteren selv skriver: "Hvis vi aksepterer de begrensningene som oppstår ved at det ikke lykkes å sette opp et dobbeltblindt forsøk, samt det faktum at bingen til testgruppen var mindre, antyder resultatene at behandlingen hadde effekt." Det er nettopp på grunn av disse begrensningene og manglene at undersøkelsen mislyktes med å vise noe av vitenskapelig verdi. I 1986 publiserte den samme forfatteren igjen - nå i en homeopatisk journal - en homeopatisk behandling av mastitis hos hornkveg. Han innrømmer statistiske svakheter, ... "men de underliggende trender synes å være for uttalte til at de helt kan ignoreres." I slutten av 1930-årene begynte medisinske publikasjoner å benytte tester med statistisk signifikans, men det var først en 25 år senere at det ble vanlig og nesten obligatorisk å gjøre dette på grunn av oppdagelsen av skjevheter i observasjonene og hvordan det kan føre til at trender fremkommer når slike ikke eksisterer. Vitenskapelig basert medisin har også sine problemområder ved at en del spesialiteter... "har alle pseudovitenskapens dogmer og udokumenterte effekter på samme måten som i alternativ medisin: apellen til personlig opplevelse og anekdote er bemerkelsesverdig lik hos de to sakene." Men dette gjør selvsagt ikke alternativ medisin mer verdifull.

>>>

Det later til at en fjerdedel av legene i Frankrike praktiserer homeopati i en viss utstrekning, og 15% av remediene er homeopatiske. Stilt overfor den økende populariteten av homeopati satte det franske sosialdepartementet ned en gruppe som skulle utføre kontrollerte kliniske forsøk. Etter endt arbeide rapporterte gruppen at den ikke hadde funnet noen effekt hos homeopati.

Dersom homeopati skulle være mer virksom enn placebo, hvordan kunne den i så fall fungere? Reilly antok at "enkelte har teoretisert at rystingen [av væsken] induserer elektrokjemiske mønstre hos fortynningen, som kan gjenta seg på hvert stadium av potensieringsprosessen. En fysiker presenterte evidens.. idet han antok at rystingen produserer energilagre i fortynningsens infrarøde spektrum, og som "utlades" ved kontakten med vannet i levende organismer. Kanskje denne informasjonen sprer seg som en 'væskekrystall' gjennom vannet i kroppen, modifiserer reseptorområder eller enzymvirksomhet.. nukleær magnetisk resonans arbeider... og skiller mellom fortynninger og rystede oppløsninger. Vitenskapsfolk i sin alminnelighet har holdt seg tause til denne antakelsen, avvist den som nonsens eller de har uttrykt dyp skepsis. Reilly gjentok og forfinet sin hypotese i Nature dette år i en kommentar til Davenas et al. Mens kjemikere, fysikere og andre fant mye å si om unøyaktighetene i arbeidet til Davenas et al., var det ingen av de mange tusen profesjonelle vitenskapsfolkene som Natures lesere består av som har funnet grunn til å kommentere Reilly's hypotese, kanskje fordi de har funnet den for ubegripelig for ord.

Er homeopati noe å bry seg med? Jeg er i alle fall ikke lykkelig for alt salget over disk av homeopatremedier. Jeg tror at publikum på denne måten blir narret på en ganske kostbar måte. Når man behandles av en homeopatisk lege bør man kanskje for et øyeblikk glemme Skrabanek's uvennlige ord: "For øyeblikket ligger forskjellen mellom en doktor og en kvakksalver ikke i praksisens natur men i besittelsen av en medisinsk diplom." For tilfeller spesialbehandlet av vitenskapelig basert medisin vil ikke bli oversett og dersom alt homeopatien utretter er å opptre som en kraftfull placebo kan dette nok få pasienten til å føle seg bedre. Men likevel, det betyr ikke noe for bildet av

primæromsorgens leger som dypsindige, vitenskapelige helbredere, de beste som alltid har praktisert "holistisk" medisin. Det kan vise dem som tilhengere av den nye ikke-vitenskapelige vitenskap som krever å bli undersøkt i følge den harde vitenskapens forskjellige kriterier; og hvis den gjør det vil den skade hele profesjonen. Lloyd Franklin har helt rett i at vi bør være en beskeden stolthet over dagens medisinske profesjon. Jeg har aldri sett et nytt tilfelle av polio, difterit eller syfilis. Fjerningen av kopper etterlater en lite kjent triumf. Det er lite sannsynlig at jeg vil få se et nytt tilfelle av tuberkulose i løpet av de ca. tyve år jeg har igjen av min medisinske praksis. Disse enorme fremskritt skylder homeopatien intet. Om det i det hele tatt måtte ha noen som helst innflytelse på sykdomsbildene vil det være så lite at det neppe kunne påvises vitenskapelig.

Kontroversene omkring homeopati og andre områder av ikke-vitenskapelig medisin tvinger en til å undres i hvilken utstrekning studiet av vitenskapelige anliggender fører til noen forståelse av vitenskapens filosofi. Få medisinske graduerte vil utføre forskning og enda færre vil påta seg slike høykvalitative arbeider som høyner den menneskelige forståelse signifikant, men er det for mye å håpe at leger ikke besjeftiger seg med de samme villfarelser i resonnement som deres pasienter og ikke-vitenskapelige kolleger? Det medisinske pensum har liten plass for ekstrautgifter, men så snart leger blir kvalifiserte har de liten tid til refleksjoner, slik at hvis vitenskapelig basert medisin skal fortsette å trives må det ganske visst bli funnet plass til å forklare hvorfor folk er i stand til å innta en bisarr tro og hvordan vi kan få til en sunn, rasjonell fremgang i medisinen.

KILDE: New Zealand Skeptic's Newsletter nr. 12/1989.

FORFATTER: Bill Morris

ORIGINALTITTEL: Come in Homeopathy!
Your Time is Up!

(1) Skrabanek P. Demarcation of the absurd,
Lancet, 1986; 1:960-61

DJEVELENS FOTSPOR?

I forrige nummer lovet vi å komme tilbake til de merkelige avtrykkene ved Namsenfjorden, etter å ha fått undersøkt saken nærmere.

Imidlertid skulle det vise seg å oppstå uforutsette problemer:

Forsvarets overkommando, som tidligere alltid har kommet med raske og utførlige svar på forespørsler, har hittil ikke svart på NIVFØs henvendelse om denne saken. Det samme gjelder Ørlandet hovedflystasjon og Namdal Politikammer i Namsos.

Vi tror ikke at dette har noe å gjøre med det ufølogiske begrepet "tilsløring"; heller ikke at saken er for "delikat" til å kommenteres. Vi bør heller huske på at denne historien er atten år gammel, og at det kan være vanskelig å gå tilbake på den etter så lang tid.

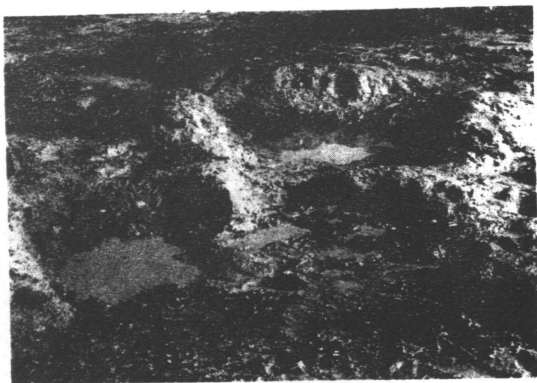
Vi regner med at svar vil komme, men finner det ikke riktig å holde utgivelsen av dette nummer tilbake lenger i påvente av reaksjon fra de tilskrevne instanser.

VISSE NYE OPPLYSNINGER FREMKOMMET

Et telefonintervju med mannen som først oppdaget avtrykkene på Kjøløy, Ola Kr. Dahl, bragte for dagen at han slett ikke hadde registrert området fullt av spor. De fleste kildene - aviser etc. - har stadig fortalt om 28- eller ca. 30 trekantede avtrykk. Dahl sier at han så tre (3) avtrykk med tilnærmet trekantform, men av forskjellig størrelse. Det var et "stort", tilnærmet de oppgitte målene, og to mindre. En avis opererer imidlertid med 5 avtrykk!

Det vi bør legge spesielt merke til er at det etter alt å dømme har forekommet noen ganske få (3 - 5) avtrykk med tilnærmet trekantform. De øvrige sporene er uregelmessige, de er mindre og ser på ingen måte

ut som "avtrykk stemplet ned i leira". (Se bildet)



Fjere av sporene ved Leirvikholmen i Sund var lik de som ble oppdaget ved Kjøløya for over 14 dager siden.

På spørsmål om han kan være helt sikker på at avtrykkene ikke var der da han besøkte hytta en uke tidligere, svarer Ola Kr. Dahl at han i så fall ville ha lagt merke til dem.

EN ENKEL TEST

Når man setter f.eks. et fotavtrykk i snø eller leire, vil massen presses opp langs sporets sider bare dersom det er fast grunn under og massen ikke er for dyp. Dette kunne meget enkelt undersøkes på de aktuelle stedene ved Namsenfjorden.

