

# T<sub>∞</sub>

01169

Nr. 1-1984, årg. 4

Pris kr. 15,00

Abonnement 4 stk. kr. 50,00

FI's medlemsorgan

ISSN 0333 - 4805

## Tid og Rom

**LIV**  
i havene på Europa?

**PARAPSYKOLOGI**  
og tryllekunstnere

**Offisielt bekreftet**  
**UFO-LANDING**  
i England



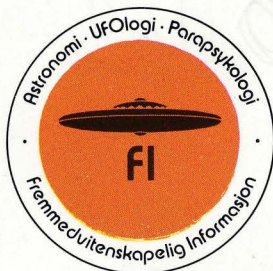
**NORGES STØRSTE TIDSSKRIFT FOR FREMMEDVITENSKAP**



FREMMEVITENSKAPELIG  
INFORMASJON

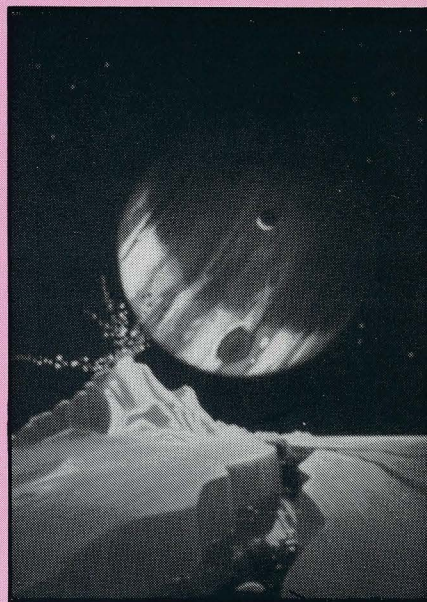
Hovedadministrasjonen

Storgt. 10 B  
3200 SANDEFJORD  
Tlf: 034 66350



FI - EN LANDSOMFATTENDE ORGANISASJON

**FORSIDE  
ILLUSTRASJON**



En hel del av Jupitermånen Europas hemmeligheter er vitenskapen nå i ferd med å avsløre, og vi bringer noen av de mest interessante nyhetene om denne verdenen i dette TR nr. Vår illustratør har laget et astronomisk korrekt bilde av Europas overflate slik vi i dag kjenner den utifra de siste bearbeidede dataene fra Voyager sondene.

# Organisasjonen FI

Fremmedvitenskapelig Informasjon er en organisasjon som har til formål å informere om og øke interessen for vitenskap, som for folk flest fortøner seg fremmed, da det blir gitt lite seriøs informasjon gjennom vanlig nyhetsmedia. FI satser på internasjon-

nal utveksling av nyhetsstoff og forskningserfaringer, for best mulig vekst i arbeidet på det globale plan og for best mulig intern informasjon. FI's medlemskrets er hovedsakelig i Norge, men er også spredt i andre land. All administrasjon er norsk.

# TR

REDAKSJONEN

Einar Larsen og Geir Vidar Eliassen.

ETTERTRYKKING

Illustrasjoner, bilder og artikler i Tid og Rom kan ikke et-

tertrykkes uten skriftlig tilatelse eller fast utvekslingsavtale med FI. Ved ettertrykking skal det oppgis kilde.

UTFØRELSE

Grafisk og illustrativ utførelse: Fremmedvitenskapelig Forlag.







## EN NY GENERASJON

### "TID OG ROM"

Selv om vi i TR red. stort sett bare har fått hyggelige henvendelser fra våre abonnenter, med positiv kritikk av bladet, har vi i år valgt å gå ytterligere et skritt frem i utviklingen av stoffutvalg og layout. Vi har gått over til en kombinasjon av to og trespaltede sider, samt valgt en fetere skrifttype, som vi mener er mer tydelig, og dermed mindre trettende for øyet.

Det mest iøyenfallende, er vel kanskje det at vi har latt alle fremmedvitenskapelige fagområder få like god presentasjon i blad, hvilket gir en bedre faglig presentasjon.

Når det gjelder redigering og stoffutvalg, har vi nå forandret noe på rapportnyttssidene, der vi har slått lokale og globale hendelser sammen, men fordelt de enkelte rapporter inn i sine rette vitenskapelige avdelinger for å få en ryddigere oversikt. Vi har også øket sideantallet noe, og gjort bladet noe rikere på illustrasjoner.

TR 1-84 utkom noe sent i år, da vi for tiden er inne i en tidkrevende ommlegging til databehandling av vår administrative og produktive virksomhet. Såvel tekstbehandling av bladet, som distribusjon, er nå tilknyttet dette systemet.

## INNHold

|                                                     |    |
|-----------------------------------------------------|----|
| Vitenskapelige og uvitenskapelige teorier.....      | 2  |
| UFOhendelser og publikasjon.....                    | 4  |
| Liv i havene på Europa.....                         | 6  |
| Parapsykologi og tryllekunstnere.....               | 10 |
| Teknisk data om MMU og annet romteknisk utstyr..... | 16 |
| Filosofiske betraktninger.....                      | 22 |
| Offisielt bekreftet UFOlanding i England.....       | 24 |
| Leserbrev.....                                      | 27 |
| Rapportnytt.....                                    | 29 |



# Vitenskapelige og uvitenskapelige teorier

Av Sigurd Rønning

En teori bør bare betraktes som uvitenskapelig dersom den kan motbevises, eller dersom den er åpenbart og utvetydig feilaktig. I utgangspunktet å nedvurdere en teori ved å oppfatte og betegne den som uvitenskapelig fordi den ikke eller vanskelig lar seg etterprøve m. h.t. dens overensstemmelse med virkeligheten, er rett og slett uttrykk for enarrogant og åndshovmodig forakt for og smålig nektelse av tankens fulle og hele frihet, ubundethet, uhemmethet og utfoldelse. Noe vi alle bør være i besittelse av og tilstrebe, bl.a. vel å merke ettersom dette kan skape og stimulere til dannelse av nye teorier, som lar seg etterprøve.

Hvis vi da ikke svinebinder tankene våre med allskens dogmer og forutinntatte og fordomsfulle meninger, oppfatninger og 'normer' om hvordan og i hvilke utstrekning vi bør utfolde vår tankevirksomhet. Vi må være klar over at en friere tankevirksomhet er en meget vesentlig del av vår menneskelige frigjøring.

Vi bør alle ha rett til å ha så mange vanskelige etterprøvbare teorier vi måtte ha, og presentere dem så ofte og og overfor så mange andre mennesker vi måtte ønske, uten at vi selv eller våre tanker og teorier av den grunn blir hånet, foraktet, nedvurdert, uglesett, møtt med nedlatenhet, mistenkeliggjort og tankeløst forkastet, misoppfattet og igborert. Det bør faktisk være en menneskerett, som må ha krav på å bli respektert, å ha så mange såkalte 'uvitenskapelige' teorier en måtte ønske, uten at dette går ut over anseelsen og mulighetene til hverken ens person eller ens tanker.

## Utviklings- hemmende

Den ovenfornevnte forakten kan meget mulig bli en stadig vedvarende kjepp i hjulet for den vitenskapelige og generelle framgang de fleste av oss ønsker her på jorden, og som vi bør vokte oss vel for å motarbeide, selv om dette måtte skje aldri så ubevist.

Det må være en menneskerett å ha og gjøre seg spekulasjoner, om de er aldri så luftige og tilsynelatende virkelighetsfjerne. Dette med det tilsynelatende hører til de tingene man bør merke seg spesielt, og da særlig dersom man vil tilhøre de fordomsfrie.

Dette har også bl. a. i høyeste grad relevans for all fremmedvitenskap, eller såkalt 'okkult' vitenskap, som er blitt oppfattet med stadig stigende interesse, engasjement og prioritering de siste 10-15 årene, i alle lag av befolkningen, og både på amatør- og vitenskapsplanet.

Nektelse av 'uvitenskapelige' teorier er som sagt ikke bare uttrykk for en nektelse av å la slike teorier komme muntlig eller skriftlig til uttrykk, men også i høy grad uttrykk for en nektelse av selve det å tenke 'uvitenskapelige' teorier. Hvilket er en trussel mot tankens frihet, noe som kan føre til intellektuelle hemninger som trangsynthet, istedenfor vidsyn og fordomsfrihet. Derfor bør ingen komme med nedsettende og nedvur-



derende bemerkninger og utsagn overfor personer som fremsetter såkalte 'uvitenskapelige teorier'. Dette er helt forkastelig og utilrådelig, og kan bare gjøre skade.

## Nytenkning skader ikke

I motsetning til det enkelte later til å tro, ligger det neppe noen mental eller annen fare i å tenke 'uvitenskapelige' teorier, og det selv om det skulle være vitenskapsfolk som tenkte slike teorier. Desto bedre hadde jeg nær sagt. Hvor jeg ser den egentlige faren, er når det gjelder ego-sentrisk, egoistisk, egenkjerlig, selvrettferdig, forståelsesløs, hevngjerrig og onsinnet tenkning, hvor tankene stadig svirrer rundt ønsker og tilbøyeligheter som er eller lett kan bli, til skade og demoralisering for andre, - og lettvinne, dogmatiske og uholdbare overbevisninger, mistanker og anklager, som det dessverre forekommer ganske mye av i våre dager, og mer ser det ut til å bli. Det er slike tanker som forkludrer vårt sjelsliv, og avstumper, forslummer og forsimples oss, både på tanke-, viljes-, følelses- og handlingsplanet, og ikke såkalte 'uvitenskapelige' teorier, som det snarere forholder seg stikk motsatt med - i det minste helt annerledes.

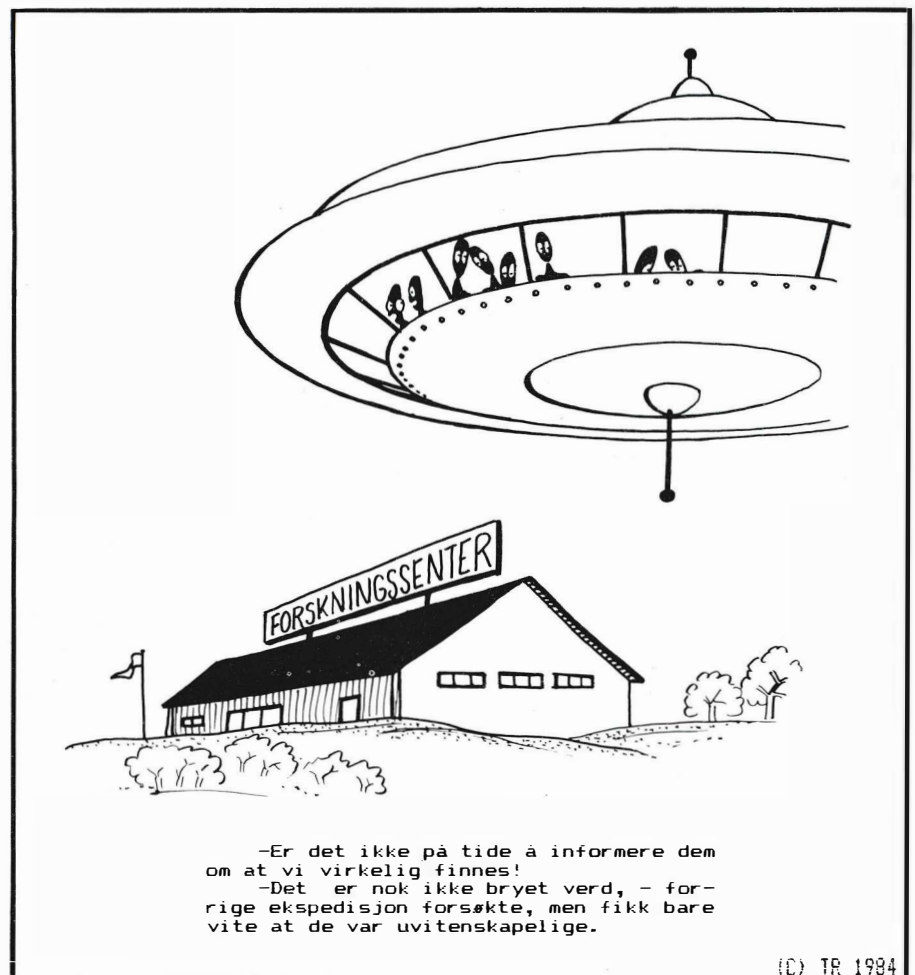
Vi gjør vel i å akte på slike teorier, ettersom de så avgjort hører med i et allsidig bilde av oss selv,

av våre omgivelser, av verden og av universet. Det å være oppmerksom på den mulighet som ligger i slike teorier, er en verdi i seg selv. Og det at man kjenner den mulighet som ligger i en teori, er i seg selv en kunnskap, en kilde til refleksjon, ettertanke, vurdering - d. v.s. mer eller mindre velgjørende og ekspanderende grubling og filosofering. En dag kan vi kanskje komme til å få bekreftet at en del av våre 'uvitenskapelige' teorier, som andre snøftet foraktelig av, stemte med virkeligheten, hvilket igjen kan være en ny tilfredsstillelse og inspirasjon til videre ing og innsats. Dette å vite at man har vært oppmerksom på en teo-

retisk mulighet som med tid og stunder har vist seg å være en faktisk realitet, og som man klokkelig har passet på å ikke tape av syne,

## Fire gode eksempler

Erich von Danikens teorier om at vi i en fjern fortid har hatt besøk av utenomjordisk intelligens, som har bidratt til å påskynde vår kulturelle og teknologiske utvikling, er et karakteristisk eksempel på en slik teori som kan betegnes og som av mange, og da serlig vitenskapsfolk, blir betegnet som uvitenskapelig. Trenger jeg, etter det jeg alt





har skrevet, bemerke at de sistnevnte oppfatning av hans teorier er å betrakte som et overgrep og et vitenskapelig formynder for ikke å si uttrykk for en vitenskapelig orroanse og ovenfra og ned-holdning? Mennesker med en rimelig utviklet intellektuell nysgjerrighet vil finne von Danikens teorier interessante, stimulerende og tankevekkende uansett, som en verdi i seg selv, som noe som i seg selv er verdt å merke seg og ta med seg.

Av andre slike teorier, som det forhold seg likedan med, finner man f.eks. følgende:

1) UFOene og UFO-nautene teleporteres til til andre deler av universet via universets såkalte svarte hull, som er stjerner som har sunket inn og blitt komprimert til en størrelse på bare f.eks. 15-20 kubikk-kilometer, som har en ufattelig vekt, som har en enorm absorberings og tiltrekningskraft på ting som nærmer seg og som p.g.a. dette er usynlig, ettersom intet lys kommer ut derfra.

2a) I noen tilfeller kan forklaring på høy intelligens være en overutvikling av de såkalte eksitatoriske (stimulerende) nerveimpulser i hjernen, og en tilsvarende underutvikling av de såkalte inhibitoriske (hemmende) nerveimpulser i hjernen.

2b) I noen tilfeller kan åndssvakhet og lettere mental tilbakeståenhet, være forårsaket av en underutvikling av de eksitatoriske og en overutvikling av de inhibitoriske nerveimpul-

ser i hjernen.

Som man vel kan tenke seg, er dette teorier hvis eventuelle feilaktighet, tilsynelatende unndrar seg sikker påvisning. Ikke desto mindre er

de interessante, tankevekkende, verdt å ha i mente, og blir å betrakte som en verdi i seg selv.

Tekst: TR

## UFOhendelser og publikasjon

Av Einar Larsen

Det kan vel ikke sies å være noen nyhet at UFOrapporter stort sett blir behandlet som uinteressant oppspinn fra forskrudde mennesker, eller misforståelser fra uvitende personer som ikke aner at det finnes en rekke såkalte naturlige forklaringer på alle disse sakene. Dersom UFOrapporten er så avansert, og inneholder så mange oppsiktsvekkende detaljer at teksten klart presenterer en beretning om et besøk fra et annet sted enn vår egen planet, er det selvfølgelig en stor bløff i de flestes øyne.

### UFOhavariet

Vi i TR red., tror imidlertid at holdningen bak de mange spørsmål vi har fått pr. brev etter hovedartikkelen i TR 4-83 ikke har noen tilknytning til slik uviten-

skapelighet, men at de snarere er en følge av sunn sannhetssøkende nysgjerrighet.

Vi må bare beklage at vi til tider føler oss maktesløse når det gjelder å nå frem til beviser for en slik sak som bl. a. det UFOhavariet som ble nevnt under artikkelen 'Hva viste fortidsmennesket om UFO' i nevnte nr. Når det skjer slike ting, gjør vi alltid vårt ytterste for å nå frem til flere detaljer, men ikke alltid med like godt resultat. Somregel fordi det lille vi får vite ofte er et rent uhell fra det offentlige side, som i slike saker oftest er den store bamsen som sliker honningen.