LANGGRUNN FJÆRE

En annen opplysning som stadig går igjen er at fjæra på Kjøløya er så langgrunn og vannstanden så lav, at man kan utelukke at sporene er satt av noe som har kommet sjøveien. Men det viser seg at vannstanden ved flo sjø kan være 1,5 meter, og dermed kan en slik mulighet ikke utelukkes.

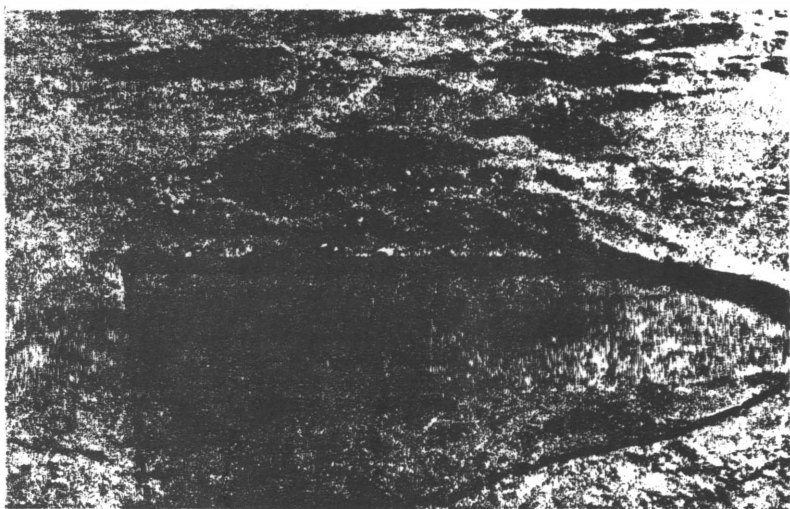
>>

"AVTRYKKENE MÅ HA BLITT SATT AV NOE SOM HAR KOMMET LUFTVEIEN"

Denne påstanden synes å være en myte:

- * Det dreier seg om noen få spor med en viss trekantform, og disse er ikke like.
- * De fleste spore er mindre, uregelmessige hull, som ser ut til å være gravd eller "rotet" opp.
- * Fjæra på Kjølsoya er ikke for langgrunn ved høyvann til at en eller annen form for farkost kunne ha kommet inn fra sjøsiden.

*
*
* Det har kommet få reaksjoner
* fra leserne på denne saken -
* de vi hittil har mottatt er
* å finne på neste side.
*
* De fleste har vel villet av-
* vente begivenhetenes gang, og
* har regnet med at ytterlige
* opplysninger skulle fremkomme.
*
*



Fotografiet ovenfor er hentet fra Namdal Arbeiderblad, og viser et av de "store, trekantede" avtrykkene på Kjølsoya. Bildet er for dårlig til å gjengis her, men vi har trukket opp avtrykkets konturer med tusjpen.

Om dette bør kalles en likesidet trekant får bli opp til den enkelte å ta stilling til. Noen vil kanskje mene at det minner mer om et hjerte eller en vaffel. Det er forøvrig interessant å legge merke til at alle som har tatt bilder av disse avtrykkene nesten uten unntak har sørget for at de få 'trekantede' avtrykkene har kommet i forgrunnen og dominert bildet, noe som gir et feilaktig inntrykk av fakta.

Vi regner med å motta svar fra Forsvarets overkommando, Ørlandet flystasjon, og Namdal Politikammer før eller senere, slik at opplysninger om hva disse vet eller mener om avtrykkene kan bli presentert i neste nummer.

I mellomtiden er vi stadig interesserte i synspunkter fra leserne.

Hva slags aktiviteter etterlater seg slike spor?

Dersom 'avtrykkene' er gravd opp, i hvilken hensikt?

Vi får se i neste nummer

[KS]

TANKER PÅ TRYKK

AVTRYKKENE VED NAUSENFJORDEN

Et "trekantdrama" er iblant en ganske kinkig sak, men i en ufo-sammenheng står sjelden kvinner bak!

Men drama ble det like fullt i nittensyttito, for plutselig en vakker dag "DE" v a r der bare jo!

Hvem "satte" dem, hvor kom de fra? Et spørsmål uten svar! Til denne dag er ingen gitt å ha en l ø s n i n g klar!

Fra "NUFOC CITY" og til nå finns mang en variant - Selv LUCIFER er foreslått som årsaksfabrikant!

Hva står igjen? Jo, det er klart: En romskipsteori; "En reell UFO" ble det sagt den gang i NUFOCs tid!

Anton Lidstrøm

ANGÅENDE "DJEVELENS FOTSPOR" ..

Angående denne saken så tror jeg at det er en mulighet for at noen har gravd "fotsporene". For bildet på side 7 viser ikke akkurat noen nøyaktig trekant. Når en gutt kan grave et 1/3 så stort hull, kan vel et voksent menneske grave slike trekanter. (Denne historien om gutten vet jeg personlig.)

Det er en mulighet for at det har vært flere med, de har kanskje trampet ned leiren og fjernet sporene etterpå. Det hele for å skape oppstyr i media. Nå kjenner jeg ikke saken så nøye, for det skjedde fire år før min tid, men én ting er sikker: UFO er det ikke. (De har bedre vett enn som så).

Hilsen

En NIVFO-Bulletin-leser fra Vestlandet

PS: Jeg tror heller ikke at UFOet finns.

Til NIVFO-Bulletin, Trondheim

I NIVFO-Bulletin nr. 4-5/89 finner jeg følgende sentens:
"En filosof er en blind mann i et mørkt rom, som leter etter en svart katt som ikke er der ---

En teolog er mannen som finner den."
Så blind er ingen virkelig filosof. Han driver ikke en planløs eller blind jakt på katter. Men ser nøyere på påstandsinnholdet i hele postulatet.

Denne linjen synes jeg NIVFO-Bulletin skulle legge seg mere på, så det ikke går med de som med Mencken, som mistet mye av sin innflytelse etter 1930. pga. sin ensidige negative holdning.

- Per Knaq

KOMMENTARER:

Når vi bragte denne sentensen i NIB var det ikke for å uttrykke bifall. Det var snarere ment som en morsomhet. Forøvrig må det være opp til den enkelte å vurdere H.L. Menckens ord.

Angående en 'ensidig negativ holdning', så spørst det til hva, og det mener vi å ha gitt dekkende uttrykk for.

NIVFO-Bulletin er et kritisk forum for offbeat-litteratur og pseudovitenskap, et tiltrengt korrektiv til den okkulte eksplosjon.

Det arbeidet som ligger bak ca. 25 års innsamling og vurdering av "bizarre" påstander vil vel av mange bli oppfattet mer som "søkende" enn negativt? Vi har dessuten begrunnet skeptisismen, og ser på den som noe annet enn negativisme.

Vi setter stor pris på andres synspunkter og på forslag til hvordan bladet kan forbedres.

- Red.

ZOMBIEN - EN LEVENDE ROBOT

I woodoo-religionen kan presten drepe mennesker med et magisk pulver, vekke dem til live etter begravelsen og programmere dem til å trelle for deres eier. Og det hører ikke fortiden til. De amerikanske soldatene i Panama fant etterlatenskaper i general Noreigas hus, som tydet på at også han puslet med sort magi for på den måten å få gjort kål på sine motstandere.

AV V.J. BRØNDEGAARD

En liten sort mann oppsøker jevnlig en bestemt gravsten på kirkegården; nemlig hans egen! Her ble den nå 63-årige haitianer Clairvius Narcisse begravet i 1962. Dødsattesten skrev en amerikansk lege på Albert Schweitzer-klinikken i hovedstaden Port-au-Prince.

Mannen er en forhenværende zombie. I woodoo-religionen, som negerslaverne tok med fra Vestafrika, kan presten drepe mennesker med et magisk pulver, etter begravelsen vekke dem til live igjen og gjøre dem til zombier - levende roboter, programert til å trelle for deres eier. En zombie lystrer alle ordrer og utfører det hardeste arbeide uten å kny. Men eieren skal passe på at den ikke får kontakt med salt. Noen få saltkorn dreper zombien; den graver seg ned i jorden og kan ikke gjenoppvekkes.

Man tror at den velhavende farmer, som aldri selv utretter noe, har zombier til å gjøre alt arbeidet. Men det er ikke ufarlig. Eierne risikerer at en ondsinnet person kan omprogrammere zombien med trylle-

formularer, slik at den angriper og dreper sin eier.

Clairvius Narcisse måtte i årevis arbeide for en woodoo-prest før han igjen ble et normalt menneske. Han husker om begravelsen: "Jeg lå i kisten og hørte alt som ble sagt utenfor. Jeg ville rope om hjelp, men kunne ikke snakke eller bevege meg, jeg var helt lam."

En kristen misjonær vegret seg naturligvis for å tro på det, inntil en woodoo-prest spurte ham: "Husker De den unge fru Y., som De begravet? Vil De se henne igjen lys levende?" Presten telefonerte og litt etter kom hun smilende inn gjennom døren...

Woodoo er den uoffisielle statsreligion i det amerikanske kontinentets fattigste land, Haiti, som har over 6 millioner innbyggere. Natten mellom lørdag og søndag ofrer de i templer til kultens mer enn 400 ånder, og om søndagen tilber de Jomfru Maria i katolske kirker. Som en misjonær uttrykker det: Landet er 90% katolsk og 100% woodoo-troende.

I woodoo-templene besverges "Baron Samedi", en av religionens mektigste ånder - dødens herre og kirkegårdens vokter. Man ber og ofrer til ham for å unngå de gjenoppstandne dødes forfølgelse. Han kan la dem hvile i sine graver, og han kan vekke dem til live igjen; så spøker de om natten på kirkegården og kaller på de døde.

"Baron Samedi" er en liten gammel neger i mørke klær, med stiv svart hatt og mørke hornbriller. Han er kjederøyker og snakker med snøvlende stemme - kort sagt: Han ligner til forveksling på "Papa Doc", diktatoren Francois Duvalier, som terroriserte Haiti i 15 år. De fleste haitianere tror at han var den personifiserte Baron Samedi, at han brukte de døde som sine marionetter til tortur, bortførelse og mord.

Ved templet står et alter for Baron

Samedi. Et sort kors uten Kristus pyntet med kulørte skjerf og sølv-lamé. På korset ligger to kranier. Baron Samedi er alkoholiker, derfor står der flasker med rom, snaps, whisky og gin foran alteret. Til alterkleddet er det klebet helgenbilder med hodet ned. Ved alteret er det stilt opp grupper av dukker, nakne eller med brogede kreolerkjoler.

ETTERKOMMERE AV SLAVER

Haitis svarte innbyggere er etterkommere av de slavene som i kolonitiden måtte slite i franskmennenes plantasjer. Men allerede i 1791 hevnet de seg, anført av woodoo-prester, med et fryktelig blodbad på de forhatte herskerne, og i 1804 ble Haiti selvstendig. Legen François Duvalier var ørikets president i 30 år, og utviklet seg mer og mer til en diktator, som hemningsløst plyndret statskassen og tjente formuer på handel med narkotika.

Duvalier etterlot en fattiggård. Men Haiti har verdens prektigste kirkegårder med verdige massive gravkamre og monumenter. Nesten alle ligger begravet under tunge betongplater med store kors og innskrifter, som skal sikre de levende mot deres tilbakekomst som hekseenes verktøy.

MERKELIGE PAROLER

Etter diktaturets fall i 1986 dukket merkelige paroler opp på murene: "Befri zombiene", "Ned med woodoo", "La de døde få fred". Befolkningen begynte en nådeløs jakt på woodoo-prestene. 1500 ble myrdet, 15.000 templer ødelagt. Bak opprøret skal ha stått kristne misjonærer, som ville utrydde den gamle afrikanske religionen. Men det mislyktes.

De øverste woodoo-prestene var også medlemmer av Duvaliers berymkede terrorbrigade, "Tonton Macoute". Diktatoren gjorde woodoo til statsreligion. I presidentpalasset holdt man regelmessig woodoo-seanser. Prestene kalte seg "hattens dyr" og var landets virkelige herskere. En av dem satt i Duvaliers

kabinett. Så befolkningens hevnlyst var forståelig, angrepene på templer og altere gjaldt diktatorens håndlangere.

"DØ OG STÅ OPP!"

Zombier er mennesker som offisielt ble erklært for døde, men som maulpulvert med giftstoffer ble til levende roboter. Det skjer med et hemmelig ritual kalt "tues-levez" - dø og stå opp. Den forgiftede skinnøde be-graves; tolv timer til to døgn senere henter en prest offeret opp av graven og det vekkes til live med saften av seks slags planter. Lammelsen opphører, kroppsfunksjonene normaliseres men blivirkningene gjør mennesket til en zombie. Det befinner seg i et psykisk delirium med varige hallusinasjoner og hukommelsestap. Opp av graven kommer et hjerneskadet, forvirret og viljeløst menneske.

INTERESSERER VITENSKAPEN

Zombiefenomenet beskjeftiger seriøse vitenskapsmenn og rettsmedisinere. Harvard-universitetet i USA sendte den unge kanadiske etnobiologen dr. Edmon Wade Davis til Haiti for å skaffe en prøve av det "magiske" pulveret. Han kom tilbake med en substans som ble analysert, og viste seg å bestå av hallusinogene planter, menneskeknokler, slangeskinn og kulefisk.

Man har lenge visst at kulefiskers lever og kjønnskjertler inneholder det sterkeste av alle naturens giftstoffer: Tetrodotoxin, forkortet TTX. Det er for mennesker 500 ganger mer giftig enn cyankalium (blåsyre), og virker 160.000 ganger mer narkotisk enn kokain. Men om man tar litt under den drepende dosen har giften en forbløffende virkning. Puls, åndedrett og stoffskifte går nesten i stå. Men er ved full bevissthet, men har mistet kontrollen over nerver og muskler. Offeret befinner seg som i dyp koma.

I Japan regnes kjøttet av kulefisk som en stor delikatesse. Hvis gourmeter bestiller denne retten på en restaurant, spiller han en slags russisk rulett: han må fullt og fast stole på at kjøkkenet fjerner alle de giftige kroppsdelenes. Selv den beste

kokk et bare et menneske og kan begå feil, så hvert år bæres hundre ITX-dødsopfer til graven. Det skal under begravelsen ha hendt at man plutselig hørte bankelyder fra kisten...

TESTING AV PULVERET

En sveitsisk farmakolog, Laurent Rivier, testet pulveret på aper og fant at det inneholder 5-20 milligram ITX, eller nettopp den dosen som bringer et menneske i skinnød tilstand. Han dro til Haiti for å få en blodprøve av Clairvius Narcisse og andre beviser for at han er identisk med den person han utgir seg for. Da grensepolitiet hørte det ble han nektet innreise.

Man kan innvende at et japansk kulefisk-offer, såvidt det vites, aldri forvandles til en zombie. Så hvorfor skulle haitianeren reagere annerledes på giftstoffet? Det har dr. Davis en sannsynlig forklaring på: Den selvopppyllende prognose. Hvis man gang på gang sier til et skolebarn at det er for dumt til å lære noe, får det stadig dårligere karakterer. Haitianerne har siden de var barn lært at det eksisterer zombier, og tviler ikke på det.

Et hemmelig forbund idømmer denne straff for en av de syv døds synder, som blant andre er berikelse på familiens bekostning og spredning av rykter for å skade andre. Den straffede lever videre som en sosialt utstøtt.

Den haitianske teolog og sosiolog Hurbon finner ikke denne forklaringen tilfredsstillende. Det som rammer offeret hardest er at han mister gudenes beskyttelse. Woodoo-presten tok den gode ånd fra ham, den del av jeg'et som bestemmer menneskets karakter, individualitet og viljestyrke. Hurbon sammenligner zombietroen med slaveriet. For de franske koloniherrer var neger-slaven kun en tom kropp, en robot som lystret alle befalinger. Slavene følte seg forlatt av gudene og den gode ånd, prisgitt onde krefters forgodtbefinnende.

Zombien svarer til slavens selvopfattelse som et undermenneske. Slaveriet ble forlenget avskaffet,

men herskerne fortsatte med å behandle folket som en slavehær. De misrøkt landet, som herjes av sult og arbeidsløshet. Størsteparten har det ikke bedre enn under slaveriet. Og derfor er zombietroen stadig så sterkt befestet nettopp på Haiti.

Woodoo-prestene hevder at høyst et dusin mennesker årlig forvandles til zombier. Men den franske forskeren Jacques Pradell har konstatert at pulveret gjorde minst 6000 til viljeløse slaver i sukkerrørplantasjene. De kan neppe tale, har en stiv gang og glassaktige øyne - de ligner mekaniske roboter, men er levende.

KILDER: Det Fri Aktuelt 2.1.1990.
Para-Nyt nr. 3/1989.

V.J. Brøndegaard er etnobotaniker.

HUMANISTER MED "FEILSYN"?

Tidsskriftet Humaist er de norske human-etikernes kampblad. Disse ateister og agnostikere bekjemper ikke bare religion i alle former, men også bl.a. parapsykologi. De henter sine informasjoner ensidig fra bl.a. "skeptikere" innen organisasjonen CSICOP., skriver redaktør Sven Magnusson i Søkaren nr. 3/90.

Han skriver videre at det tydeligvis finnes et åndelig slektskap mellom humanister og skeptikere av CSICOP-folkets type. Magnusson sier at han ikke sjelden føler en intellektuell sympati for human-etiske resonnement, selv om han har mye større forståelse for religion enn humanetikerne viser. Men han kjenner seg helt fremmed for angrepene på parapsykologien, sier han. Han mener at de baserer seg på ønsketenkning og dårlig kunnskap om saken.

Uten å ta stilling til livssyn vil vel mange mene at sunn skepsis er et mer fruktbart trekk en godtroenhet, og at det bør kreves bevis for høyst bisarre påstander. Ikke minst CSICOP har grundig påvist hva disse spørsmål egentlig gjelder. Man bør ikke sluke paranormale påstander, og man må tåle avsløring av bedrag.