Mange er av den oppfatning at en rapport av en slik aktualitet burde komme klart frem i radio, TV og annen media, og her følger vi selvfølgelig opp med full enighet. Problemet er imidlertid det at nyhetsmedia av slik art tydelig avfeier slike saker som



ren svindel uten å undersøke troverdigheten av rapporten. Slike 'eventyr' vil de simpelthen ikke tilsmusse sin 'seriøse' virksomhet med.

## Mediapolitikken

Dette virker utrolig, men alt tyder på at dette er politikken til det meste av dagens nyhetsmedia. Det skjer en rekke sensasjonelle ting innen romforskning som kan bevises og dokumenteres i detalj, men som vi aldri får servert på dagsrevyen, og er det da ikke også ventetlig at sensasjonelle nyheter innen UFO-etterforskning blir utelatt som nyhetsstoff i mediaen som når den store masse?

## Sjansespillet

Enkelte har undret seg over hvorfor teknikere på oljeriggen 'Pacetter 2' tok sjansen på å teste enkelte av de gjenstandene som ble funnet inne i den havarerte farkosten øyeblikkelig, og det er selvfølgelig ikke korrekt av oss å fortelle hvorfor, da vi ikke slik situasjonen er nå har anledning til å få vite hvorfor denne avgjørelsen ble tatt på et så tidlig tidspunkt. Vi tror imidlertid at dette var deres eneste mulighet til å få testet tingene, og at de var klar over det av hensyn til at CIA var på vei og skulle overta vraket. Dette mener vi er en

sansynlig forklaring til at de tok sjansen på å undersøke noe av det de fant i den ukjente gjenstanden.

Så har vi fått en del forespørsler om hvilke interesser de enkelte myndigheter kan ha av å holde slike ting hemmelig. Til det kan vi bare si at det på sett og vis er forståelig av to grunner. For det første lever vi i et samfunn hvor informasjonen om slike temaer er minimal, og hvor slikt stoff stort sett bare blir servert den store masse via 'Supermann', 'Lynvingen' og annen oppdiktet litteratur. Det er da ikke særlig underlig om det hadde blitt et totalt kaos i kirkelige miljøer samt andre religionssamfunn. Dersom offentligheten plutselig hadde lagt for dagen hva som var å presentere i forbindelse med slike saker. Ja alle mennesker tilhørende den fullstendig uinformerte masse ville reagere voldsomt. En annen og ren militær årsak til hemmeligholdelsen er at ethvert fremmedlegeme som bli funnet eller observert, kan betraktes som et mulig visitkort fra en fiendtlig folkegruppe, og da er det straks en lukket sak, og skal ikke offentligjøres.

Vi må med dette gjøre klart at vi pr. i dag ikke har flere detaljer i denne UFO-saken på bordet, men søker stadig etter detaljer her som i andre saker, og vi vil derfor komme tilbake til denne interessante hendelsen om ytterligere detaljer dukker opp.

Tekst: TR

## Takling av UFO- mysteriet

Av Einar Larsen

Enkelte UFO-rapporter er av så spesiell art, at den mest sansynlige forklaringen er besøk fra et annet sted enn vår egen klode. Det innvendes ofte at også disse rapportene har naturlig forklaring. De som mener dette, bør være klar over at de samtidig hevder at besøksteorien er unaturlig. Hvorfor denne teorien er unaturlig, har ingen hittil gitt en forklaring på som hører hjemme i vår tid.

Tekst: TR

## Gudstro og troen på det paranormale

Av Sigurd Rønning

Blandt de mange og interessante fakta man kan observere, er det forhold at de fleste som sterkt tror på det paranormale også tror på Gud, og omvendt, mens trolig de fleste som ikke tror på Gud, heller ikke tror på det paranormale, og omvendt. Noen ganger kan troen på det paranormale være årsaken til Gudstroen, og omvendt, og andre ganger kan den manglende tro på Gud være årsaken til den manglende tro på det paranormale og omvendt.

Tekst: TR



# LIV i havene på Europa?

Av Einar Larsen

Liv utenfor vår egen planet, og da først og fremst liv av en slik art at den noenlunde kan sidestilles med det vi kjenner i vår verden, har vært ettersøkt av mennesket helt siden vi forsto hva 'rommet' var for noe. Månen var det mest nærliggende objekt for slik filosofi til å begynne med, men så ble Venus og Mars viet langt større oppmerksomhet i så måte. Venus har imidlertid sluknet i livsfilosofenes hjerter, og blir til tider betegnet som helveteplanet p.g.a. det ugjestmilde klimaet den moderne tids robotfartøyer har avslørt på overflaten av planeten. Mars er imidlertid fremdeles en interessant planet i vår søken etter liv, hvilket kanskje vil overraske de fleste, etter at Vikingsondene viste

klart at de ikke kunne gi de livssøkende noe godt nytt. Det er her verdt å merke seg at disse to robotfarkostene utelukkende hadde mulighet til å registrere liv av den art vi kjenner på jorden, samt at de jo opererte på et temmelig begrenset område. Rent bortsett fra at Mars er en relativt gjestmild verden i visse soner utifra våre ønsker, er påstanden om at forholdene tidligere har vært langt mer livsvennlige normalt vitenskapelig anerkjent, da overflaten bærer tydelige spor av store forhistoriske vannmasser som p.g.a. klimatiske forandringer forlot overflaten. Den moderne romforskning har imidlertid gitt håp om å identifisere livsformer av primitiv art også andre steder i solsystemet, som til eksempel på

Titan (TR 3-83) eller i Jupiteratmosfæren.

## Europa et nytt alternativ

671000 km. over denne kjempeplaneten kretser Europa, og i en avstand av 800 millioner km. fra solen. En måne med ualminnelig god lysrefleksjonsevne. Sammen med månen Io som kretser innenfor, samt Ganimedes og Callisto som har sine baner lenger ute i satellittsystemet, utgjør de de fire største månene til Jupiter. Disse fire går under betegnelsen 'de Galileiiske måner' da de ble oppdaget av den



kjente astronomen Galileo Galilei.

Jupitersystemet utgjør en familie på 17 medlemmer inkludert Jupiter selv. De fire største satelittene har en slik størrelse at de alle kan sees fra Jorden med en liten kikkert, men Europa er den av dem som utmerker seg spesielt med sin lysstyrke. Denne enestående refleksjonsevnen skyldes et overflatelag av vanlig H<sub>2</sub>O-is (frosset vann) som sansynligvis dekker et hav som omgir hele kloden.

---

## Primitivt liv i havene?

---

Den 14. desember 1982, ble det på et møte i American Geophysical Union presentert resultatene av et forskningsprogram som har vist at dersom et utvalg av lavere jordiske livsformer ble overført til de enorme havområdene på Europa ville de overleve de klimatiske forholdene som forskerne mener finnes der. Det var Steven Squyres og Ray Reynolds ved NASAs Ames Research Center i Mountain View, California, som la frem denne interessante forskningsopplysningen for publikum. Teorien om liv i Europas havområder er hovedsakelig basert på Voyager fotografier samt diverse instrumentmålinger. Det tilgjengelige materiell gir god jord til videre forskning på området, og

støtter godt opp om de fremlagte antagelser. Forskerne hevder at dybden på Europas havområder kan ha en gjennomsnittlig dybde på kanskje noe mer enn 50 km., og med et isdekke på ca. 5 km. i gjennomsnitt. Isdimensjonene og havdybden varierer sansynligvis med flere titals km. i henholdsvis tykkelse og dybde.

Raynold og Squyres mener at de organismer som er funnet under isen ved Jordens arktiske områder er en god støtte for at noe lignende kan finnes på Europa, da de klimatiske forhold på denne månen antas å være om lag de samme. Slike organismer er lite kresne på sollys, og nøyer seg med det beskjedene lyset som trenger gjennom den permanente isen i de arktiske strøk. Deres liv og formering skjer under de samme forhold som man antar at finnes i Europas store havområder.

---

## Havenes klima forhold

---

Liv har imidlertid behov for en spesiell temperatur som de enkelte livsformene har tilpasset seg, og organismer som det her er tale om får sansynligvis den varmetilførselen de trenger fra radioaktiv nedbrytning i månens silikater samt varme som dannes av tidevannskreftene til Jupiter. I tillegg når det også

naturligvis litt varme frem til Europa fra solen, men selv uten solens hjelp, ville det meste av vannet på Europa være flytende p.g.a. de andre varmekildenes effekter. Sollyset er derimot svert avgjørende for at fotosyntesen kan fungere. Andre mulige energikilder som kan bidra til underholdning av liv av den art vi kjenner, og som mulig finnes på Europa, er elektriske stormer indusert av Jupiters enorme magnetfelt, eller fra vulkanske sprekker i havbunnen.

---

## Mange gode indisier

---

Følgende gir god støtte til denne påstanden: Europas gjennomsnittlige tetthet, forteller oss at den består av ca. 6% vann og resten stort sett silikater. Varmen som dannes av radioaktiv nedbrytning samt tidevannsbevegelser grunnlagt Jupiters gravitasjonsfelt, er svært sannsynlige varmekilder som kan holde det meste av vannet flytende. Av hensyn til den kalde sonen Europa befinner seg i, burde den være dekket fullstendig av et bunnfrost hav, hvilket den altså sannsynligvis er skånet ifra. Men da Europa er fri for atmosfære, er havet i direkte kontakt med rommets kalde vakuum og vannet fryser derfor raskt til i det ø-



verste laget.

---

## Tykk is med store sprekker

---

Enorme sprekkdannelser i det tykke isskallet hjelper godt til for fotosynteseprosessen. Voyager har sendt oss en mengde bilder som klart gir uttrykk for en godt oppsprukken is-skorpe, med tusener av kilometerlange kolossale sprekker. Det er nærliggende å tro at det finnes en mengde mindre sprekker, som simpelthen ikke er store nok til å kunne registreres av Voyager på den avstand sonden befant seg i ved studien av Europas overflate. Dette hevder i hvert fall Reynold etter å ha gjennomgått en del av Voyagers rapport. Når vi ser et sort/hvitt bilde av Europa på stor avstand, ser det omtrent ut som en tegning av Mars, slik denne planeten ble tegnet den gang man trodde det var lange kanaler på kryss og tvers av planeten.

---

## Utsyn fra overflaten

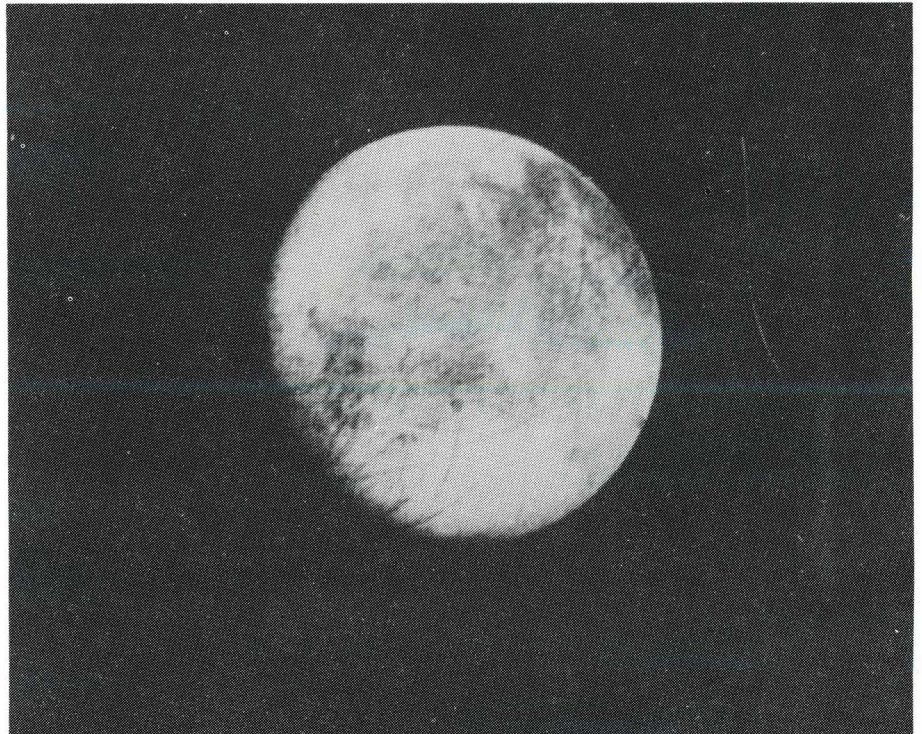
---

Bortsett fra disse lange linjene på overflaten, som altså antas å være sprekker i

is-skorpen, ser Europa ut som en glattpolert hvit biljardkule. Den virker helt jevn, uten noe fjell-landskap. Forside-bildet, denne gang, som representerer denne artikkelen, viser imidlertid en fjellformasjon. Men dette er enorme isblokker som har blitt skjøvet opp på et ann-

vi i tillegg vet at isen her er relativt tynn, forstår vi at det virkelig er snakk om store mengder frosset vann.

Det er natt, og det bleke Jupiterlyset gjengir sitt skinn i det vite frostbelegget på isen, som med isen selv til hjelp gir Europa den gode reflek-



På stor avstand, kan Europa faktisk ligne litt på Mars, slik den plar-

et isdekke, og samtidig brutt biter av dette. På denne måten kan det dannes isfjell her og der - slik vi er kjent med fra vår egen verden. Like bak toppen av isfjellet treffer det en meteoritt, som lager liv i et ellers rolig terreng. Jupiter speiles i den tynne og rene isen som akkurat har begynt å fryse etter en ny sprekkdannelse. Motivet er tenkt sett fra et punkt ca. 500m. over isflaten, hvilket gir oss følelsen av de veldige dimensjonene på istykkelsen. Og når

neten en gang ble tegnet når man trodde det var kanaler på overflaten.

sjonsevnen. Vi ser også månen Io, som sammen med Europa og Callisto, skaper det vesentligste av nattlyset på Jupiters mørke halvkule. Dette lyset domineres av Io som er nærmest, og Europa som er mest lyssterk. Nedenfor og litt til høyre synes en litende klode. Dette er Amalthea, en av de ganske små og noe uregelmessige månene som kretser innenfor Io.

Jupiters kraftige tidevannskrefter, er årsak til bevegelsen i isen på Europa, og som fører til sprekkdann-



elsene og opphopingen av isberg. Sprekkene viser seg å variere fra 1-70 km. i bredde, og strekker seg på kryss og tvers over hele Europas overflate.

---

## Energi fra solen

---

Det er lett å forstå at Europa har vunnet oppmerksomhet hos de livssøkende, ikke minst da det viser seg at sollyset også har evne til å sende sin viktige energi direkte ned i de store havområdene via sprekkene i skorpen. Reynold og Squyres mener at den samlede flate av disse 'solvinduene' kan utgjøre så store arealer i snitt året rundt, at ishavsorganismer av primitiv art lett kan overleve der og endog trives. Sollyset kan overføre energi til de eventuelle organismene i inntil ti år på denne måten ved de enkelte steder av måneoverflaten. Da blir isen for tykk til at sollyset har noen betydning i så måte. De nye tykke islagene kan igjen spreke, og vi har den nødvendige klimavekslingen gående. Dette totale areal av åpent vann og tynn is, kan i løpet av et år slippe igjennom energi fra solen tilsvarende 30 MW for fotosynteseprosessen.

Et klart tegn på at Europa har et islag som stadig danner store og små sprekker, er at man har registrert

et belegg av svoveldioksyd, som antas å stamme fra Io med sine stadige vulkanske utbrudd, på den halvkulen som vender mot fartsretningen til Europas bevegelse. Dette belegget blir stadig tildekt av frost som må komme fra havet nedenunder via sprekkdannelsene. Dersom denne frosten ikke hadde kommet til, ville svoveldioksydlaget etter få år danne et tykt dekke på overflaten. Til tross for millioner av år, har ikke dette skjedd.

---

## Europas glatte oveflate

---

Grunnen til at man antar at isdekket er relativt tynt i relasjon til havdybden, er fordi overflaten virker overaskende glatt. Det ser ut til at omtrent samtlige kratere er blitt slettet ut, hvilket tyder på et ikke særlig tykt is skall i forhold til havdybden og den temperatur som råder der. Den varmen som er nødvendig for å varme opp dette is-skallet, blir bevart av et isolasjonslag som via undersøkelsene fra Voyager og astronomiske satellitter i Jordbane, synes å være et tynt frostteppe. En slik isolasjon vil være god nok til å holde temperaturen like ved overflaten på rundt  $-133^{\circ}\text{C}$ . Selv om dette ikke kan betegnes som noen varme i vanlig forstand, er tempera-

turen høy nok til å glatte ut kratere og andre landemerker, slik at Europa stort sett har en helt jevn overflate. Hver gang isdekket slår sprekker, koker vannet opp p.g.a. vakuemet, hever seg så et lite stykke ut i rommets vakuum, fryser og faller ned igjen som frost.