- KS

VITENSKAP OG VERDENSBILDER

Erik Dammanns bok 'Bak tid og rom' ble som ventelig en bestselger.

Boken må vel kunne betraktes som et seriøst forsøk på å belyse visse fenomener i moderne vitenskap som forfatteren mener kan ha stor betydning for vårt verdensbilde.

Ut fra dette avstedkom boken en ganske omfattende debatt, og som et bidrag til avklaring av diskusjonene ble det på Bryggens Museum i Bergen den 15.-16. september 1988 arrangert et tverrfaglig seminar under tittelen "Vitenskap og Verdensbilder". Dette i regi av Ariadne Forlag og Senter for Vitenskapsteori ved Universitetet i Bergen.

Deltakerne var Erik Dammann, Hans H. Grelland og Rolf Manne, begge naturforskere, Per Strømholm, idehistoriker, Harald Grimen, vitenskapsteoretiker, og Ragnar Fjelland som er NTH-ingeniør og vitenskapsfilosof. Videre har man kommentatorene: Ingvild S. Gilhus, religionshistoriker, Sigmund Kvaløy Sætereng, økofilosof, og Jan S. Vaagen, som er teoretisk fysiker.

Nå er det utkommet en bok fra dette seminaret, med innlegg fra innledere og kommentatorer, i en litt omarbeidet form. Dessuten er det tatt med noen innlegg fra enkelte av deltakerne i diskusjonen og fra noen av de inviterte som var forhindret fra å delta på seminaret.

Etter et forord og en innledning åpner boken med et innlegg av Erik Dammann, hvor han tar utgangspunkt i sin 'kongstanke', moderne fysikk og en åndelig dimensjon "bakenfor tid og rom".

Hans Grelland imøtegår Dammann på dette punkt og peker på at kvanteteorien ikke postulerer en åndelig virkelighet, men at den setter spørsmålsteget ved den tradisjonelle materialismens "dogmatiske" grunnforestillinger.

Professor Rolf Manne tar for seg parapsykologien og gjør på en utmerket måte rede for den solide kritikk som er reist mot "forskningen" på dette felt og de fenomener den forholder seg til. Manne viser også til det uholdbare i å trekke slutninger fra kvantefysikk til det 'paranormale'.

Per Strømholm gir en idéhistorisk gjennomgang av de tankestrømninger han mener å finne hos Dammann og New Age-bevegelsen. Som så mange andre har gjort påviser han at dette er en gjenoppvekking av gamle tradisjoner i europeisk åndshistorie, løsningsforslag som forlenget har vist seg ikke å være adekvate. Her er intet nytt, og dermed heller ikke noen innvarsling av et "paradigmeskifte".

Harald Grimen vurderer Dammann sammen med Fritjof Capra: Hvordan tenker Dammann seg forholdet mellom kunst, vitenskap, moral og politikk? Er det ønskelig at disse skal henge sammen igjen i et enhetlig system. Han hevder at dette ikke lenger er mulig som følge av det moderne samfunns differensiering av rasjonaliteten, og konkluderer med at det heller ikke er ønskelig med noen ny holisme.

Ragnar Fjelland lurer på hvordan Dammann forsøker å begrunne en etikk fundert på naturvitenskapen, og hvordan han dermed utleder en kosmologi.

Sigmund Kvaløy Sætereng er også opptatt av dette og mener at Dammann plasserer seg innenfor den gamle ånd/materie dikotomien, noe han finner vanskelig å forene med et økologisk perspektiv. Kvaløy viser til den norske økologi-bevegelsen på 60- og 70-tallet, og illustrerer hvordan det var mulig å ta opp de samme problemer som Dammann er opptatt av uten at man fløt over i spekulativ metafysikk. >>>>>

SJARLATANER

DENNE ARTIKKELEN HANDLER OM DE FARER SJARLATANER KAN
UTSETTE SINE OFRE FOR. DEN ER BASERT PÅ AMERIKANSKE FORHOLD,
MEN VI HAR JO EN TENDENS TIL Å FØLGE ETTER...

En sjarlatan er en som påstår å ha ekspertkunnskaper eller ferdigheter som han i virkeligheten ikke er i besittelse av. Noen sjarlataner er ganske harmløse, men det ser ut til å være mange som representerer et alvorlig problem for vårt samfunn. De hevder at de ønsker å hjelpe folk, men er i virkeligheten ute etter å tilfredsstille sitt begjær etter penger eller berømmelse. Noen av de mer potensielt farlige sjarlataner er astrologer, 'seere', falske leger, og bløffmakere som tilbyr svindel-remedier eller uprøvde kurer for ulike sykdommer og skavanker.

Selv om mesteparten av påstandene fra disse kvaksalverne er underlige og udokumenterte er folk gjerne ivrige etter å akseptere dem som sanne. Det er mange årsaker til at folk utviser en slik godtroenhet overfor sjarlataner. For eksempel er folk med helsemessige problemer naturlig nok villige til å forsøke nesten alt for å oppnå bedring. De med personlige problemer søker bistand for å få gjort livet lettere. Mange liker den ideen at slike paranormale gaver kan eksistere hos menneskene. "Ønsket om å se gode resultater der ingen slike finnes" (1) skapte behovet for sjarlataner og holder stadig liv i dette behovet i dag.

De fleste sjarlataner er dyktige selgere av deres produkter og tjenester. De bruker også gjerne magiske triks for å overbevise folk om at hva de enn foretar seg så fungerer det. Flere av dem legger også frem falske papirer eller bevisninger som gir inntrykk av å bestyrke deres betydning. Enkelte benytter seg av andre som opptre som pasienter og påstår at de er blitt hjulpet av bløffen. Troende og tilhengere har evnen til å påvirke andre og få dem involvert.

Erfarne sjarlataner kan overbevise mange og lett lure dem til å tro på deres påstander. Ikke alle som tror på sjarlataners forsikringer kan sies å

være spesielt godtroende. Men det taket som sjarlataner har på disse menneskene utgjør en alvorlig trussel mot dem.

Falske leger er kanskje de mest farlige innen de ulike typer av svindel. De har gjerne enten ingen lisens, eller så falske. De gir ofte feilaktige medisiner eller stiller gale diagnoser. Kirurgisk bløff utgjør en mer alvorlig trussel overfor pasientene, spesielt fordi det gjøres inngrep i kroppen.

"I et tilfelle fra California skulle en ortopedisk kirurg fjerne en cancer-aktig tumor fra hoften på en pasient. I stedet brakk han en bit av hoftekammen mens tumoren ble værende igjen." (2)

I et annet tilfelle,

"... En falsk lege (egentlig drosjesjåfør) overtalte en kreftpasient til å avstå fra kirurgi og kjemoterapi. Sjarlatanen tok i stedet og bandasjerte en burt med hvitløk rundt pasientens fot. Da det oppsto blærer i huden stakk han hull på disse og skrubbet de med en chicpea." (3) [Chicpea: eg. cicer arietinum, en plante - red.]

Dette er bare et par eksempler på utallige tilfeller av falsk legevirksomhet som finner sted hvert år.

En annen type falske leger er de psykiske kirurgene, som ofte stammer fra Filippinene. De "lover mirakuløs, smertefri og livreddende kirurgi for å narre desperate mennesker til deres klinikker." (4) Og som bonus, inngrepet etterlater ikke noe arr.

"Under et Tonight Show simulerte James Randi et slikt inngrep på TV. Han førte hånden inn i bukhulen på en frivillig deltaker og fjernet tilsynelatende noe fra kroppen, mens blodet sprutet. Da han så tørket bort sølet fra 'pasientens' mave fantes der ikke spor etter inngrepet. Det

Randi gjorde var å benytte et magisk trick som fortonte seg nøyaktig som psykisk kirurgi, og det nettopp dette sjarlatanene på Filippinene også gjør. (5)

Randi gjorde dette for å motbevisе og avsløre de psykiske kirurgene slik at færre mennesker skulle bli trukket inn i denne svindelen. Randi fortalte også om datteren til en av sine venner, som reiste til Filippinene for å bli behandlet av en psykisk kirurg, i stedet for å henvende seg til en ekte kirurg slik hun hadde behov for. Hun var ekstremt overbevist og ville dra uansett hva folk fortalte henne. Dette er et problem som rammer mange av disse ofrene. De trenger kyndig behandling, men sjarlataner klarer å overtale dem til å betale for bløffkirurgi eller healingmetoder, utelukkende i vinnings hensikt. Ofrene vender hjem uten å ha blitt bedre, eller ofte verre, enn da de møtte opp hos sjarlatanen. Fordi de er blitt lurt til å tro at de er helbredet når de ikke er det, og trenger behandling, er det mange av dem som dør.

Folk som forsøker å handle med bløffkurer eller medikasjoner er også en stor trussel mot menneskers liv. Medicinene og behandlingene kan være dødelige eller skadelige. Sjarlatanene kan få folk til å tro at de er blitt hjulpet når de ikke er det, på samme måten som det skjedde med de falske legene. Nå, midt under AIDS-epidemien, sikter sjarlatanene seg inn på AIDS-ofrene. Ifølge Newsweek "er det brukt en milliard dollar på falsk AIDS-behandling i 1987". (6) Det finnes mange AIDS-kurer som er mer komiske enn skadelige. Men dessverre så har de en tendens til å holde AIDS-pasienter borte fra anerkjente behandlinger som kunne lette symptomene." (7)

"Ekspertene sier at de farligste humbug-behandlingene omfatter injeksjoner med utestede og bisarre substanser av høyst tvilsom opprinnelse, stoffer som godt kan være forurennet av giftstoffer og sykdomsfremkallende mikrober." (8)

AIDS-pasienter ønsker raske kurer, men er ofte ikke så nøye på hvor de finner dem.

Disse pasientene er ikke de eneste som ønsker å skaffe seg uprøvede "vidunder"-preparater eller kurer. Mange mennesker

bruker slikt for å holde seg sunne eller bli sunnere. Men mye av dette er farlig.

"DMSO" som er blitt påstått å kurere alt fra gikt til kreft kan i virkeligheten være farlig. Vitaminer i store doser kan også være farlig. Andre farlige kurer eller behandlinger er tannfyllinger med kvikksølv, anti-gjør-terapi (som er overflødig om ikke skadelig), og enkelte behandlinger som angivelig skal styrke immunforsvaret." (9)

Andre bløff-kurer som har vært brukt er stråleterapi (med bruk av rottegift), farveterapi (farget lys) og en remedie som tar i bruk elektrisk sjokk for å fjerne plager.

Astrologer forsøker å forutsi folks fremtid og gi råd ved hjelp av en persons fødselsdato og stjernenes plassering. Dette er skadelig på den måten at enkelte troende ikke lenger lever sine liv fritt. De forsøker å leve på den måten astrologene sier de skal. Dersom en astrolog forteller en troende at denne vil få en spesiell type fremtid, kan den troende gå inn for å få denne fremtiden. I noen tilfeller er det også slik at når astrologen sier at man vil få en dårlig dag så kan den troende sågar holde seg hjemme for å unngå at forutsigelsen blir oppfylt. En person som tror for sterkt på astrologi kan ødelegge sitt liv ved å miste både venner og jobb i forsøkene på å følge astrologens anvisninger.

"Seerne" kan påvirke folk på samme måten som astrologene gjør. De kan manipulere folk som dokker, ofte ved å late som at de videregir advarsler fra en ånd eller en allvitende skapning. Seerne kan få folk til å gjøre ting de ellers ikke ville ha gjort ved å gi dem skadelige råd og opplysninger. Agående spesielle "seere", uttalte Susan Rothbaum, direktør for "Sorting it Out", at "de starter med et enkelt budskap om åpenhet og kjærlighet; der etter blir det mer komplisert, barokk, paranoid og fryktsomt." (10) Som Reginald Alen uttrykker det, seerne "spiller på folks sårbarhet for å tjene penger." (11) De er ikke opptatt av de troendes velferd.

Det er helt opplagt at noe må bli gjort for å beskytte samfunnet mot det store antall av sjarlataner. En av de

beste måtene er å undervise eller opplyse publikum om de farene som sjarlataner representerer. Folk må i utgangspunktet bli mer kritiske i deres tro på hva andre sier. Ved valg av leger bør man se nærmere på vedkommendes kredittiver, gjerne også sjekke dem med andre. Man kan ta kontakt med en troverdig kilde for å se om denne vil anbefale verdikommende lege. (*) Astrologer og seere er det enklere med. De er blitt avslørt som falsknere gjentatte ganger av folk som James Randi.

En annen måte å hanskens med kvaksalvere på er å innføre eller å skjerpe lover mot sjarlataner. Selv om opplysning er den beste måten å bekjempe astrologer og 'seere' på, er det nødvendig med juridiske tiltak for å få bukt med de mange medisinske kvaksalverne. Det er også nødvendig å få gjort noe med de ikke godkjente 'legene' som 'utgjør ca. 5% av vårt lands leger (ca. 25.000)' (12). Da organisasjoner som FDA ganske enkelt kan bli "overkjørt" av det store antall sjarlataner, burde det juridiske systemet gå hardere inn for å få gjort noe med de som er anklaget for skadelig humbug.

Det finnes et stort antall sjarlataner her i verdensom folk har grunn til å være forsiktige med. Mange av dem er farlige. Hvis folk kunne bli mer skolerte om disse potensielle farene, og bli mer kritiske og skeptiske, ville behovet for sjarlataner, falske leger og kremmere som tilbyr bløff-behandling avta.

FOTNOTE :

- (*) Dette er amerikanske forhold. Her i Norge har vi som kjent lover mot kvaksalveri, selv om kvaksalverloven er for gammel til å egne seg skikkelig for sitt formål i dag. Men det kan være ting som tyder på at politiske og økonomiske sider ved saken vil slå ut til fordel for kvaksalveriet også i Norge i tiden fremover.

- Red.

REFERANSER:

- 1 James Randi, Flim Flam: The Truth about Unicorns, Parapsychology, and other Delusions (New York: Dover Publications, Inc., 1957), p. 196.
- 2 Fred Warshofsky, "A Cure for Doctors who are Hazardous to Health," Reader's Digest, January, 1987, p.70.
- 3 Ibid., p.71
- 4 Leon Jaroff, "Fighting Against Flimflam," Time, June 13, 1988, p.70.
- 5 Ibid.
- 6 Thomas Monmaney, "Preying on AIDS Patients," Newsweek, June 1, 1987, p. 52.
- 7 Ibid., p. 53.
- 8 Ibid.
- 9 Steven Budiansky, "New Snake Oil, Old Pitch," U.S. News & World Report, Dec. 8, 1986, p. 69.
- 10 George Hackett, "Ramtha, a Voice From Beyond," Newsweek, Dec. 15, 1986, p. 42.
- 11 Ibid.
- 12 Warshofsky, p. 70.
- 13 "Foods, Drugs, or Frauds?," Consumer Reports, May, 1985, p. 289.

KILDE:

The New York Skeptic (NYASK) nr. 1/89. Innlegget er et studentessay valgt ut fra de fire som vant førstepremie. Forfatteren er Christopher Boen - (12th grade student), New Jersey. ORIGINALTITTEL: "The Dangers Caused by Charlatans".



Tore
Fredriksen

Søkelys på det mystiske og uforklarlige

Tore Fredriksen har vært tryllekunstner og illusjonist i mer enn 30 år. Han har opptrådt på scener i London og Paris. Han kan med andre ord sitt fag, og når han nå med sine omfattende kunnskaper og knivskarp ironi retter søkelyset mot "okkulte" bedragerere, kunne man kanskje si at han er Norges James Randi.

Tore Fredriksen innleder boken med en orientering om overtro, magi og Østens mystikk. Dette er bokens del I.

Del II tar for seg "sjelens røtter": Han tenker seg alt elektronisk utstyr i verden samlet i én masse. Den vil likevel ikke være så avansert som en menneskehjerne, med ca. 1,4 kg. grå substans - 13 000 000 000 celler som arbeider med signaler fra 4 000 000 punkter i kroppen med en hastighet på 450 km i timen. Her kan lagres 10 milliarder data. Her kommer også det underbeviste inn, og dermed undersøkelser vitenskapen har gjort innenfor spiritismen, feks automatisme og sekundære personligheter etc. Under denne rubrikken sorterer også ønskekvisen, Ouija-brettet, automatisk skrift, pendulering, suggesjon og hypnose. Del II er i det hele tatt et meget interessant kapittel om psykologi og tro. Også såkalt 'synskhet', spøkelser og parapsykologiske aspekter omtales under denne delen.

Del III heter "UTRO".

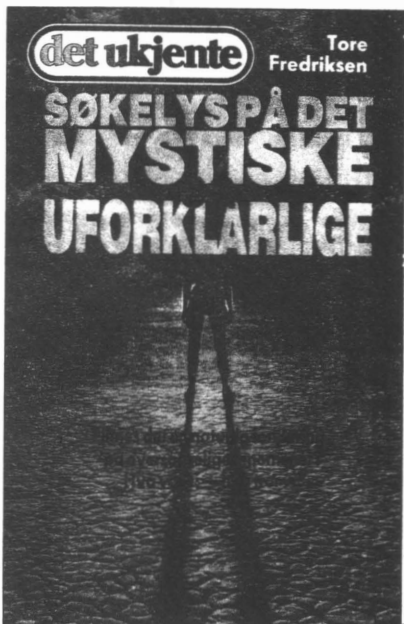
"Når det gjelder penger, har alle den samme religion", sier Voltaire. Og her er vi kommet til den store svindelen på det paranormale marked. Tore Fredriksen tar for seg det ene eksemplet etter det andre, og vi tror nok at mye av dette kan være nytt for de fleste. Et eget

kapittel vies til Uri Geller.