Noe særlig avansert liv er det lite trolig at har utviklet seg på Europa utifra det vi kan si med støtte av dagens forskning på dette området. Men selv om vi finner selv de mest primitive former for liv som kan tenkes på denne månen, er det nok til å kullkaste verdensbildet til de fleste av Jordens beboere. Den allmenne kunnskap om dette emnet er så forsvinnende liten, at de fleste mennesker, selv nå i det 20. århundre, lett kan forestille seg at vi er enestående i kosmos. De henviser til de relativt små romfartsbestrebelsene vi hittil har vært vitne til, og konkluderer med at dette tyder på at rommet er ganske øde. Dersom det imidlertid skulle vise seg at liv forekommer i en eller annen form på Europa eller et annet legeme innen vårt eget solsystem bortsett fra vår egen verden, er det klart at liv ikke en gang er noen sjeldenhet, men at liv faktisk er en hyppig og naturlig forekomst i kosmos. Det ville være høyst merkelig om en uhyre skjelden forekomst i kosmos skulle være å finne flere enn ett sted innen vårt eget solsystem.

Tekst: TR  
Koto: NASA



# PARAPSYKOLOGI

## og tryllekunstnere

Av William Edward Cox  
Oversatt av Sigurd Rønning

Hr. Cox som har skrevet denne artikkelen er medlem av Society of American Magicians og er forskningsmedarbeider ved staben i Institute for Parapsychology som spesialist i psykikinese.

### Konflikt- forholdet

Hvordan ser tryllekunstnere på arbeidet til parapsykologer? Det er forskjellige måter på hvilke profesjonell trening hos mange mennesker kan skape et fordomsfullt syn på vårt felt, og det skulle være en viss verdi å omtale de som kommer til uttrykk hos tryllekunsteksperter. Det har vært mitt gode hell som parapsykolog å ha tilegnet meg visse fordeler fra også å være en tryllekunstner.

Den filosofi som er

generelt akseptert av tryllekunstnere er en av skepsis når det kommer til visse av vitenskapens grenser. Med hensyn til ESP, så er holdningen temmelig iøyenfallende sammenlignet med den relative rikdom av faktiske oppdagelser som nå har plassert dette feltet på fast grunn. Mengden av tryllekunstnere som har slik skepsis overgår atskillig til og med den til profesjonelle psykologer. Men mer beklagelig er en annen holdning hos noen av de tryllekunstnere som ikke har noen tiltro til ESP, nemlig å innta en dogmatisk foraktende holdning til den. Grunnen til at ren fordom finner lett innpass er ikke vanskelig å anta: deres erklærte interesse eller hobby er selv kunsten å bedra. Det er et avvik å merke seg også, det at tryllekunstnere ikke desto mindre er like så ivrige som andre med å erklære at de har et 'åpent sinn' på dette området. Den mest sannsynlige sannhet, ser det ut for meg, er at disse 'påståerne' ikke



har et åpent sinn i denne henseende, og at deres sinn faktisk på det beste er 'stengt for reparasjoner'.

### Kombi- tricks

Emnet psykisk forskning dukker opp temmelig ofte blandt tryllekunstnere hovedsakelig fordi mange av de tricksene de utfører er basert på tankelesningsteknikker og effekter hvor PK imiteres. Siden mange tricks kan synes utrolige i hendene på en dreven tryllekunstner, hva kan så hindre noen i en 'mentalists' beundrende forsamling fra å spørre om han virkelig kan lese deres tanker? (Det skal beberkes at 'mentalisme' er et begrep som er skapt av tryllekunstnere for å hentyde spesielt til menta-



le effekter, og en 'mentalist' er en spesialist i slike tricks). Alt for mange tryllekunstnere har klar på rede hånd deres egne svar på spørsmål en tilskuer måtte stille om PSI, framfor å basere seg på vurderinger i det enkelte tilfelle. Dette har resultert i i det minste to klasser av tryllekunstnere: A) De som utgir imiterende ESP for å ha vist slike effekter uansett deres egen oppfatning om dette. B) De som enten de er mentalister eller ikke, betrakter ESP forutinntatt som en psevdovitenskap.

---

## Visse innrømmelser

---

Skrifter av visse tryllekunstautoriteter innrømmer klart at de har hatt interesse av PSI, og, for det meste, har personlig bevitnet uforklarlige og overbevisende illustrasjoner av det paranormale. Det er ganske godt kjent at Hereward Carrington var en amatørtryllekunstner før han ble en av de mest blomstrende psykiske skribenter i sin tid, men få synes å være klar over den rolle Harry Houdini spilte når det gjaldt å foreslå at dette studieområde skulle bli et universitetsforetagende. Ellers at han droppet krystallkule stirring fra sitt repertoire fordi han var så

foruroligende nøyaktig i sine 'forutsigelser'.

Dr. Richard Hodgson, som ledet de omfattende mediumistiske studiene av Leonore Piper, var selv en tryllekunstner - en erkeskeptiker, presenterte avsløringen av Madame Blavatsky. Dr. Walter F. Prince som ledet Boston Society for Psychic Research etter at han hadde hjulpet til med å avsløre Margery, hadde sannsynligvis sin skarpsynthet på grunn av at han hadde en livslang hobby i magi, og i 'gäter' av alle slag. En annen, som kjente Prince godt, er en av dagens seniorautoriteter når det gjelder tricksprestasjoner med bind for øynene, og det er Dr. J. B. Rhine selv.

Angelo Lewis, forfatter av de fire mest leste verker om magi i sin tid og selv et kritisk etterforskende medlem av SPR, har konstantert: '...Der som trylling var den eneste forklaring, ville hemmeligheten forlengst ha vært folkeei'. Både Howard Thurston og Harry Kellar, hver sin tids mest kjente illusjonist i Amerika hvis ikke i verden, rapporterte åpent at de hadde bevitnet paranormale effekter, som de ikke kunne gi noen begripelig forklaring på innen normale grenser.

Hva er det som stiller et tricks fra et virkelig bevis for det paranormale? Dette er enkelt å fastsette: I det ene setter tryllekunstneren sitt eget arrangement, mens i det andre er det observatøren - eksperimentatøren som står for prosedyren. Dersom

den andre betingelsen ikke er til stede, som kan være tilfelle hvis tingene ikke er under ledelse av en trenet forsker, så er mulighetene av effektenes verdi som paranormalt bevis alvorlig reduseres, uansett hvor imponerende den mentale effekt eller parapsykofysiske manifestasjon måtte gi inntrykk av å være. Motsatt av det som er tilfelle i juridiske spørsmål, er man her betraktet som skyldig inntil man er bevist å være uskyldig.

---

## Mye bedrag

---

I likhet med mange andre tryllekunstnere har jeg betraktet en vid rekke av bedrag, både profesjonelle illusjoner og amatørmessige stuedemonstrasjoner, både grove og kunstferdige. Fra 40-års interesse i beggemyer, kan jeg trekke ut at den faktor som står fram er eksistensen av en unik og vedvarende forskjell mellom de to. Skjønt begge har sine begrensninger, er de som har med magi å gjøre, relativt strenge og begrensede, mens den største begrensningen i parapsykologien er mangel på evne til å opptre på befaling.

Tryllekunstnere aksepterer derfor ikke utfordringer som er ladet med de begrensede betingelser som passer for en psykisk sensitiv under tes-

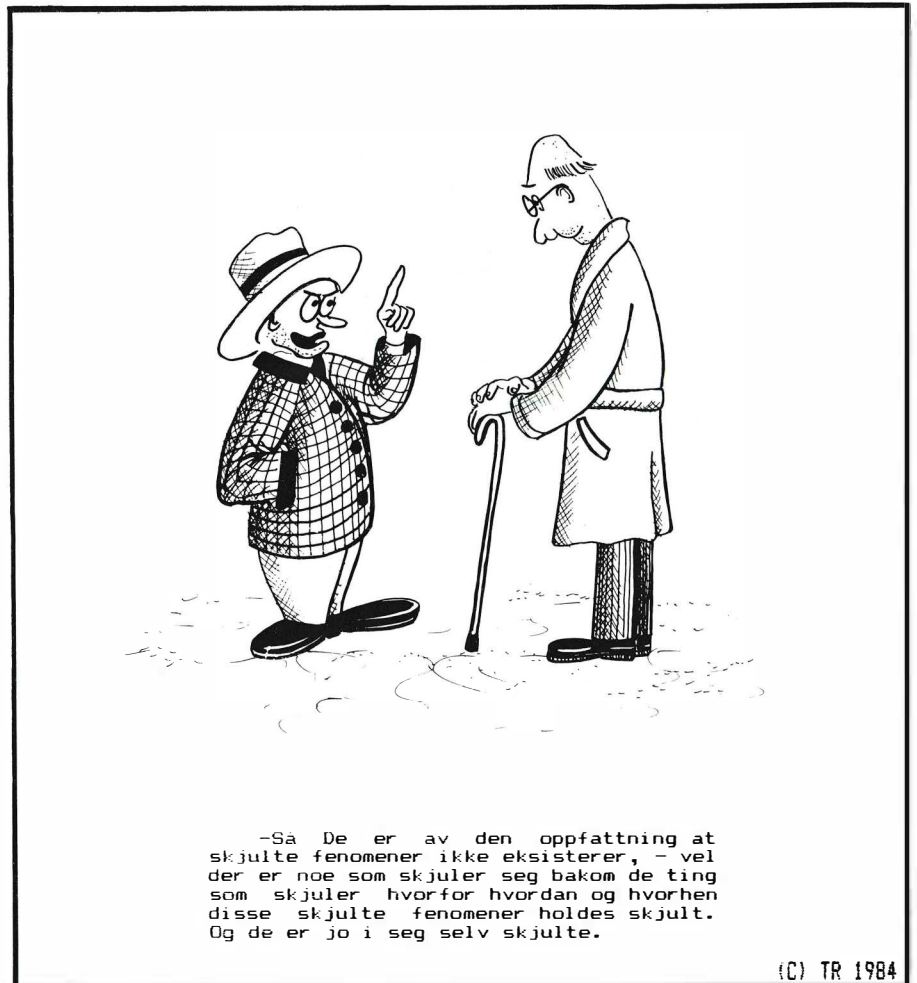


ting. For eksempel ville ikke noen tryllekunstner, hvor dyktig han enn var, enes om å la deg stå for deg selv med din kortstokk og ganske enkelt spørre ham om å nevne de du tar ut. Han kan ganske visst påstå at han kan det, og faktisk med vilje tillate det, med overlegen ferdighet, for så å feile i forsøket. Men hans sterke ønske, ville være at du lot han 'annslå tonen'.

I den sistnevnte retningen skulle følgende innrømmelser gjøres, en som jeg tror deles av de fleste erfarne tryllekunstnere. Det har vært min erfaring å ha hatt hellet med meg tilsynelatende oftere enn tilfeldighetene skulle tillate, i modig jetning i noen mentale tricks eller andre. Heller ikke har egenrådighet stanset meg fra det umiddelbare ønske om å 'kapitalisere' på dette, under underholdning av en eller annen. Den gamle lengselen i det forhøyede øyeblikk å 'la dem undre seg'. 'Hvordan kunne det være et tricks?!' -skulle berettigede bruken av en passende berettigelse, eller i det minste en frase som 'og nå noen ekstrasensoriske be- drag!' Ved begynnelsen av en serie av mentale effekter.

## Avvisende holdning

Derimot, hva med de



tryllekunstnere som aldri har anerkjent parapsykologiens funn? Disse er legio. Deres øyeblikkelige reaksjon til forskjellige preserapporter, og til og med til personlige beviser for PSI, er alt for ofte latterliggjørelse. Deres interesse synes bare å være i 'hva er gimmicken?' For eksempel har Melbourne Christopher, en tryllekunstforfatter fra New York, påstått at til dags dato har ikke en eneste ESP-test blitt kompetent utført!

Den grunnløse tro som deles av medlemmer av denne leiren, er at deres evne til å duplisere (som de kaller det) en suksessrik ESP-test er bevis for at sensorisk lekkasjer eller noe hokus-pokus

av et eller annet slag måtte ha vært tilstede! Trenger jeg å tilføye at deres egen bruk av 'gimmicks' ikke på noen måte er noe bevis for at disse anvendes i parapsykologien? Nødvendige sikkerhets-foranstaltninger er ikke bare bredt observert, men til en grad som overgår de andre forskningsgrener, ifølge Rhine. Våren 1973, under et møte hos tryllekunstnere fra Greater New York, viste Christopher og Charles Reynolds film med både Serios og Kulagina. En følgende tryllekunstnyhetsmelding, inkluderte denne reaksjonen: 'Det store mysteriet i filmen er hvordan den akademiske verden kunne bli så fullstendig narret og



så fast i sin tro selv etter avsløring av tryllekunstnere'. Hverken den ene eller den andre har i virkeligheten blitt fullstendig avslørt. (Reynolds, en tryllekunstner, var betenksom å brukte nesten en time, på lang avstand, i det han konfererte med meg om Serios i 1967. Jeg nevner dette som bevis for den manglende evne til å forandre dypt rotfestede meninger.)

Av to andre tryllekunstnere jeg kan nevne, - den ene er Joseph Dunninger og den andre en elegant artist fra New York ved navn Kuda Bux, hvis scene- og TV-opptredener med silke og duer, og så videre, jeg må si er forkastelig. Opprinnelig var Bux en som gikk på flammer fra Kashmir, av en viss berømmelse, mens hans spesialitet nå er å kjøre bil med bind for øynene og skyte ned lekeballonger over en scene med sine øyne dekket til, - en grad som kunne konkurrere med Houdinis mangfold av lenker. Dog i personlig samtale med denne talentfulle mannen, avslørte han de mest kyniske meninger av noen jeg noensinne har møtt angående Dr. J.B. Rhine og hans motiver. (Jeg innrømmer at jeg brakte temaet på bane, men uten å avdekke min identitet.)

Der er få tricks hvis forklaringer ikke ville synes iøyenfallende enkle for en legmann, dersom han brydde seg om å lære dem. På tankelesningsområdet, kan et poeng fremheves hvis jeg illustrerer dette ved å forklare en av Dunningers hovedstunter. Han er en ansett men-

talist på scene, i radio og på fjernsyn, og ville dele ut strimler til tilskuerne, på hvilke det skulle skrives spørsmål, og snart deretter leverte han en komvolutt til hver midtgang hvori strimlene skulle legges. Så samlet Dunninger disse komvoluttene, og mens han gikk til et iøyenfallende gjemmed, ville han gjemme noen få på seg selv. Disse var spørsmålene han senere 'besvarte' idet han lekte med en 'krusedulltavle'. Tavlen var åpenbart en skjerm som forenklet hans skjulte formål. Dersom dette pågikk i et TV-studio, ville den første delen av alt dette finne sted før sendingen gikk på lufta.

---

## Generell holdning

---

I hans kausjonerte radio-show, ville ingen beriktigelse eller dementi bli gitt. I to senere fjernsynsserier gjorde han det. ('Jeg hevder ikke å ha noen overnaturlige krefter'.) Dunninger publiserte to bøker om telepati og 'hvordan utvikle den', begge mer forvirrende enn instruktive. Begrepet 'ESP' dukker ikke opp i noe av dem.

Den psykologiske effekt som aksepsjonell PSI-evne, kan ha på en sensitiv måte, - fortjener kort omtale her. En ting som synes å være temmelig gjennomgående blant

tryllekunstnere, er et 'jeg kan - du kan ikke'-syndrom. Dette har også dukket opp blandt psykisk sensitive, av hvem noen har blitt grepet i bedrageri.

Kommentarer til tre tilfeller, siden de relaterte seg til praktisert tricksing, vil være tilstrekkelig til å illustrere de former dette måtte anta. For det første, ifølge Carrington, ville Eusapia Palladino, 'som hadde paranormale evner av høy rang, ikke desto mindre konstant trickse hvis anledningen til å gjøre det var tilstede. Hun er kjent for å ha gjort dette på både det bevisste og det ubevisste nivå. Men når hun resonnererte at disse forsøkene var nytteløse, ville hun gå inn i den produktive tilstand.'

Dette var en dypt befestet vane. I virkeligheten ville bevisene for personlige og særlige overfølsomme vaner slik de er funnet blant sensitive og andre, forme et viktig forskningsmål i ESP.

Den andre sensitive jeg spør om å nevne er Hr. Olof Jonsson. Mine bemerkninger vil være begrenset til bare hans ESP-evner, skjønt han også er blitt kjent for å inneha parapsykofysiske evner. For først å gi ham tilbørlig anerkjennelse, kan jeg si at en god del av mine egne tester med ham var høyt positivt resultatgivende, og disse inkluderte en prosedyre med to eksperimentatorer, med ESP-kort, og en to-romssituasjon. Hans 'Conviction calls' i særdeleshet, såvel som en 'telergisk' evne, var også eksepsjonelt go-



de, uansett grundighe-  
ten av påtvungne kon-  
trolltiltak.

For å illustrere  
Jonssons diskvalifi-  
kasjoner, siterer jeg  
nå følgende fra en av-  
handling jeg selv har  
skrevet: 'Jeg er ikke  
av den personlige op-  
pfatning at Jonsson  
faktisk har mer enn en  
helt tilfeldig kun-  
nskap om grunnleggende  
tryllekunstnep, selv  
om jeg i en viss an-  
ledning har tatt ham i  
å benytte slike knep,  
eller noe tilsvarende,  
under løst kontrollerte  
demonstrasjoner.'

## Vanebunnen holdning

Jonsson er klar  
over at på grunn av  
dette, pluss det fak-  
tum at han fant glede  
ved et beundrende pub-  
likum, ville det være  
vanskelig å planlegge  
meningsfylte for-  
skningseksperimenter.  
Ingen anstrengelser  
fra min side løste ham  
fra hans vane.

En tredje sensitiv  
- William Delmore, har  
vært meget tilfreds-  
stillende som forsøks-  
person. Han foretrek-  
rt, med hvilke han  
gjør det atskillig be-  
dre enn med en ESP-  
kortstokk, men dette  
er ikke noe innven-  
ding. Han har også  
vist signifikante vit-  
nespyrd i visse PK-op-  
pgaver, og ikke i  
andre.

Disse personlige  
restriktive vanene ble  
funnet å ikke involve-  
re tryllekunst, hvil-  
ket potensielt har en-

dret bilde som følger:  
Delmore var på sitt  
beste når han var fri  
til å utføre sine  
'tricks' som han kalte  
dem. Disse besto av å  
finne på slike ESP-de-  
monstrasjoner som han  
mätte komme på. vil-  
kårlig variable og  
fortrinnsvis foran et  
ungt publikum som det  
kunne gjøres inntrykk  
på. Heldigvis har han  
vært i stand til å  
tilpasse seg visse  
formelle testforhold.  
Olof Jonsson, på sin  
side, ville uten op-  
pstyr finne seg i på-  
tvungne restriksjoner.  
Delvis som et resultat  
av disse og andre er-  
faringer, holder jeg  
meg ikke til maximen  
at 'en gang en svin-  
dler, alltid en svin-  
dler', som en måtte  
gjøre i monetær og ju-  
ridisk sjikane - eller  
endog i en spiritua-  
list-koloni.

I dag er tjeneste-  
ne til en tryllekunst-  
ner sjelden påkrevet  
av parapsykologer, som  
et resultat av de  
høyt avanserte forsk-  
ningsprosedyrene som  
nå er i bruk.

I det hele tende-  
rer talentene og tre-

ningen til tryllekun-  
stnere å stride mot  
deres åpne sinn mot  
det paranormale. Men  
parallellene mellom  
representative effek-  
ter i deres repertoire  
og ESP, er noe som op-  
pmuntrer til presenta-  
sjoner som inkluderer  
tilsynelatende infor-  
merte bemerkninger om  
forsknings-anstrengel-  
ser i PSI.

Ettersom trylle-  
kunstnere vanemessig  
ikke forventer at de-  
res tricks skal tas  
for noe annet, har no-  
en av dem intet sam-  
vittighetsnag mot å  
påta seg å være clair-  
voyante også. En god  
del ville faktisk sy-  
nes å foretrekke den  
sistnevnte klassifika-  
sjonen, slike som Ge-  
orge Kreskin og David  
Hoy. Hver av dem, som  
Dunninger, steg fra en  
innbringende fore-  
dragsrunde-status til  
en konversjonell magi-  
ker-status. Tilskuerne  
er vanligvis overlatt  
til å undre seg over  
hvordan de best skal  
klassifisere dem, og  
deri ligger det stør-  
ste av deres bedrag.

Tekst: TR

## Parapsykologiske rapporter

Vi vil gjerne gjøre oppmerksom på  
at de som måtte ha opplevd paranorma-  
le fenomener i en eller annen form,  
kan rapportere slike hendelser til oss  
på lik linje med UFOobservasjoner. Vi  
behandler rapporter innen begge fagom-  
råder med den samme interesse, og sat-  
ser like mye på etterforskning av beg-  
ge saker.

Rapportsentralen



# FI SØKER MEDLEMMER MED INTERESSE FOR AKTIV DELTAKELSE

## SENTRALADMINISTRASJONEN

Vår organisasjon har i de siste årene hatt en enorm økning i antall medlemmer. Det har ført til at arbeidspresset på sentraladministrasjonen har øket sterkt. Vi ønsker derfor kontakt med medlemmer i Sandefjordsdistriktet som kunne tenke seg å gjøre en aktiv insats på det administrative plan. Arbeidsoppgavene er mange og varierte.

## DISTRIKTSLEDERE

Samtidig med et økende medlems-tall, blir det stadig mer nødvendig å drive organisasjonelt arbeid i forskjellige distrikter. Derfor trenger FI deg som distriktsleder. En distriktsleder skal være bindeleddet mellom sentraladministrasjon

og de aktive i distriktet. Han/hun kan om ønskelig også påta seg andre oppgaver, som f.eks. rapportarbeid.

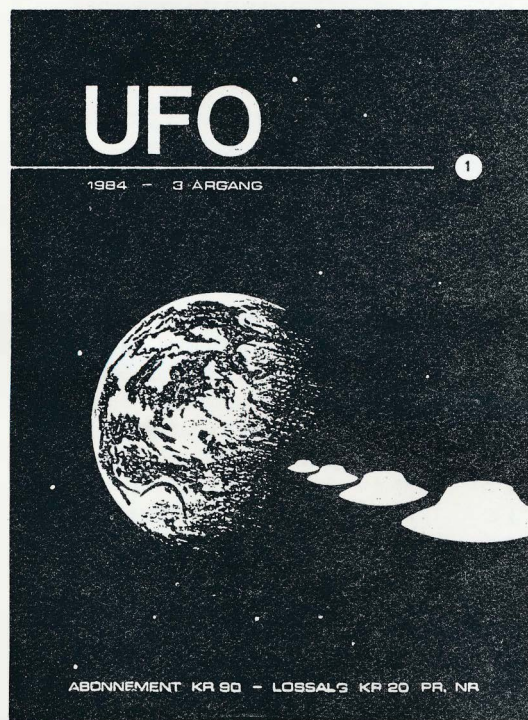
## RAPPORTARBEIDERE

FI har i den siste tiden fått noen flere penger til å avse til forskning. Et viktig ledd i etterforskningen av astronomiske, UFOlogiske og parapsykologiske rapporter, er at vi har mange og gode rapportarbeidere. Arbeidsoppgavene er varierte, med bl.a. intervjuing og feltforskning. Synes du dette virker interessant, kan du kontakte FI - sentraladministrasjonen.

Til dere som har skrevet til oss og ennå ikke fått noe svar, kan vi love at blir kontaktet i løpet av juni.

Ledelsen

## UFO-FENOMENET, EN VITENSKAPELIG UTFORDRING!



### Hva er UFO?

Er det til nå: **Uforklarte naturfenomener? Parapsykologiske fenomener? Besøk fra verdensrommet? Bløff, svindel eller feiltolkninger?**

Kan løsningen være en eller flere av disse teoriene? Emnet pirrer både fantasien og nysgjerrigheten!

UFO har blitt kalt «**Det største vitenskapelige problem i vår tid**». Vil du vite hvorfor, bør du følge med i hva som skjer gjennom å lese «UFO».

Visste du f.eks. - at UFO-observasjoner stadig gjøres i Hessdalen, nær Røros. - At disse har vakt internasjonal oppmerksomhet og at **et forskningsprosjekt er i gang**? Mer om disse saker samt UFO-hendelser i Norge forøvrig, såvel som fra utlandet, pluss mye variert stoff om UFO og beslektede emner kan du lese om i «UFO» - **Det aktuelle bladet**.

«UFO» utgis av foreningen **UFO-NORGE** og utkommer med 5 nr. pr. år. Abonnement gir også medlemskap, og koster i 1984 kr. 90,-.

**Abonner nå!** Benytt postgirokontonr. 3 07 08 10, boks 1155, 5001 BERGEN.

**KONTAKTADRESSE:** Boks 14, 3133 DUKEN. Tlf. 033/83 606.



# Teknisk data om

# MMU

## og annet romteknisk utstyr

Av Einar Larsen

For snart 19 år siden, dristet den første amerikanske astronauten seg til å ta den første 'spaserturen' i verdensrommet. Det var Edward White som forsiktig smøg seg ut gjennom en av lukene i den trange Gemini-kapselen mens hans følgesvenn fulgte ham med vaksomme øyne. I hans høyre hånd hadde han et lite manøvreringsapparat som er MMUs eldste forgjenger. Det var imidlertid den russiske Kosmonaut Leonov som under sin ferd sammen med følgesvennen Beljajev i Voskhod 2 foretok verdens første 'spasertur' i rommet.

# MMU

MMU er forkortelse for Manned Maneuvering Unit som direkte oversatt betyr 'bemannet manøvrerings enhet'.

MMU har også en annen forgjenger som ble utprøvet i romstasjonen Skylab, og som har betegnelsen M 509.

### BRUKSOMRADET

Det er en mengde oppgaver som er nødvendig å gjøre utenfor romfergen, som til eksempel reparasjon av selve fergen, store romstasjoner og andre store enheter som ikke kan tas med i fergen for reparasjon etter landing. Det er dessuten en mengde småreparasjoner som er lettere og raskere for ikke å glemme rimeligere å utføre i rommet på små satellitter som å bringe dem ned for å utføre reparasjonene der.

Videre er bergingsoperasjoner avhengig av astronauters frie bevegelse i rommet, og MMU er da en langt bedre løsning enn den gamle sikkerhetsline metoden.

Med tanke på utbygging av store anlegg i

rommet, som til eksempel større romstasjoner, kraftverk, fabrikker o.l., forstår man ganske godt at MMU er kjærkommen. Alt som imidlertid stasjoneres fast i rommet trenger regelmessig inspeksjon, hvilket utføres lett med en MMU på ryggen.

### PRODUSENT

MMU bygges av Martin Marietta for Johnson Space Center. Forsøk med eksperimentenheten M 509, som også er utprøvet på bakken, har vist at den mest gunstige translatoriske hastigheten er 1% (m/sek) av avstanden til målet i meter, til eksempel 1m/sek ved 100m avstand. Astronauten akslerer med MMU til han har nådd denne hastigheten, beveger seg mot målet med denne konstante hastigheten og retarderer i sluttfasen av turen. Aksellerasjonseffekten avhenger selvfølgelig av



astronautens vekt og hva astronauten bringer med seg og varierer derfor mellom 0,07 og 0,11 m/s<sup>2</sup>. Hvilket gjør at MMU kan oppnå en hastighet på 20 til 28 m/s. Rotasjonsakselerasjonen er 7°/S<sup>2</sup> til 9,5°/S<sup>2</sup>. Ved slike rotasjonsbevegelser er bruken av drivstoff minimal. Det ble forøvrig satset mye på å gi MMU et lavt drivstoff-forbruk da den ble utviklet.

#### KONSTRUKSJON

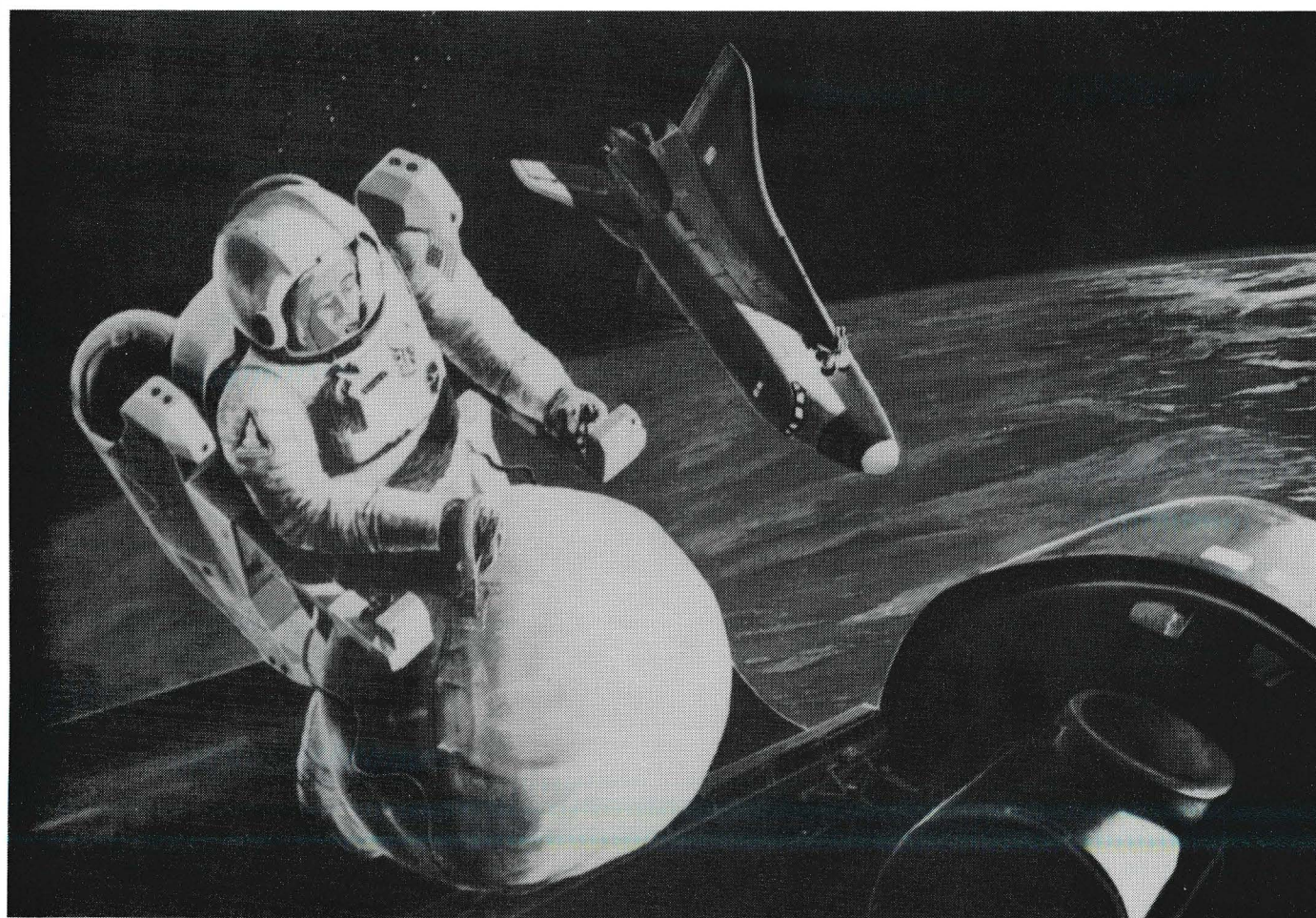
MMUs karosserikonstruksjon er laget av aluminium, og er hvitlakkert med unntak av de steder hvor nøye termiske egenskaper er

viktig. Karosseri eller rammekonstruksjonen består av to deler som er forbundet med hverandre. (Høyre og venstre sidedel). På innsiden av disse to enheter, sitter låsene som holder astronauten fast. Låsene er plassert like over MMUs kontrollarm-feste, og griper inn i ryggbeholderen som er festet til romdrakten. Systemet kalles Primary Life Support System - forkortet PLSS. (Oversatt: Primært Livbeskyttelses-system).