Eksisterer ESP - utenomsanselig oppfattelse - eller ikke? Noen har sagt at enten eksisterer ESP eller så foreligger det en "gigantisk sammensvergelse" som involverer dusinvis av universiteter og respektable vitenskapsmenn. Professor Eysenck er selv en slik, men det har ikke forhindret ham i å sette navnet sitt under en så latterlig uttalelse som den ovenfor. Respekterte vitenskapsfolk har i snart 100 år utført eksperimenter for å knesette et overnaturlig prinsipp. Og kaster vi et blikk bakover, ser vi at eksperimentene har vært verdiløse fra et vitenskapelig synspunkt. Det finnes mange andre forklaringer enn ESP, og de krever ikke at man postulerer en "gigantisk sammensvergelse":

* Eksperimentet tillater sensorisk meddelelse * Senderen kan fuske * Mottaker kan fuske * Statistiske kunstprodukter oppstår fordi utgangsmaterialet ikke er tilfeldig * Gode statistikker presenteres mens dårlige kastes * Protokolleringsfeil (bevisst eller ubevisst) * Slumpetreff.

[Sjarlatanens showmanship + forskerens tro = ESP].



NOTISER

LEGEADVARSEL MOT MEDITASJON

Langsamt begynner en del å begripe at oppreklamerte meditasjonsteknikker kan være farlige. Nye advarsler fremsettes i Läkartidningen 37/84 av overlege Bo G. Johnson ved Lillahagens sykehus i Göteborg. Hans artikkel er referert i flere svenske aviser.

Mye meditasjon kan utløse meditasjonssykoser som det tar lang tid å bli frisk av. Under enhver omstendighet bør man slutte øyeblikkelig hvis man kjenner varmeutvikling nederst i ryggen, advarer overlegen. Han har spesialstudert ni pasienter med meditasjonssykoser, to svenske og syv danske. Felles for dem var at behandlingen med psykofarmaka ikke virket, og alle hadde begynt med den varmeutviklingen nederst i ryggen som dr. Johnson nevner som et faresignal. Den stiger i neste omgang som energistrømmer opp gjennom kroppen, og går over i hallusinasjoner om ormer som angriper oppover mot hodet.

Kundalini, ormkraften, kalles denne kraften i India. Der er risikoene velkjente. Det finnes spesielle sentra for mennesker som får sterk reaksjon på kundalini-kraften. Slike "krisesentre" for meditasjonsskadde finnes ikke her i vest, og dr. Johnson er, så vidt vites, den første i Vesten som har tatt fatt på fenomenet med medisinske forskningsmetoder. Han har fått flere brev fra India etter at hans studier har vært omtalt i et engelskspråklig tidsskrift.

Det kan ta lang tid å bli kvitt virkningen av en meditasjonssykose. En av de danske pasientene som dr. Johnson har undersøkt, har plagsomme ettervirkninger ennå 14 år etter at hun havnet i psykosen. En 27 år gammel mann som kjøpte en kassett med instruksjoner for såkalt chakra-meditasjon, havnet i sykose da han hadde lyttet på båndet syv ganger. Nå, først et helt år senere, har han gjenvunnet arbeidsavnen.

Dr. Johnson vil fortsette studiene av fenomenet med statistiske analyser og elektriske målinger.

Ludmila Korcak, Adresseavisen 12.12.84.

VAKTER VAR SCIENTOLOGER

HELSINGFORS: Finlands president Mauno Koivisto har hatt tre scientologer som livvakter. Det er blitt avslørt av finsk sikkerhetspoliti gjennom etterforskning av et nettverk med ulovlige pengeoverføringer. De tre er nå sparket. De ble av politiet vurdert som en sikkerhetsrisiko og er bedt om å finne seg annet arbeid.

Avsløringen kom etter at en rekke banker hadde henvendt seg til politiet og bedt om etterforskning av en serie med mistenkelige tap av utlånte penger. Etterforskning viste at flere hundre ungdommer som hadde havnet i scientologenes garn og tatt opp store banklån, også hadde stått som garantister for hverandres lånopptak. Pengene måtte de låne for å kunne betale scientologenes råryre kursvirksomhet.

Ved den finske presidentens kontor nekter man å kommentere saken.

NTB/Arbeider-Avisa 10. januar 1990.

[Litt forkortet]

12 OFRET AV SATANDYRKERE

BROWNSVILLE (NTB-AP-Reuter): Meksikansk og amerikansk politi fant tirsdag en massegrav rett sør for grensen mellom de to landene. De 12 likene i graven er ofre for en gruppe satan-dyrkende narkotikasmuglere mener politiet.

- Stedet så ut som et slaktehus. Det er det mest makabre jeg har opplevd, sier sheriff Alex Perez i Cameron County.

Meksikansk politi har arrestert fire personer, både amerikanere og meksikanere, som de mener står bak menneskeofringen. Satan-dyrkerne ofret mennesker fordi de trodde dette ville beskytte dem mot å bli arrestert av politi, gjøre dem usårlige for kuler og velsigne dem med penger.

Adresseavisen, 13. april 1989.

Cecilia Olsson (56) analyserer deg for 600 kroner timen:

Cecilia Olsson fra Luleå i Sverige kaller seg parapsykolog; hun opererte fra et hotellrom i Trondheim, tok i mot klienter som ønsket å "finne igjen seg selv"; det gikk på tidligere liv og husspøkelser - timepris kr 600,- - - Ifølge avisene sto folk i kø for å benytte seg av disse unike tjenestene



Foto: GØRIL KLEMTSEN

Trøndere i kø hos heks

Trøndere står i kø hos en svensk hekse i et rom på et Trondheims-hotell. Hun tar 600 kroner timen, for det tar hun med folk gjennom deres tidligere liv for å løse problemer de sliter med idag. Nå trues Cecilie Olsson med politianmeldelse.

Det startet med en telefon fra en nærradiostasjon, som ønsket NIVFOS kommentarer til Cecilia Olssons virksomhet på Trondheim hotell. Nærradioens vedkommende kunne fortelle at damen hadde hatt annonser i avisene om sin tilstedeværelse på hotellet. Men disse annonsene var kjemisk frie for påstander om effekt av "behandlingen". Klok kone i så måte. Nærradioen fikk sitt intervju, og så var det avisens tur.

"PARAPSYKOLOGI ELLER HOKUS POKUS?"

Arbeider-Avisa bragte den første omtalen av saken under denne overskriften den 6. april. Her fremkommer en del opplysninger som journalisten har fått hos fru Olsson selv.

De fleste av hennes klienter er kvinner i alderen 35 til 50 år. Det ideelle er fire konsultasjoner om dagen, men damen innrømmer at hun har flere besøk enn det i Trondheim.

Cecilia Olsson sier at hun legger hendene på klienten og 'synker' ned i dennes indre; der hvor den latente arvmassen ligger, "det som ethvert menneske bærer med seg fra tidligere liv". Hun gjenskaper 'helhet', og snakker om "indie, parapsykologiske reiser" - kort sagt alt det som kan hentes fra romenklaturet til denne industrien.

"PARAPSYKOLOG"

Arbeider-Avisa bad NIVFO om en utredning av begrepet parapsykolog, og fremholdt der etter overfor fru Olsson at en parapsykolog vel er en som forsker på paranormale fenomener. Men det ville ikke damen høre snakk om:

- Jeg er parapsykolog, slo hun fast.
- Ingen kan motbevise det. Jeg studerer mennesket. Om jeg ikke er parapsykolog i vitenskapelig forstand, så er jeg i alle fall bedre psykolog enn de fleste andre. Folk behøver ikke fortelle meg noe, jeg "ser" hvordan de har det, sier hun.

Når det gjelder hennes kvalifikasjoner på området gjerferd, sier hun at hun hadde tenkt å slippe å "rengjøre" hus i Trondheim.

Hun forteller at timeprisen på kr. 600,- bare dekker utgiftene hun har. (Det må

i så fall dreie seg om betydelige utgifter, siden f.eks. advokater klærer seg med adskillig lavere honorarer.)

"KLOK KONE ELLER BEDRAGER?"

Adresseavisen for 6. april har et oppslag med farvefoto av den paranormale kvinnen, og fyldige sitater fra NIVFOs syn på saken. Det vi i hovedsak fremholdt overfor avisene var følgende:

- * En parapsykolog er en forsker -
- * Vi kjenner igjen denne virksomheten fra andre land -
- * Den kan stride mot kvakksalverloven,
- * Tittelen parapsykolog bør vurderes ut fra lov om markedsføring -
- * Det bør overveies å koble politiet inn, da virksomheten kan påføre folk skade.

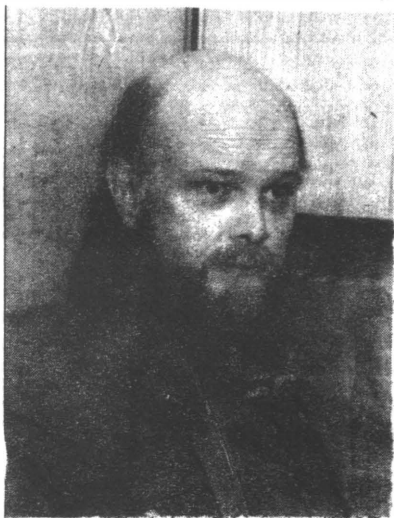
"LIVREDDE FOR PARAPSYKOLOGEN"

Slik lød oppslaget i Arbeider-Avisa lørdag den 7. april... Nå hadde vedkommende journalist henvendt seg til professor Gunnar Gøtestam, som er psykolog og psykiater. Han sier:

- Dette høres ut som kvakksalveri. Hun utgir seg for å være psykolog, en tittel som krever autorisasjon. Å annonsere med tittelen parapsykolog gir et skjær av seriositet og faglig tyngde. Dette kan lokke folk som ofte ikke vet nok til å vurdere henne, sier professor Gunnar Gøtestam.