#### STYRINGSKONTROLL

På hver av disse side-enhetene er det montert en bevegelig

arm med styringskontroller. Med høyre hånd kontrollerer astronauten de translatoriske bevegelsene, mens rotasjonsbevegelser kontrolleres med venstre hånd. Ved hjelp av en knapp på høyre håndkontroll, kan astronauten låse rotasjonsaksen. Armene med styringsanordningene kan justeres inntil 13cm. og kan bevegges opp og ned. De holder en vinkel på 30° under arbeidsoperasjoner. Når MMU oppbevares er de stilt i en vinkel på 102°. MMUs manøvreringssystem er bl.a. utstyrt med to 16,8 volts sølvsinkbatterier, to elektriske systemer (for side A og B) og et aksellerasjonssy-



En redningsoperasjon i rommet - en astronaut blir her overført til en redningsromferge uten romdrakt. Meto-

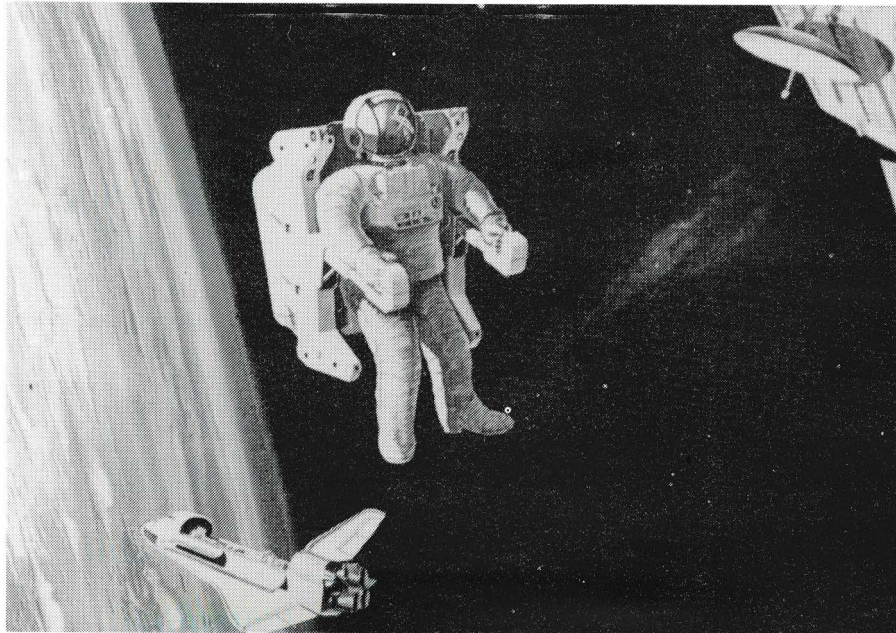
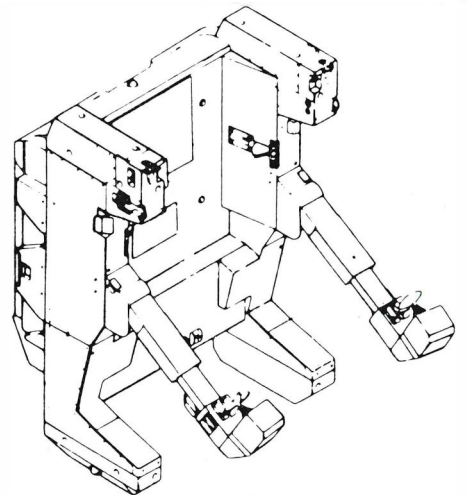
den virker nesten primitiv, men er både enkel og sikker. Det benyttes en slags spesialsekk som fylles med luft

før transporten begynner. Dette er ett av mange gode eksempler på hvilken nytte MMU kan gi.



stem som er basert på gass under trykk, hvor gassen frigis ut av små dyser. Her anvendes nitrogengass. MMU har to 76cm høye drivstofftanker med en diameter på 25cm - en tank til hvert dysesystem. Manøvreringsenheten er utstyrt med i alt 24 fremdriftsdyser med hver en skyvkraft

slippes varme inn. Det problemet er løst ved at flatene er tildekket med sølvbelagt teflon. Når MMU skal lagres eller brukes til forskjellige arbeidsoppgaver, er det i begge tilfeller nødvendig med varme innretninger. Under oppdrag i rommet kan temperaturen på MMUs overflate



Her er en astronaut på vei fra en romferge til en satellitt for å utføre

på 7,56 N. Tankene som er laget av aluminium, er fylt med 5,9kg nitrogen med et trykk på 2,069-107 pascal. Deresom det skulle oppstå en feil i drivstofftilførselen, kan de to tankene forbindes med hverandre, slik at alt toffet kan utnyttas. Det er montert trykkmålere på hver side, slik at astronauten kan kontrollere drivstoffbeholdningen til enhver tid.

#### TEMPERERING

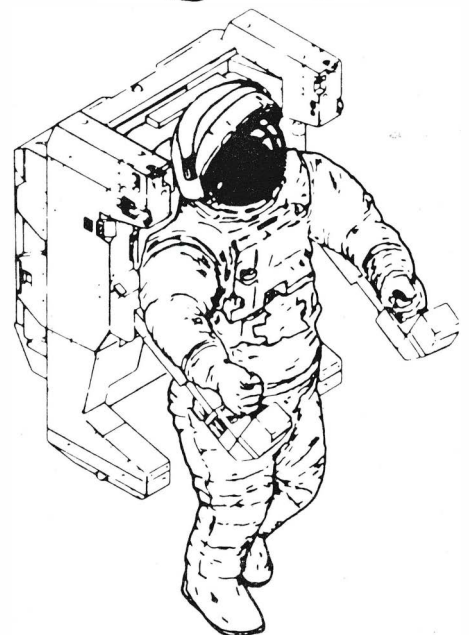
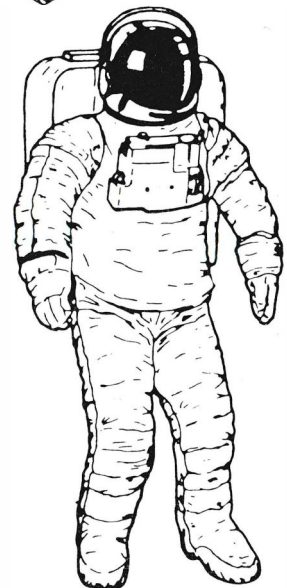
Rundt kontrollelektronikken er det viktig at det slippes ut varme via overflaten, samtidig som det ikke

en del reparasjoner og tilsynsarbeid. I slike situasjoner er MMU nyttig.

synke til  $-85^{\circ}\text{C}$  mens komponentene er avhengige av over  $-50^{\circ}\text{C}$  for å fungere tilfredsstillende. Der det er mulig, er de oppvarmede komponentene termisk isolert fra karosseriet.

#### DOBBEL SIKKERHET

Hvert av MMUs to batterisystemer har sitt eget oppvarmingsystem. Det ene er beregnet for oppdrag i rommet, og det andre for lagring av enheten. Under bruk får de nødvendige oppvarmingsenhetene energi fra MMUs batterier, mens den nødvendige energi hentes fra rom-



Vi ser her mer detaljert hvordan MMU er formet. Øverst ser vi en MMU-enhet og i midten en astronaut med vanlig ryggbeholder. Nederst har astronauten tatt på seg MMU-enheten.



fergen under lagring via FSS (detaljopplysning neste avsnitt).

Av hensyn til sikkerheten, er flere av MMUs tekniske systemer konstruert i dobbel utgave. MMUs dimensjoner: Høyde 124cm, bredde 81cm., og dybde 65cm. med innfollende kontrollarmer. vekt m/drivstoff 136-kg.

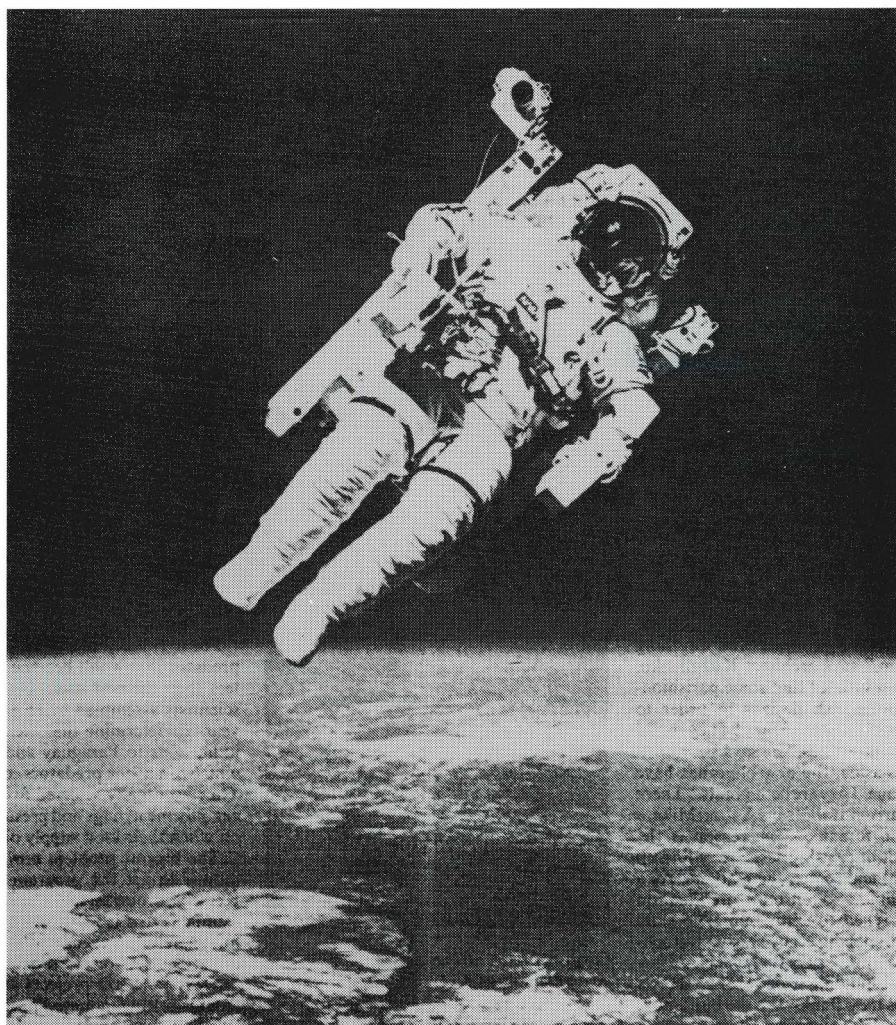
## FSS

Flight Support Station, forkortet FSS, er en slags base for MMU, der dette manøvreringssystemet blir oppbevart når det ikke er i bruk. FSS er plassert fremst i romfergens lasterom, og er en komplett Service-seksjon for MMU. MMU får i tillegg til en slik oppbevaring også energitilførsel, når den stasjoneres på denne lille basen. Når en astronaut skal spenne seg fast til MMU eller ta den av, er FSS-konstruksjonen til svært god hjelp. FSS har to fastmonterte armer som hver er utstyrt med fire søplignende gripeknøtter som astronauten har god nytte av ved av og påmontering av MMU. I tillegg har de hjelp av en stillbar fotplattform som også er en del av FSSs utrustning. Astronauten benytter i tillegg et sett med stropper for å spenne fast MMU til ryggbeholderen. Smekklåsene som fester MMU til FSS, åpnes og lukkes ved hjelp av et håndtak på hver side av FSS.

## WRU

Forkortelsen WRU står for Work Restraint Unit, og er en arbeidsinnretning som kan festes til forsiden av MMU og som kan benyttes som en koblingsmekanisme mellom astronauten, MMU og eventuell nyttelast eller et arbeidssted. Hovedtanken bak konstruksjonen av WRU var å gjøre det mulig for astronauten å feste seg til romfergen un-

der reparasjon av de varmeisolerende flisene og lignende operasjoner på romfergens utside, samt bringe med større verktøy og arbeidsenheter under fri flukt med MMU. Dersom mindre verktøy skal anvendes i rommet og transporteres, nyttes en spesiell beholder til oppbevaring under flukten. WRUs vekt er 53kg. netto, d.v.s. WRU som arbeidsinnretning uten noe feste til denne som til eksempel den spesiallagde beholderen. Den lille verktøybeholderen er meget godt isolert, og dens termostatregulering passer på at temperaturen i



Her blir en MMU-enhet testet av Bruce McCandless under STS-10 -ferden.

MMU-enheten viste seg å være svært anvendelig.



beholderen holdes mellom 20°C og 32°C. Volumet er 0,4M<sup>3</sup> og den veier 40kg.

## RLT

Dersom det skulle oppstå store alvorlige feil med MMU mens astronauten utfører et oppdrag, er sikkerhetssystemet RLT utviklet for å takle en slik kritisk situasjon. RLT står for Return Line Tether. RLT er et manuelt retur-neringssystem og består av bl.a. en 60m tvunnet streng med 1,7mm tykkelse og med en bruddstyrke på mer enn 250kg. Strengen ledes gjennom ringer for at sammenfiltring skal unngås. Ringene er festet til romfergen, og strengen går gjennom disse fra astronauten. (eller senere fra astronauten til satellitten eller plattformen som astronauten arbeider med). For at en astronaut skal unngå å få drakten istykkerrevet ved store belastninger, er det festet en sikring til RLT. Sikringen består av en ståltråd som ryker før belastningen når 180kg.

## SOS

Space Operations Simulator, forkortet SOS, er et apparat som skal gi astronauten trening, og bidra i

arbeidet med å utforme instruksjoner for flyvning med MMU. I dette simulator-apparatet er det montert en modell av MMU som består av de to armene med manøvreringskontrollen, samt de to sideenheterne med instrumentering. En modell av forpartiet til romfergen er også å finne i denne simulatoren i full størrelse. En modell av WRU kan festes til MMU modellen for å simulere sammenkoblinger. Simulatoren riktige gjenskapning av virkeligheten, ble testet i romstasjonen Skylab, da MMUs forgjenger M 509 ble brukt som forsøksmodell. Simulatoren ble den gang brukt til å trene M 509-brukere. Etter å ha prøvd M 509 gjentatte ganger, fant man ut at SOS var en meget bra simulator.

## SPMS

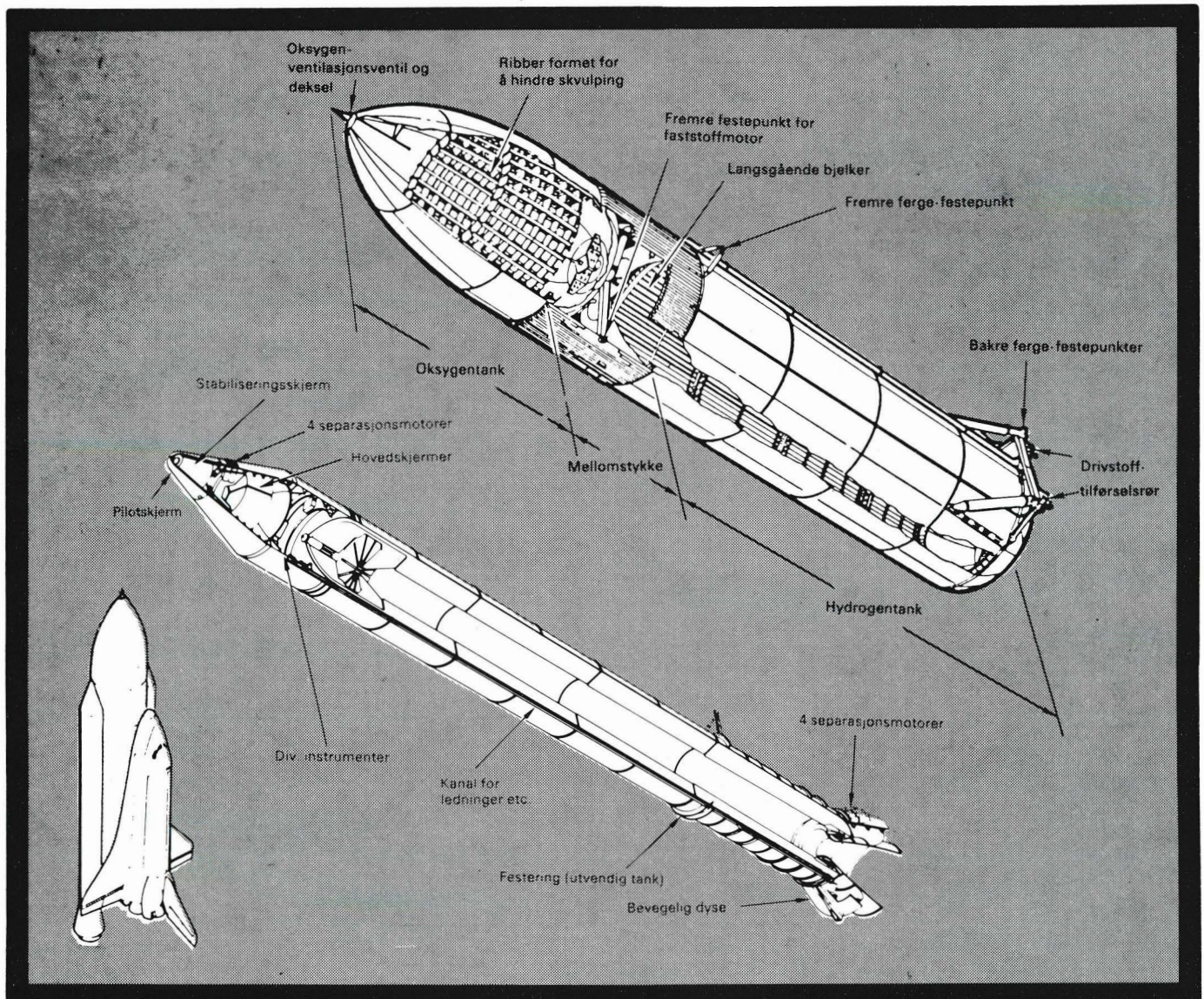
SPMS står for Small Payload Maneuvering System og er et fritt-svevende ubemannet fartøy som har sitt arbeidsfelt ved romfergen hvor den skal foreta fjerninspeksjon, frakte utstyr og hjelpe astronauter i oppdrag med diverse arbeidsoppgaver. SPMS fjernstyres fra romfergen ved hjelp av tre påmonterte fjernsynskameraer. Vekten er 230kg, og har en nyttelastkapasitet på 360 kg. SPMS aksjonsradius er 3km.

Kl. 14.00 3/2-84 startet romfergen Challenger fra Cape Canaveral med følgen-

de mannskap: Kommandør Vance Brand, Bruce McCandless, Robert Stewart og Ronald McNair. Foruten de to satellittene Weststar 6 (Western Unit) og Palapa B-2 (Indonesia), fraktet fergen denne gang med seg to stk MMU-mekanismer. Oppskytingen ble utsatt p.g. a. tidligere utsettelse for to andre fergeoppskytinger og romfergen skulle egentlig forlate oppskytningsplatået sist i 1983. Det var planlagt at SST 10 skulle være en ferd av millitær verdi, men da det oppsto vanskeligheter med det militære utstyret, måtte USAF (United States Air Force: Det amerikanske flyvåpen) utsette sin deltagelse. NASA benyttet anledningen til å sende opp to satellitter som egentlig skulle skytes opp noe senere. Weststar 6 som var beregnet å bli plassert i en geostasjonær bane, ble borte for bakkekontrollen straks etter den ble utsendt fra fergen. Satellittens verdi er ca. 234 millioner kroner. NASA og indonesiske myndigheter ble imidlertid enige om at den tilsvarende indonesiske satellitten Palapa B-2 skulle utplaseres etter dette uhellet. Det gikk likedan med den, hvilket har skapt en misstro blant NASAs kunder, når det gjelder arbeid som utføres i rommet. I tillegg til disse uhellene, eksploderte en ballong straks etter den ble ført ut av fergens lasterom.

Men det mest spesielle med ferden, var vellykket. Den 7/2-84 spendte Bruce McCandless på seg en MMU-enhet, som fungerte helt





Når det gjelder teknisk informasjon, så blir det gitt mest informasjon om selve romfergen, og mindre om

tilfredsstillende. Han beveget seg på sin prøvetur nesten 100m vekk fra fergen med en relativ hastighet i relasjon til Challenger på noe over 1km/t. Under prøveturen med MMU hadde McCandless humoristiske tanker om hans historiske manøver i rommet, og uttrykte følgende: 'Det var kanskje et lite skritt for Neil Armstrong, men det var et kjempelangt sprang for meg'. Armstrongs uttalelse da han som første menneske satte sin

det utstyr som bringer fergen opp i rommet. Vi viser derfor her noen snittegninger av den store brennstofftank-

fot på månen var som kanskje mange husker: 'Et lite skritt for mennesket, men et gigantisk skritt for menneskeheten'.

Også Robert Stewart prøvde MMU enheten. Neste dag for denne fergeturen besto bl.a. i at de to nevnte astronautene skulle møtes ved hjelp av MMU-ene ved et objekt utenfor fergen for å trene seg i å stanse roterende satelitter. Dette forsøket måtte avlyses, da manipulatorarmen til fergen

en som forsyner romfergens motor med drivstoff, og en av faststoffrakettene som utgjør driften i den første fasen.

sviktet, og astronautene fikk beskjed om å ikke forlate fergen, men fortsette øvelsene i lasterommet.

Ferden ble avsluttet med landing for første gang på Cape Canaveral's nye spesiellallagede rullebane for romferger og dermed slipper NASA den tungvinte transporten av fergen på toppen av en Jumbojet fra Edwards flyplass, noe som er svært tidkrevende.

Tekst: TR  
Foto/illustrasjoner: NASA



Fast post

## Filosofiske betraktninger



Hovedgjest: Olga Portheim

UFOnautenes og vårt-

## INTELLEKT

Filosofisk betraktning av Olga Portheim

Jeg er overbevist om - uten personlig å ha sett eller opplevd noe konkret som kunne gi grunn til det, - at det finnes planeter som er bebodd av intelligente vesener. Det er bare naturlig at jorden umulig kan være det eneste stedet i universet (eller kanskje et utall av univers) i så måte.

Det jeg imidlertid har reagert på, er påstandene om at de vesener, som på forskjellige steder og tider har besøkt jorden, altså UFOnautene

i UFOene, er utstyrt med en mye høyere grad av intellekt enn jordbeboere.

Disse påstandene måtte da etter min mening forutsette at planeten(e) UFOnautene kommer fra har samme livsbetingelser og atmosfæriske forhold som jorden har og at beboerne der har nådd mye lengre i sin utvikling enn vi har.

Det kan naturligvis også finnes en annen 'jord' et sted, som i alt mer eller mindre ligner på vår klode; men derfra har vi helt sikkert ikke fått noen besøk ennå, fordi vitenskapsmennene på romfartsområdet måtte nødvendigvis støte på de samme hindringer, bl.a. uoverskridelige avstander, som vi gjør her. Vi får besøk fra hvor den høyt utviklede teknologi er livsbetingelse for de som bor der. Men vi vet ingenting om hvordan det ser ut med utviklingsgraden på andre områder, utenom det tekniske. Vi vet ingenting om deres historie, livsmønstre, tradisjoner, samfunnsform, om de har noen kultur i vår forståelse som musikk, litteratur, skapende kunst o.s.v., - om de lever sammen med lavere utviklede vesener, om de har dyr, skoger, planter og vann.

Og siden sannsynligheten er minimal for at slike forhold eksisterer der UFOene kommer ifra, så kan disse heller ikke måles med våre standardforestillinger om høy eller

Selv om dine nærmeste  
tar dine filosofiske  
betraktninger med et  
smil, så gjør  
ikke vi det!





lav intellekt. Ingen vet om de er utstyrt med slike evner som følelser, eller andre typisk menneskelige egenskaper.

Derfor er jeg av den oppfatning, at vi kanskje burde forholde

oss mere tilbakeholden når det gjelder skråsikkerheten om ET'enes intellektuelle overlegenhet overfor mennesket på Jorden. Teknisk - kanskje. Men vi vet ikke mere.

Hva synes andre lesere om dette?

# **SUPERMENNESKET**

## **-og kunstig intelligens**

Filosofisk betraktning av Bjørn Sørhøy

I dag rår vi over en viten som for noen år siden bare var omtalt i science fiction. Ved bruk av de nyeste medisinske teknikker, kan man ved hjelp av plast, titan og bioelektriske komponenter bygge opp et fullt eksisterende menneske. Når det gjelder transplantasjoner, mener man at det i nær framtid vil bli en mangel på friske organer til å gjennomføre disse operasjonene. Blir erstatningen til disse naturlige organene kunstige elementer laget ved menneskehånd? Noen eksempler på disse elementene er elektronisk strupe, nyreapparat, høreapparat, erstatnings-arterie, kunstige armer og føtter o.s.v. Kan denne utviklingen føre til at framtidsmennesket blir kyborger (dels mennesker og dels maskiner)? Kan vi med de framsiktige mulighetene endelig greie å skape en udødelighet? Dette kan man gjerne diskutere og filosofere over.

Den mest sentrale delen av mennesket (og dyr) er hjernen. Den er unik og enestående i sitt slag (her på Jorden i alle fall!) Selv ved hjelp av den mest utviklede datateknologi, kan ingenting sammenlignes med hjernen. Vi kan nok utvikle intelligente maskiner, i betydning av en enorm hukommelseskapasitet, raske i utregninger og farlig fornuftige. Men en slik maskin kan aldri oppnå det mest menneskelige til menneskehjernen - følelser og omsorg. En datamaskin kan heller ikke gjøre annet enn det den er programmert til å gjøre. De er ikke i stand til å gjøre nytenkninger eller hoppe over flere resonnement og komme til den riktige konklusjonen slik vi kan gjøre. Maskinen kan heller ikke vurdere de enkle ordenes betydning. Til dette vil jeg gjerne fortelle om mine egne erfar-

inger om emnet.

På min hjemmecomputer laget jeg program som kunne simulere dialoger mellom brukeren og maskinen. (Ideen fikk jeg etter at jeg hadde lest om EDB-eksperten Kenneth Colby. Han hadde utviklet et dataprogram som simulerte paranoide pasienter.) Programmet mitt, som fikk navnet 'Platon', kunne skille ut deler av setningene som jeg matet inn. Skrev jeg på skjermen: 'Er du sint på meg?' - Skrev maskinen det positive svaret: 'Ja, jeg er sint på deg'. - Eller det negative 'Nei, jeg er ikke sint på deg'. Grunnen: Når setningen som i dette eksemplet begynte med verbet 'er', ble kjøreringen i programmet ført til et bestemt sted. Vanligvis kommer det et pronomen bak 'er' og jeg laget programmet slik at pronomenet ble byttet ut til det motsatte, d.v.s. i dette eksempelet ble min 'du' byttet om til maskinens 'jeg'. Så var det bare å bruke enten 'ja' eller 'nei' tilfeldig utvalgt foran setningene, og passe på at pronomenet kommer foran verbet.

Men dette programmet kunne ikke tåle at andre varianter ble brukt. Dersom jeg skrev: 'Er ikke du sint på meg?' - skrev maskinen: 'Ja (Nei), er ikke du sint på deg?' Jeg kunne jo utvikle programmet til å kunne motta og forstå andre varianter, men det ville være urasjonelt når man tenker på alle mulighetene i språket i dag. Og når det gjelder flertydige ord og setninger, ville en slik videreutvikling være umulig. Skrev jeg: 'Vi hadde gjester til middag i dag'. - Svarte datamaskinen selvfølgelig: 'Jasså, smakte de godt?'

På alt dette kan ikke maskinen svare logisk dersom brukeren har skrevet en gramatisk feil, eller at



han bruker en annen dialekt. Jeg er nok ikke enig med Einar Larsen i 'Selvet' der han skrev at den elektroniske hjerne er observant og bevist, og at den kan programmeres med menneskelige følelser. På grunnlag

av at vi selv ikke vet hvordan vår hjernes funksjon fungerer, kan vi umulig føre de over på maskiner. En umulighet som jeg også anser som en framtidig umulighet.

Tekst: TR

# Offisielt bekreftet

# UFO-LANDING

## i England

Tilrettelagt av FI's UFOlogiske komite.

Det hører med til skjeldenhetene at en UFOlanding blir bekreftet av de militære myndigheter. Dette har imidlertid skjedd i England og USA har klart å fremskaffe en kopi av oberstløytnant Halt's rapport om hendelsen. Rapporten er skrevet på offisielt USAF skrivepapir og har overskriften 'Uforklarlig lys'.

### MILITÆR RAPPORT

Rapporten til Halt er som følger: 'Tidlig om morgenen så to USAF sikkerhetspoliti -patruljemenn uvanlige lys utenfor bakporten til RAF Woodbridge. I det de trodde et fly hadde crashet, ba de om tillatelse til å gå utenfor porten for å sjekke. De rapporterte at de så et merkelig glødende objekt i skogen. Det ble observert som metallisk og triangulært i formen ca. 3m i tverrmål nederst og to meter høyt. Objektet opplys-

te hele skogen med et hvitt lys.

Selve gjenstanden hadde et pulserende rødt lys på toppen og en rad med blå lys nedenunder. Enten svedde det lavt over bakken, eller så sto det på ben. Da de to vaktene nærmet seg, manøvrerte objektet seg vekk fra dem gjennom trærne og forsvant. På dette tidspunktet ble dyrene på en gård i nærheten helt ville.

Objektet ble ganske kort observert ved bakporten ca. en time senere.

Den neste dagen ble tre forsenkninger i bakken funnet der hvor objektet hadde blitt observert. Hver av disse var ca. 4cm. dype og 18cm i diameter.

På kvelden samme dag, ble området sjekket for stråling. Det ble utslag i forsenkningene og på et tre i nærheten. Hans rapport fortsetter:

'Senere på natten ble et rødt, solligende lys sett gjennom trærne. Det beveget seg og pulserte. På et tidspunkt suntes det å kaste ut glødende par-

tikler, og brakk så i fem separate hvite objekter og forsvant.

Sekunder senere ble tre stjernelignende objekter sett på himmelen. To i nord, og et i syd. Alle var ca. 10° grader over horisonten. Objektene beveget seg hurtig med skarpvinklede retningssendringer. De hadde grønne og blå lys. Gjenstandene i nord syntes eliptiske gjennom en 8x12mm kikert, men så forandret de seg til sirkulær form. De var synlig i noe over en time, mens objektene i syd var synlig i to til tre timer. Det sendte fra tid til anne ned en strøm av lys'.

Ca. 200 personer i alt har vært vitne til UFOaktiviteten i Suffolk, England. Observasjonene fant sted i slutten av desember 1980 ved USAF's og RAF's base i Woodbridge nær Ipswich.

Selv om rapporten til oberstløytnant Halt var ganske detaljert, er noen av de viktigste detaljene utelatt av en eller annen grunn. Sikker-



hetspolitimann Art Wallace (hans navn er forandret av sikkerhetsgrunner) har fortalt hva han så om natten den 27. desember 1980 ved tretiden. Han ble sendt til stedet i en konvoy av militære kjøretøyer. Her forteller han hva han så:

### HUMANOIDER

'Vi ble alle bedt om å levere inn våre våpen. Jeg hadde en M-16 rifle. Så tok vi med lys inn i skogen. Tidligere hadde jeg sett ville dyr flykte som om de var i panikk.

Da vi nærmet oss en åpning i skogen, kunne vi se noen meget skarpe lys. Vi ble litt sjokkert over å få se en US-lege som behandlet en av våre sik-

et objekt - det syntes å stå på bakken og så ut som en stor aspirintablett. Det var gjennomsliktig.

Vi sto i ærefrykt og hadde aldri sett noe som hadde den fjerneste likhet med dette. Nær ved var det en flysoldat som bar en radio. Plutselig hørte vi en helikopter pilot fortelle ham: 'Her kommer den!'

Vi så opp og så en rød ball av lys som kom mot oss over trærne. I det fjerne så den 30 meter høy ut, og den syntes å komme inn for landing.

Den kom rett over den gjennomsliktige 'aspirinen' på bakken. Det var overhodet ingen lyd å høre. Vi sto alle som hypnotisert. Plutselig eksploderte det røde lyset. Stedet ble fylt med en eksplosjon i farger - alle slags farger. Da fargene døde bort og vi så ig-

ta mennesker.

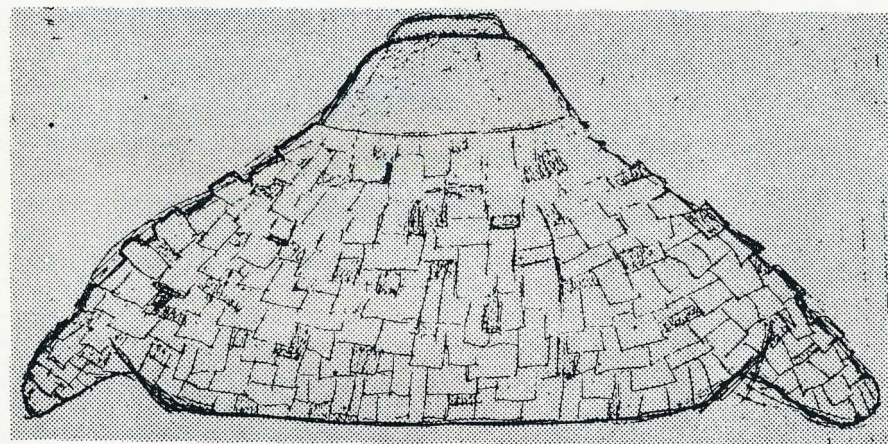
En kaptein vinket til oss at vi skulle nærme oss skipet. Vi gikk så nærme at vi kunne rørt det. Det gav fra seg et metallisk blålig lys. Vi studerte det, men kunne ikke se noen vinduer. Det var tre grupper av ca. fire sikkerhetsmenn som omkranset tingen. Jeg så våre skygger mot fartøyet. Når vi gikk flyttet de seg, men når vi stoppet syntes skyggene å ta et skritt til. Det var virkelig nifst.

Plutselig tentes et grønt lys på toppen av romskipet. Det beveget seg ned siden på fartøyet til lyset nådde våre hoder og så spratt det fra det ene til det andre langs siden. Akkurat som en ball spretter på et videospill.

Så skjønnte jeg at romskipet var bemannet - det var vesener ombord. Jeg så dem ikke fordi jeg var på den gale siden av fartøyet, men andre så dem. De sa det var tre og at de bar sølvdrakter. Jeg fikk en slik en rar følelse og syntes å besvime.