Nå skulle det nemlig vise seg at folk som hadde vært hos fru Olsson var blitt vettskremte av ting hun kunne fortelle om deres "tidligere liv". Enkelte har fått høre om til dels uhyggelige skjebner de selv har lidd. Til dette sier professor Gøtestam:

- Om hun skremmer folk kan det like godt være ren taktikk for å lokke folk tilbake. Mennesker som forvirres i en spesiell situasjon, oppsøker ofte situasjonen igjen for å finne svar, sier han. Det som bekymrer ham mest med hennes virksomhet er at hun kan hindre folk i å få faglig hjelp. Sannsynligvis bidrar hun til at folk må slite lenger med sine problemer, sier Gøtestam.



Professor Gunnar Gøtestam

MEN HVEM ER CECILIE OLSSON?

Siden vi ikke kunne finne noe på henne i arkivet, henvendte vi oss først til redaktør Sven Magnusson, i tidsskriftet Søkaren, og så til Sven Ove Hansson i Vetenskap och Folkbildning. Ingen av dem hadde hørt om Cecilie Olsson før!

Dette skulle vel tyde på at hun ikke har drevet noen utstrakt praksis hjemme i Sverige. Hvorfor så til Norge?

"SAMFUNNSTOPP" STÅR BAK

Ifølge både Adresseavisen og Arbeider-Avisa, som har sine opplysninger fra Cecilie Olsson selv, skal hun ha blitt oppringt hjemme i Luleå av en kvinne fra Trondheim, som bad henne om til dels uhyggelige skjebner de selv har lidd. Til dette sier professor Gøtestam:

Naturligvis kan historien om denne "topp-kvinnen" være oppdiktet, men den kan også godt være sann. Mangt rart innen "styre og stell" har i den senere tid kommet for dagen, og det burde ikke forundre om man også fant noe "okkult".

DIALOG MED UNIVERSET -----

FARGERIK UFO-KONFERANSE I FRAKFURT



Den 26.- 29. oktober i fjor ble det holdt en internasjonal UFO-konferanse i Frankfurt. Etter referatene å dømme må dette ha vært et underlig samsurium av ufologiske ingredienser.

Den tyske sangerinnen Miko stilte opp med romfolkets klassiske budskap om 'kjærlighet' og hjelp fra oven. Og 'oven' betyr her utenomjordingene. Miko sier at hennes sjel er av ikke-jordisk opprinnelse og at hun har som oppgave å redde denne planeten. Hare Krishna-bevegelsen deltok på slutten av konserten. (Se NIB 4-5/89)

En pensjonert CIA-offiser fra USA, Virgil Armstrong, kunne fortelle at han i 1948 hadde sett et styrt UFO. Han hadde også vært ombord i et slikt romskip, og trøstet tilhørerne med at de kunne gå ut fra at de ville bli testet av romvesener.

En TASS-korrespondent fortalte om UFO-landinger i Sovjet; bl.a. om en kvinne som ble spurt om hun ville bli med i et UFO, men som takket nej. UFO-nauten var ikke påtrengende -
- Vi bruker å ta med en person hver natt, sa han.

Virgil Armstrong mente at ikke alle ufo-nauter er like veloppdragne som de som landet i Sovjet. En venninne av Armstrong ble trukket inn i et UFO mot sin vilje. Hun tok dette meget ille opp og henviste ufo-nauten til den frie vilje, Kristus-prinsippet og den "universelle loven".

Chris Griscom sies å være en kjent amerikansk åndelig lærer og reinkarnasjonsterapeut. Hun er omtalt i et så betydningsfullt verk som Shirley MacLaines seneste bok. Hun talte om "forberedelser til kontakt", og betonet at vi må høyne vår vibrasjonsfrekvens i den anledning. Hun har samarbeidet med hopi-indianerne og har ved en anledning vært i stand til å fremkalle regn.

Dr. Frank Alper, forretningsmann fra New York, men nå bosatt i Arizona, har grunnlagt et metafysisk selskap. Han er også en **channeler**, dvs. kanal for

budskap, bl.a. fra utenomjordinger.

- Et stort UFO, et moderskip, befinner seg nå over Frankfurt, fortalte han.

Oscar Magosci fra Canada fortalte om første gangen han reiste med et UFO i 1975. Siden har det blitt 1-3 reiser hvert år, sa han.

Sixto Pax Wells fra Peru arbeider for et institutt for interplanetariske forbindelser, som i 15 år har hatt forbindelser med vesener på Jupiter-månen Ganymedes. De er opprinnelig fra Alfa Centauri.

Også gode gamle Erich von Däniken var til stede ved denne anledningen. Han har tidligere virket nokså reservert overfor ufo-tilhengernes hengivenhet, men tidene forandrer seg.

Budd Hopkins, som i likhet med Whitley Strieber ikke har bare rosenrøde erfaringer med ufo-nauters kjærlighet, var også på plass i Frankfurt. Det samme gjaldt fiolinisten Timothy Good, og piloten Fred Steckling, som er leder for George Adamskistiftelsen.

Foruten foredrag kunne konferansen by på meditasjon, video, channeling, salg av bøker, krystaller, meteoritter og pyramider. Og så var det new Age-musikk.

KILDE: Søkaren nr. 3/1990.

Så slik er altså dagens ufologi, eller rettere ifoisme.

Det synes vanskelig for en stakkars jordboer å forstå ufo-nautenes disposisjoner. Deres fremdriftsplan er i alle fall ikke forsert. Etter i ca. 40 år å ha gått omkring og plukket småsten opp i en pose og forkynt sitt banale budskap, kan man lure på om de i det hele tatt er i stand til å tilføre vår arme jord noe mer enn dette. Det eneste nye er da vitterlig at de har skremt livet av Whitley Strieber..?

Men deres popularitet er det intet å si på. Konferansen ble besøkt av 2200 personer!

- KS

RADONGASS

I den senere tid har det vært mye snakk om faren ved dannelse av radongass i hus, og spesielt i tette hus. Noen har gjort forretning på å tilby service i forbindelse med de antatte farene ved radongass og det er blitt reist spørsmål om hvorvidt disse ytelsene er nyttige eller ganske enkelt en måte å tjene penger på ved å spille på publikums paranoia. Denne artikkelen vil forsøke å besvare spørsmålet: Hvor kommer denne radonen fra og er den signifikant fare for helsen?

Radon er et produkt av den radioaktive nedbrytning av naturlige forekommende elementer. Radionuclider som f.eks. thorium 232, uranium 238, og uranium 235, finnes i jordskorpen fordi deres halveringstid tilsvarer jordens alder. Av de nevnte tre er uranium 238 den viktigste kilden til radon; med en halveringstid på 4,5 milliarder år, lenge nok til at signifikante mengder fra universets tidligste dager vil være til stede. 99,3 % av naturlig forekommende uranium er uranium 238 og det vil brytes ned i trinn som produserer 18 andre radionuclider før det sluttelig blir til en stabil bly-isotop. Disse nedbrytningene produserer adskillige alfa, beta og gamma-partikler, den såkalte ioniseringsstråling som er i stand til å forårsake skader på levende organisk stoff. Alfa og beta-partiklene har kort utstrekning og kan bare forårsake signifikant skade når det radioaktive materialet blir innhalert, slik at det kommer i nær kontakt med lungevevet.

Et av produktene fra nedbrytning av uranium er radium 226 som har en levetid på 1600 år. Dette er lenge nok til at det kjemisk adskiller seg fra sitt opphav og det er funnet vidt fordelt i jord og mineraler. Siden radon 222 er det direkte radioaktive produktet av radiumnedbrytning, er det konsentrasjonen av radium som er viktigst ved vurderingen av farer

knyttet til jordbunnen eller byggeteggmaterieler.

Radon 222-gass har en halveringstid på 3,8 dager, og det er denne relativt korte nedbrytningstiden som kommer nøkkelen til forståelse av dens effekt på uventilerte hus. Siden radon er en inert gass frigjør den seg lett fra radiumholdige materialer, og siden den også er en tung gass vil den samle seg i bygninger. Men problemet er ikke utelukkende radon i seg selv fordi at når den befinner seg i luften vil radon videre brytes ned til polonium 218, bly 214, og bismuth 214, som alle har halveringstider målt i minutter. Disse produktene er ikke gasser og de har en tendens til å binde seg til støvpartikler og stoffer i luften (aerosols). Når de blir pustet inn vil de også binde seg lungevevet.

Det neste stadiet i nedbrytningskjeden er bly 210, som har en halveringstid på 22 år. Siden dette er sammenlignbart med menneskets livstid vil radionuclidene forbli i lungene ganske lenge og bety en langtids effekt på helsen. Eventuelt kan også bly 206 bli dannet og dette, når det er stabilt, representerer slutten på nedbrytningskjeden.