Da jeg kom til meg selv igjen, var klokken blitt fem om morgenen og jeg voknet liggende i min køye. Jeg hadde fremdeles uniform på meg og hadde søle opp til knærne.

Til denne dag vet jeg ikke hvordan jeg kom tilbake til brakken, eller hva som hendte meg etter at det grønne lyset spratt på våre skygger. Min romkamerat sa at jeg hadde blitt brakt in i rommet av noen folk - han viste ikke hvem - og bare blitt slengt i senga.



Fartøyet som kastet ut en eksplosjon av farger. Dette er flysoldat Art

Wallace's tegning av hva han så da det pulserende fartøyet landet i Suffolk.

kerhetsfolk som syntes å ha falt sammen og som gråt heftig.

Denne klaringen i skogen var full av sikkerhetsfolk fra RAF og USAF. Flere filmkameraer var satt opp og helikoptere fløy over oss.

Så fikk vi øye på

jen, sto det en maskin der. Det syntes å ha en trekantet fasong og var dekket med rør og ventiler og greier. Det var omtrent syv meter tvers over bunnen og med skrånede sider opp til toppen 4 til 5 meter høy. Bestemt stor nok til å



Senere den dagen ble jeg og noen andre karer som hadde vært med ute i skogen sjekket med geigerteller, men vi ble aldri fortalt hvorfor eller hva resultatet var.

TOPP HEMMELIG

Hele tiden har UFOloger og journalister blitt møtt med en vegg av taushet. Det har nærmest vært umulig å få fatt i flere detaljer i denne saken. Vi har kun oberstløytnant Halt's rapport og Art Wallace's beretning å støtte oss til. Det eneste man har fått vite fra andre hold, er at noe uforklarlig har hendt.

Den 28/12 1980, ble alle som hadde vært med å møte UFOet innkalt til basens sikkerhetsoffiser. Der ble de fortalt at det de hadde sett var nå klassifisert som topp hemmelig. Det var flere sivile som sto for snakkingen. De ble tatt for å være CIA-folk av soldatene.

Art Wallace forteller: 'De sa at hvis vi noen gang fortalte historien, så ville ingen tro oss. En av dem tilføyde at hvis vi snakket så var kuler billige.'

KOMMENTARER

Først vil vi nevne at ikke alle detaljer

rundt denne hendelsen er tatt med p.g.a. plassmangel i dette TR-nr. Det er en mengde episoder som hendte senere som tyder på at noe ekstraordinært har skjedd.

Det som er spesielt interessant med denne rapporten er de få innrømmelser militæret har gitt, selv om de hele tiden har prøvd å holde alt hemmelig. Mye av det som har kommet fram i lyset, har avisen News of the World stått for. Det er derfor grunn til å tro at det har blitt overdrevet noe. Men det vil ikke si det samme som at hendelsen ikke har funnet sted! Da ville myndigheter i England og USA gått hardt ut mot avisen. Det har ikke skjedd.

Utfra flysoldat Art Wallace's fortelling, virker det som om landingen var ventet. Filmkameraer var opstilt, det var lyskastere der og et helikopter var i luften over stedet. Soldatene som var utkommanderte ble også fratatt sine våpen. Er det vanlig?

Også i Norge har det blitt observert lignende objekter bl. a. i Hessdalen.

Dersom flere betydelige detaljer lekker ut fra det militære, eller at noen UFOloger får nye viktige detaljer i saken, kommer vi tilbake til den i et senere nr. av TR. Det må sies at denne historien er et meget godt eksempel på hvordan forskjellige offentlige instanser arbeider for å holde slike saker hemmelige. Ja endog truer folk, for å oppnå sitt!

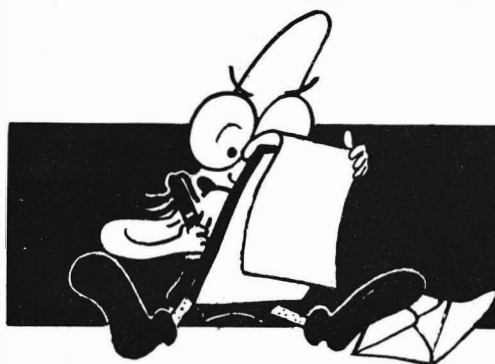
Tekst: TR

Kilde: UFO nr. 5 -83

(C) TR 1984

-Jasså, - så det er der du har gjemt hemmeligheten om hvordan farkosten din virker!





# LESERBREV

TR red.

Som abonnent av Tid og Rom, ønsker jeg å informere alle andre abonnenter av Tid og Rom om en bok om parapsykologi, skrevet av en Jan Ø. Nilsen, som jeg nylig har lånt på biblioteket, og slukt fullstendig.

Bokens tittel, som jeg er litt i tvil om, tror jeg heter 'Menneskesinnets mysterier'. - Boken kan anbefales på det varmeste.

Ronnie Paulsen

Vi takker Ronnie Paulsen for anbefalelsen og redegjørelsen for denne parapsykologiske boken, og vil her gjerne få opplyse om bokens tittel som er: 'Mysteriet mennesket' - en oppdagerferd i det parapsykologiske landskap. - Utgitt på Dreier forlag. Vi lar Sigurd Rønning slippe til med videre kommentarer til boken:

Boken er en samlet populær fremstilling av de parapsykologiske fenomener og forskningen omkring dem. Boken gir en instruktiv orientering både om de klassiske fenomenene telepati og klarsyn, og om mange andre mer eller mindre uopklarte ting i kunnskapens grenseland.

Georg Hygen i forordet: 'Med dette drabelige skippertaket er Norge rykket opp fra en klar jumboplass i parapsykologisk informasjon for vanlige lesere, til en like klar lederplass.'

Boken utkom i 1981. Dessverre var den ikke med i forlagenes gratis-katalog 'Årets bøker' for 1981. Den katalogen som kan fåes gratis hos alle bokhandlere, sendes gratis til alle husstander i Oslo, og kanskje også til en del av, eller kanskje samtlige av husstandene ellers i landet. Det er imidlertid bare foreleggere som er medlemmer av den norske forleggerforening som får

sine bøker med i denne katalogen. Det er mulig at Dreier som utgav den nevnte boken ikke er medlem av forleggerforeningen, hvor man må ha vært forlegger i minst tre år for å bli medlem, og hvor det, i hvert fall såvidt jeg har hørt, er en medlemsavgift på kr. 20 000.- pr. år. Imidlertid er den nevnte boken med i katalogen 'Alternative bøker', en katalog som foreligger i brosjyreform, og som ble utgitt i 1981 eller 1982 av forlaget Dreier, Themis Lanser og Regnbueforlaget. Den er gratis, og kan bestilles fra alle de fire utgivelsesforlagene. Den inneholder også oversikter over og opplysninger om en rekke andre bøker som burde interessere en del av TR's lesere.

Georg Hygen, som har skrevet forordet til boken av Jan Øystein Nielsen, fylte 75 år den 6. august 1983. Han er pensjonert botanikk-professor og bor i Oslo. Han har

Har du tanker og ideer du  
gjern vil offentliggjøre  
i organisasjonell sammenheng, så send oss  
et leserbrev!

TR red.





utgitt på Delphi Forlag boken 'parapsykologi: Vitenskapen om det 'overnaturlige''. Boken, som utkom i 1978 eller 1979, er en gjengivelse av en intervjuserie med Georg Hygen i NRK-radioen. Delphi Forlag, som altså utgav boken, er nå dessverre nedlagt, men Hygens bok kan trolig skaffes ved henvendelse

til EFI Forlag A/S, Grønland 4, OSLO 1, ettersom dette forlaget har kjøpt restopplaget av boken. Professor Georg Hygen regnes som den fremste kjenner av både den historiske og nåværende parapsykologi i Norge i dag.

TR red./Sigurd Rønning

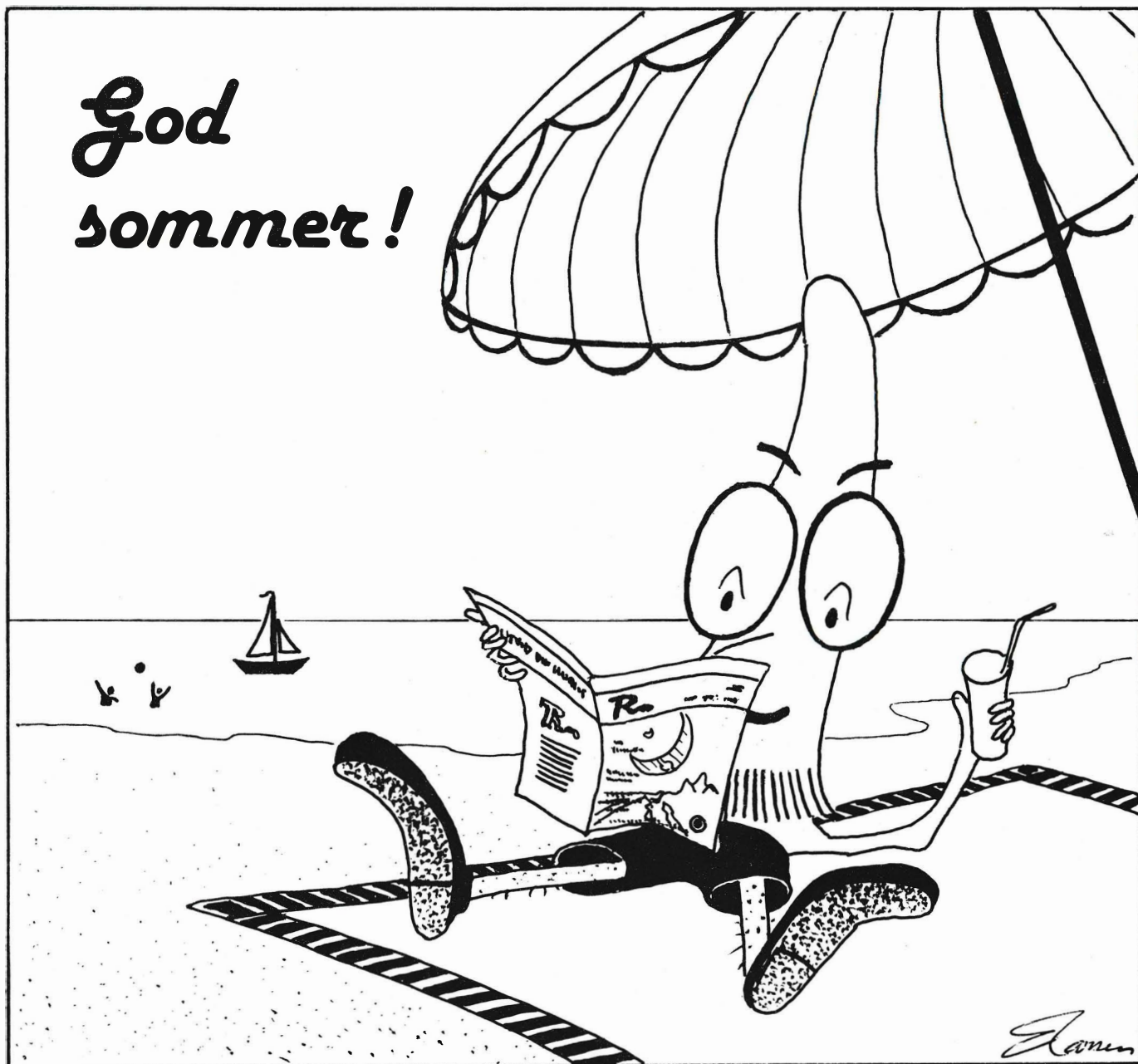
## IKKE BARE NASA-STOFF!

Vi i TR red. gjør for tiden et forsøk på å skaffe til veie en del informasjon også om romvirksomhet av

ikke-amerikansk art. Selv om slikt stoff er vanskeligere å innhente, tror vi at det i løpet av denne årgang-

en skal bli mulig å presentere annet enn bare NASA-stoff i så måte,

TR red.





Fast post

## Rapportnytt globalt



Korte rapporter fra hele verden

### Astronomi

## Har Mars blitt en månekirkegård?

Nå, i det 20. århundre, kretser det to enslige og ganske små måner rundt vår naboplanet Mars. Det er Phobos og Deimos som vi i lengre tid har trodd at har vært de eneste naturlige satellitter også i fortiden. Men under studie

av bilder tatt av Vikingsondene, har forskerne Peter H. Schultz og Anne B. Lutz-Garihan, funnet spor på overflaten som tyder på at Mars gjennom tidene har blitt bombardert av en mengde måner som har mistet høyde. ►



En fremtidig landing på Fobos, vil ikke by på store økostninger med

tanke på oppbremsingen. Her ser vi en framtidsillusjon av en slik landing.

## En Neptun rapport

Fra observatorier på Hawai og i Australia ble det den 15/6-1983 observert en stjerneokkultasjon, med Neptun som det passerende objekt. Det var stjernen BD-22°58795 i Skytten, som ble formørket. Okkultasjoner eller formørkelser, er svært nyttige for astronomer som ønsker å få mest mulig data om fjerne himmellegemer, og i denne anledning, var det bl.a. ønskelig å få bedre data om et eventuelt ringsystem rundt Neptun. Ved en tidligere observasjon av en slik okkultasjon, ble det registrert små variasjoner i stjernens lysstyrke da Neptun lå 'tett inntil', men denne gang er det ikke blitt meldt om noe som tyder på at denne planeten har noe ringsystem av betydning.

Tekst: TR



Det er en del kraterer på overflaten som utgjør de interessante tegnene på nedstyrkede måner. En mengde av dem har en avlang form i stedet for sirkulær som er vanligst, og retningen i store halvakse i disse kraterne, ser ut til å systematisk variere med deres alder. En oversikt over 176 slike kraterer, er de viktigste data man nå har til i videre studie av

denne saken. Denne avlange kraterfasongen med sitt eiendommelige mønster av oppkastet materiell på hver side av lengderetningen som de nevnte bildene viser, kan bare ha blitt dannet av objekter som når bakken etter nesten parallell flukt med overflaten. Det dreier seg her om en nedfallsvinkel på mindre enn 5°. Asteroider, meteoror og kometer som lager nedfallskraterer,

når bakken gjennomsnittlig i en vinkel på 45° p.g.a. sine bærer.

Disse eiendommelige kraternes kompassretning langs aksene, varierer med kraternes alder. Aksene til yngre kraterer ligger omtrent i øst-vest retning, mens aksene i de eldre kraterne, peker stadig mer i retning nor-sør, avhengig av hvor gamle de er.

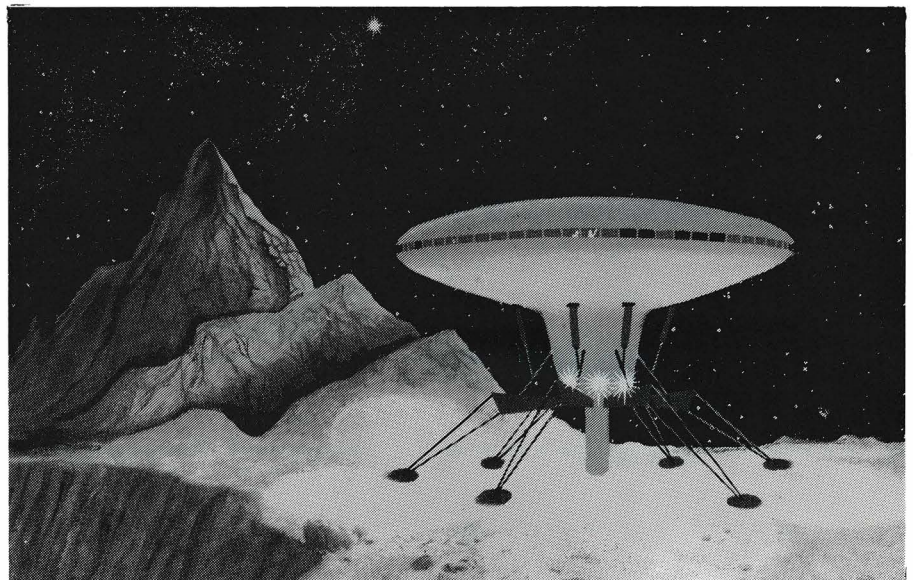
Forskerne har vur-

## Okkultasjoner vil gi oss mer data om

# Pluto og Charon

Charon, Plutos måne, ble oppdaget i 1978. Oppdagelsen av denne månen, har gitt oss mulighet til å få enda mer data om denne fjerne planeten, og mer data er i vente som følge av denne oppdagelsen. Noe før 1985 vil disse to legerne starte en hel serie formørkelser av hverandre, sett ifra vår posisjon i solsystemet. Dette gir oss en utmerket anledning til å studere disse ytterligere, og vil kunne gi oss mer fakta om Plutos masse, tetthet størrelse og atmosfære.