Av alle disse radionuclidene kommer den største potensielle faren for helsen fra de kortlivede etterkommerne av radongass som kan bli åndet inn sammen med støvpartikler som de gjerne er bundet til. Alfa og betapartikleres nære kontakt med lungevevet gir muligheten for utvikling av cancerprosesser. På grunn av deres raske nedbrytningstakt vil den totale strålingsintensitet fra en gitt mengde radongass stige på noen få timer. Derfor er det nødvendig med ventilasjon for å redusere konsentrasjonen av kortlivede avkom så vel som radongass. Fersk radon er mindre farlig enn den som er litt gammere. Den senere tids tendens til å gjøre husene tettere for dermed å holde bedre på varmen øket dette problemet.

Nå står det igjen å forklare nøyaktig hvordan radon kommer inn i et hus >

for det første. Det er svært lite radon å finne i de høyere regioner av atmosfæren. Den kommer i sin helhet fra jordiske eller forstyrrede jordiske kilder. Radium eksisterer i jord og sten, og radongass frigjøres fra grunnen over alt, og baner seg vei inn i husene fra kjelleren. Materialene som husene er laget av inneholder varierende mengder av radium, og på den måten kan radon frigjøres fra fundament og vegger. Den naturlige fremkomsten av radongass har blitt endret av menneskelig inngripen, dvs. av aktiviteter som gruvedrift, oljeboring og brenning av fossile emner. Kull f.eks., utvunnet i de vestlige statene inneholder en relativt stor mengde (0.001 til 0.1%) av uranium, thorium og deres avkom, som blir spredt ved brenning av kull (flygende aske) så vel som utvinningsprosessen selv. Flygende aske blir noen ganger brukt i produksjonen av konstruksjonsmaterialer. Avfallet fra utvinning av uran har tidligere blitt brukt som fyllmasse, noe som vil øke radonkonsentrasjonene hos bygninger i nærheten og da radon er oppløselig i vann vil lekkasjer av gruveavfall føre med seg radongass til vannforsyning. Lignende effekter er også sett når det gjelder fosfat-utvinning; fosfat inneholder uranium, thorium og radium som urenheter. Utvinningsprosedyrene for fosfater og planeringsprosessen ved bruk av gruveavfall som fyllmasse øker sterkt mengden av frigjort radon. Bruken av fosforholdig gips i bygningsmaterialer og fosfater i gjødsel overfører radium gjennom avlinger, jorden, og inn i bygninger. Brenningen av naturlig gass og propan i uventilerte ovner etc. vil også frigjøre radon i huset.

Radionuclider er brukt i behandling av svulster i strålingsterapi, og radium eller radon er blitt operert inn mot tumorer for å bestråle disse direkte. Tidligere ble denne ideen utvidet til det latterlig ekstreme, da man trodde at det å bade i- eller drikke radon oppløst i vann var bra for den generelle helsen. De første studier av de skadelige effektene av radongass ble gjort på urangruvearbeidere som var blitt utsatt for radonkonsentrasjoner på 4 nanocuries per liter luft pustet inn (konsentrasjonene langt unna gruvene er omlag

én picocurie per liter, en faktor på 400 lavere.) Man fant at de økede tilfeller av lungecancer blant gruvearbeiderne kunne føres tilbake til Radon, og at de som røykte oftere ble angrepet enn ikke-røkere blant gruvearbeiderne og røkere som ikke var urangruvearbeidere. Dette betyr at der er en synergieffekt mellom røking og radonpåvirkning som øker tilfellene av cancer. For å sette dette i perspektiv bør det dog nevnes at det er flere arbeidere som dør av gruveulykker enn av cancer knyttet til radonpåvirkning. Effekten av støv (som forårsaker cancer og silikose) gjør det også vanskelig å vite nøyaktig hvor stor risikoen er med hensyn til radon alene.

Er faren ved radonpåvirkning i hus signifikant gitt ved at vi antar at konsentrasjonene må være mye lavere enn i urangruver? Det er meget vanskelig å gi et nøyaktig svar på dette spørsmålet fordi at selv om det er påvist korrelasjoner mellom radonpåvirkning og øket cancerhyppighet, så er det mange andre forurensningsfaktorer som har lignende eller sterkere effekter. Disse omfatter støv, sigarett-røking (som er årsaken til den store majoriteten av lungecancer) [*] og kjemiske forurensninger som formaldehyd.

I Physics Today for april 1989, slår Anthony Nero fast at den radondosen vi mottar i våre hjem overstiger alle andre kilder (dvs. andre naturlige kilder, medisinsk påvirkning, kjernekraft og testing av kjernefysiske våpen). Han har også hevdet at den verdensomspennende påvirkningen fra radon er ekvivalent til adskillige Isjernobyler per år. Denne risikoen er blitt estimert til å være ca. 0,5% for lungecancer i løpet av et liv, mens den er 25% for sigarett-røking og 2% for en fatal bilulykke.

Som en interessant bemerkning til effektiviteten av ventilasjon er det blitt pekt på at siden jordmonnet representerer en hovedkilde til radongass må konsentrasjonen i hjemmet representerer en balanse av (a) jordkonsentrasjoner av radium, (b) gassens gjennomtrengning av jorden, (c) den totale verdi i kjellerne og (d) fjerningsgraden, dvs. ventilasjon. Regionale forskjeller i jordens gjennomtrengelighet for gass og ikke variasjonen i radiumkonsentrasjoner forårsaker forskjellene i de frigivelser av radon man ser i USA. Leire eller sandaktig jord har svært forskjellig gjennom-

Dette skjer fordi oppvarming av husene forårsaker en skorsteins-effekt som trekker luft ved overføring gjennom små sprekker i kjellergulvet, gjennom de overliggende gulv og ut gjennom takene. Tilslaget av gass kan på denne måten betraktes som en trykkløstgjennomstrømming mellom det innvendige av huset og grunnen under det. Luften blir trukket fra områdene mellom porene i jorden. Dersom høye konsentrasjoner av gass i huset virkelig kan føres tilbake til stort tilsig og ikke dårlig ventilasjon, ville den beste kuren være å gjøre kjellergulvet mer kompakt, eller å lette trykket i jorden ved hjelp av rør og ventiler.

FORFATTER: William M. Sears
(Fysiker og forsker)

(*) FOTNOTE: Det finnes ansette forskere som stadig imøtegår denne påstanden om røyking.

XX

* * * *

kr. 20,- på postgiro 3 46 95 74,
eller i frimerker, til NIVFO.

EUROPEISK SKEPTIKERKONFERANSE 1990:

I BRÜSSEL, BELGIA, 10.- OG 11. AUGUST VED

VRIJE UNIVERSITEIT BRUSSELS.

Konferansen vil bestå av tre sesjoner: Fredag kveld: "The State of Paranormal Belief in Europe". Her vil ledende medlemmer av europeiske skeptikergrupper legge frem rapporter fra sine land. Videre skal CSICOP presentere "The Distinguished Skeptic Award".

Lørdag vil amerikanske og europeiske vitenskapsfolk og pedagoger holde foredrag om forskjellige emner. (Se nedenfor).

For ytterlige detaljer, se side 27: CONFERENCE REGISTRATION FORM.

Friday, August 10, 1990

7:00PM - 9:00PM

Vrije Universiteit Brussels, (Building QC)

"The State of Paranormal Belief in Europe"

Speakers include:

Michael Hutchinson: Secretary, United Kingdom Skeptics

Lars Peter Jepson: Dept. of Physiology, Carlsberg Laboratory, Denmark

Claude Benski: Secretary-General Comité Français pour l'Etude des Phénomènes Paranormaux, France

Cornelis de Jager: Chairman, Stichting Skeptics, The Netherlands

Amardeo Sarma: Convenor, Society for the Scientific Investigation of Para-Science (GWUP) West Germany

Awards

In Praise of Reason Award
Cornelis de Jager (Netherlands)

Distinguished Skeptic Award
Henri Broch (France)

Reception in same building 9:00PM
no meals will be provided

Note: Papers will be in English and French

Saturday, August 11, 1990

9:00 A.M.-12:00 NOON 2:00 P.M.-5:00 P.M.

Vrije Universiteit Brussels, (Building QC)

Main Conference Session

Speakers include:

Professor Susan Blackmore: Psychologist, University of Bristol United Kingdom

Professor Cornelis de Jager: Professor of Space Research, University of Utrecht, The Netherlands

Dr. A. Gertler: Inst. for Forensic Medicine, East Germany

Professor Ray Hyman: Psychologist, University of Oregon, United States

Professor Jean Claude Pecker: Astronomer, Collège de France (Member Academy of Science)

Professor Evry Schatzman: Astronomer, President, French Physics Association, France (Member Academy of Science)

Professor Henri Broch: Physicist, University of Nice, France

Professor Paul Kurtz: Philosopher, State Univ. of New York at Buffalo, United States

Vladimir Lvoff: Science writer, Leningrad, USSR

Additional Speakers To Be Announced