Det man i dag vet om Pluto, er at den roterer synkront med Charon, slik at månen bruker akkurat et plutodøgn på et omløp



En framtidig landing på Pluto,

slik vår illustratør tenker seg det.

rundt Pluto, som er 6,4 jord-døgn. Diameteren til planeten er 3800km., - ca. en fjerdedel av jordens. Videre vet vi at den

har en tydd atmosfære av metan. Det vil gå 124 år til neste gang astronomene får anledning til å observere formørkelser mellom de



dert flere forklaringer på disse kraternes opprinnelse, men har kommet frem til at månesvermteorien er mest sannsynlig. Den fine overensstemmelsen i kraternes retning, tyder på at samtlige måner til enhver tid har

fulgt baner med felles inklinasjon, hvilke gjør det sannsynlig å tro at det ble dannet en sverm av minimåner, av en mengde materie som aldri fikk samlet seg til en stor måne. Denne eventuelle 'store' månen, ville ha

hatt en diameter på minst 225 km. De to stenkolossene som i dag svever omkring planeten, er i så fall de eneste igjen av denne store familien. Phobos vet vi imidlertid at stadig taper høyde, slik disse også må ha gjort, og vil ventelig kolidere med Mars om omlag 10-millioner år.

Den mest nærliggende forklaringen på hvorfor aksene til kratene endrer seg med deres alder, er at selve Marsskorpen har vært i bevegelse. Det viser seg nemlig at den største endringen stammer fra en tid i Marshistorien da planeten var svært vulkansk aktiv. Slike kraftige påvirkninger kan ganske sikkert ha vært den største årsaken til skorpebevegelsen.

Tekst/illustrasjon: TR



to fjerne himmellegermene, da et Plutoår tilsvarer 248 Jordår. Det er vel imidlertid tvilsomt om vitenskapsmennene da har særlig behov for en slik studie, da vi av all tenkelighet på et slikt tidspunkt har hatt ekspedisjoner dit, ja endog opprettet baser der. J. Derral Mulholland ved University of Texas hevder at studien av de kommende formørkelsene vil gi oss en mengde opplysninger om form, størrelse og

overflatekonturer. Da Da både Pluto og Charon for en stor del består av is, og har liten innbyrdes avstand, er det mulig at begge legemer har en noe uregelmessig form.

Når de første formørkelsene finner sted er noe uvist, da astronomene ikke har detaljrike nok opplysninger om dette lille systemet. Men når den første formørkelsen observeres, vil det påløpe en mengde andre med 3,2 dagers mellomrom de nærmeste årene.

Laurence Trafton ved University of Texas mener at formørkelsene vil hjelpe oss til å oppklare hvilke kjemisk sammensetning det er i Plutoatmosfæren. Da formørkelsene naturlig nok vil gi en sikrere opplysning om Plutos radius, vil man dermed kunne finne ut hvor tung atmosfæren må være for å være bunnet av planetens gravitasjon. Trafton mener videre at man med slike data bedre kunne konstantere hvilke andre gasser atmosfæren inneholder foruten metan. Utifra det man vet i dag, er følgende gasser mulige ledsagere til metan: nitrogen, neon, argon, oksygen og karbon-oksyd.

Tekst/illustrasjon: TR



# Overflaten på Venus

De to russiske robot-romskipene Venera 13 og 14, foretok en del jordprøveanalyser ved landingsstedet kort tid etter at de hadde tatt bakken på Venus i mars 1982. Venera 13 og 14 lander henholdsvis i et høysletteområde og et lavlandsområde. I følge karter basert på radarobservasjoner som tidligere ble utarbeidet ved hjelp av Pioneer Venus, dekker disse to terrengtypene omlag 92% av Venusoverflaten. En gruppe ledet av Yu. A. Surkov ved V. I. Vernadskis institutt for geokjemi og analytisk kjemi i Moskva, har nå offentliggjort flere detaljer om analyseresultatene til disse to sonene.

Ved hjelp av en liten drill, tok Venera 13 og 14 en prøve av overflaten. Via en luftsluse, ble prøvene transportert til en målecelle, for så å bli bestrålt av jern-55 og plutonium 238. Strålingen fra den første isotopen resulterte i at prøven begynte å sende ut røntgenstråling på frekvenser som er typiske for aluminium, magnesium og silisium, mens den andre isotopen forårsaket stråling fra titan, kalium og kalsium. Spektrometeret ombord analyserte strålingen. Det ble tatt en del kolibre-ringsspektra mens målecellene ennå var tomme. Materialet fra overflaten kom inn i cellene på begge far-

tøyene 224 sekunder etter landingen. Venera 14 klarte å måle 20 spektra, mens Venera 13 målte hele 38. Disse målingsresultatene sammenlignes så med spektrografiske analyser av 200 bergarter fra vår egen planet samt vår måne, med en velkjent sammenset-

ning.

Det vi finner av kaliumalkaliske basalter i Jordens ytre lag, er svært lik den sammensetning som Venera 13-prøvene viser. Dette er en relativt sjelden bergart som vi stort sett bare finner på øyer, og langs sprekkesoner i middel-

## Glass-stjerner i kosmos

Setsuo Ichimaru og hans medarbeider ved Sophia University i Tokio og University of Tokio har foretatt en del beregninger av nøytronstjerner og hvite dverger, og kommet til det resultat at de indre deler av hvite dverger kan bestå av glass, og likeledes de ytre lag av den sistnevnte gruppen.

Forskerne har lenge visst at hvite dverger må være bygget opp av materiell som befinner seg i en helt spesiell tilstand. Atomene er blitt totalt ionisert med unntak av et tynt lag ved overflaten. Elektronene som vanligvis går rundt atomkjernen, har de mistet. Disse stjernene består derfor av nakne atomkjerner blant en mengde med frie elektroner som befinner seg i en degenerert tilstand. Vanligvis er

et gasstrykk proporsjonal med tetthet og temperatur. Enkelte kvantemekaniske effekter sørger for at under de ekstreme forholdene i bl.a. hvite dverger, er et gasstrykk bestående av kende av elektroner utelukkende avhengig av tettheten av elektroner, og uavhengig av temperaturen. Elektrongass av denne typen, er i en degenerert tilstand. I en slik situasjon er avstanden mellom elektronene så liten at trykket er stort nok til å skape et vern mot de veldige gravitasjonskreftene i slike himmellegemer. Stjernens kjerne, der temperaturen er jevn hele tiden, avkjøles langsomt som energi, og stråles ut i rommet. Det er det stoffet i stjernene som ikke er degenerert som avgjør hvor raskt den-



havsområdet. Slike soner blir til der tektoniske plater fjerner seg fra hverandre, mens nye havbassenger blir til. Høylandet på Venus antas imidlertid at er helt annerledes. Disse områdene er høye og jevne, og dekket av en mengde kratere. Man tror derfor at slike områder utgjør den gamle jordskorpen på planeten.

I lavlandsområdene på Venus, var resultatene noe annerledes. Prøvene der viste noe i likhet med de basal-

ter man kan finne i skorpen på Jordens havbunn. Sovjetiske forskere tror at lavlandsområdene på Venus er dekket av basalter stammende fra lavastrømmer.

Med bakgrunn i disse opplysningene, mener sovjetiske forskere at Jorden og dens måne samt Venus har to hovedtrekk i terrenget. Den gamle skorpen finner man i kontinentene på Jorden, høylandsområdene på Luna (vår måne), og høyslettene på Venus. De

ynge stoffene finner man under havet på vår egen klode, på Luna i sandhavområdene og på Venus i lavlandet. Venus avviker imidlertid en del i sin geologi, da Jorden og dens måne har et større utvalg i bergarter i hvert fall som er lette å registrere i de øvre lag. Sovjetiske forskere tror derfor at andre bergarter som har blitt til i forskjellige tider, da skorpen ble dannet.

Tekst: TR

ne prosessen skal foregå. Dette gjelder samtlige atomkjerner og overflatemateriale. På et eller annet punkt i denne avkjølingsprosessen vil atomkjernene i det indre rett og slett fryse til en fast masse, selv om dette stoffet fremdeles har en temperatur på noen milli-

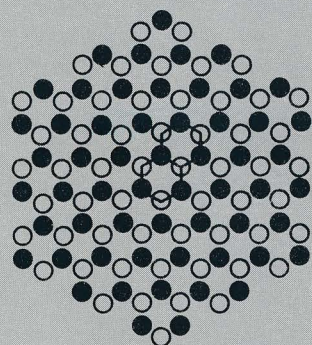
om plasmaet alltid går direkte over til en krystalltilstand. En mengde materialer har egenskaper til faste stoffer uten å vise disse velordnede strukturer. Et godt eksempel er glass. Glass er formløst, hvilket betyr at molekylene ikke er ordnet på noen måte over sto-

dannes og vokse. I glass kalles denne prosessen 'devitrifikasjon' og skjer som regel svært langsomt.

De japanske forskerne mener at det er sansynlig at hvite dvergers kjerne går inn i en slik langvarig glasslignende tilstand, og med dette forsinker en krystalliseringsprosess. I følge deres beregninger, viser det seg at dette spesielle glassets egenskaper som til eksempel evnen til ledning av varme, avviker helt fra egenskapene i en krystallisk tilstand. Varigheten av denne formløse tilstand, kan være opptil 100 000 år av en ren jern-kjerne, ved en temperatur på 10°K. Denne tiden er nok til å være av astrofysisk interesse. Japanerne mener at når man setter igang analyse av fysiske prosesser i nøytronstjernene og hvite dverger, bør man ta tilbørlig hensyn til muligheten for at materien kan være i et glasslignende stadie.

Tekst: TR

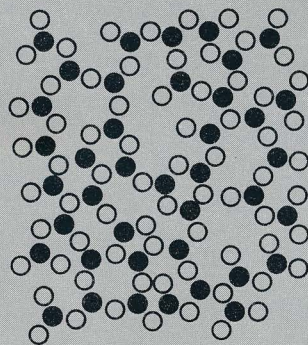
Illustrasjon: Sky and Teleskope



De to typer atomer som krystallet til venstre er bugget opp av, viser orden over store avstander, mens kry-

oner grader K. Dette forklares ved de store elektriske kreftene mellom partiklene. Resultatet blir en enorm krystallisk stjerne med en ryddig gitterstruktur, som strekker seg over store deler av stjernen.

Man kan spørre seg



stallet til høyre viser den samme orden over kun korte avstander. Hvert svarte atom er omgitt av tre svarte.

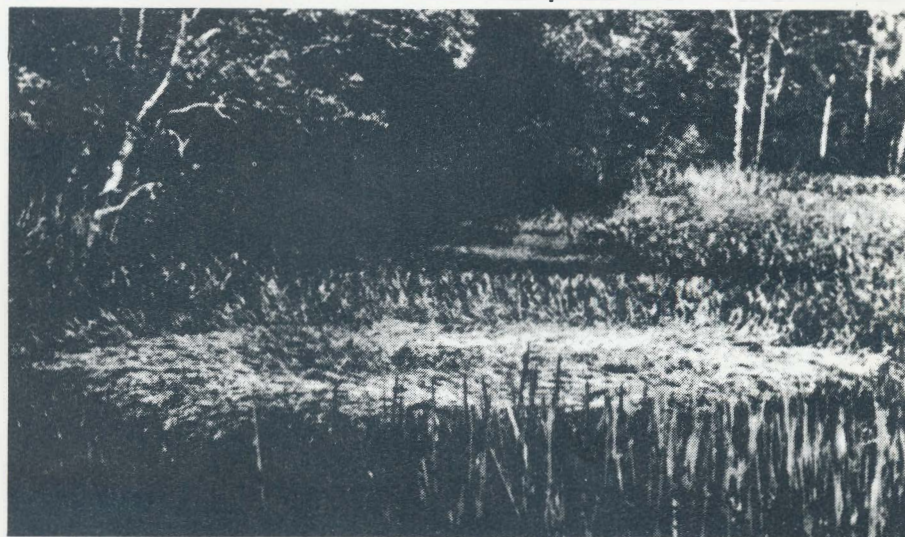
re områder i molekylverdenen. På kortere avstander er det dessuten orden, noe som gir det egenskapene til et fast stoff. Denne formløse tilstanden er likevel ikke stabil. Holder temperaturen seg lav nok, vil krystaller omsider



## UFOlogi

# Flerere interessante UFOavtrykk

I TR nr. 4-83, skrev vi om noen mystiske ringer i England. Disse ble funnet i august i fjor. Ved å gå litt lenger tilbake i tiden, vil man finne ut at det har vært flere ringer i 'Warminstertriangleret', bl. a. i samme åker. Ringene som var i samme åker som de som ble funnet i fjor, ble oppdaget den 20. juni i 1981. Disse besto av tre sirkler, en stor og to mindre, med omtrent samme diameter. De to mindre lå symmetrisk plassert syd og nord for den største. Sirkelene som ble fun-



Et av tre felter i et sumpområde nær Tully, Queensland, Australia hvor roterende UFOer ble rapportert landet 26. januar 1966. En gruppe lærere var

net i fjor, hadde en stor i sentrum, og fire små plassert symmetrisk i nord, syd, øst, og vest. 'Veggene i feltene var helt lodrette og skarpt definerte.

To andre plasser innenfor 'Warningstertriangleret' er det også funnet mystiske ringe-er. Det er nær Wantage i Oxfordshire og ved Westbury i Wiltshire. Ringen som er omtalt her, lå nær Winchester

øyenvitner til landingen. Man ser hvordan sivet er presset flatt i et sirkulært felt omlag ti meter i diameter.



Her ser vi et fotografi av åkeren i Wiltshire (England) etter at en mu-

lig fremmed farkost har lagt igjen et visittkort i form av fem symmetrisk

beliggende sirkler. De er perfekt sirkelformede.



i Hampshire.

Også i Australia, er det funnet sirkulære felter i sivet. Da ble det rapportert at roterende UFOer landet. Dette skjedde i begynnelsen av 1966. Omkretsen på disse feltene var ca. 10m.

Pat Delgado har gjort noen undersøkelser for tidskriftet 'Flying Saucer Review' både i 1981 og -83. Han peker på følgen-

de interessante fakta:

1) I England begynner alle funnstedene med W. Wantage, Winchester og Westbury. Disse tre stedene danner en likesidet trekant på kartet. De ligger også innenfor det berømte 'Warrinstertriangleret'. 2) I alle de sirkulære feltene funnet i England lå vegetasjonen nedpresset i samme retning, med klokka. Men den var i liknende

felter i Australia, presset ned i retning mot klokka. Etterforskeren Pat Delgado sier at kanskje kan de som studerer geomagnetisme trekke noen interessante konklusjoner av dette? Han konkluderer sin rapport med at etter hans mening, er disse sirklene formet av en ukjent kraft.

Tekst: TR

Kilde: UFO nr. 5 -83

# Mer om Hessdalsaken

UFO-aktiviteten i Hessdalen har ennå ikke gitt seg. Det har gitt UFO-etterforskerne en god anledning til å studere fenomenene i dalen nærmere.

I slutten av januar, nærmere bestemt 21-23 nevnte måned, var over 20 mennesker fra Sverige og Norge i dalen for å prøve å finne et svar på mysteriet. En rekke instrumenter var da plassert i dalen, bl. a. radar, seismograf, spektrumanalysator og feltstyrkemåler.

Noen av observasjonene som ble gjort denne helgen, er til dels meget interessante. Lørdag den 21. januar, ble et objekt med ujevne bevegelse observert. Objektet, som beveget seg nordover, stoppet flere ganger nede i dalen. Litt etter passerte det hovedkvarteret, - en campingvogn på Aspåsmyra. Da var objektet rolig, og gikk med jevn fart. Senere ble det igjen urolig. Objektet hoppet da opp og ned, samt at det skiftet retning. Så forsvant

det østover. Fargen var gulaktig, men fra en observasjonspost på Litjefjellet ble det sett røde lys i tillegg. Et liknende objekt ble også observert dagen etter kl. 19.44. To objekter ble også registrert på radaren. Det ene ble registrert den 21/1 kl. 18.10. Det kom ekko kun på et svep, derfor ble det ikke registrert noen hastighet. Men det ble tatt noen bilder av objektet, også med spektralfilter. Når man tar bilder med spektralfilter får man spaltet opp lyset, slik at man får et emisjonsspektrum. Ved undersøkelse av spekteret, kan man finne ut hvilke stoffer objektet består av.

Det andre objektet ble registrert kl. 04.27 morgenen etter. Her er farten beregnet til 100m/s eller 360km/t. Noe lys ble ikke registrert her. Tidligere teorier om at UFOene i Hessdalen skyldes geofysiske aktiviteter ser ut til å miste noe av fotfestet. Dette p.g.a. at

det ved juletider ble observert noen objekter uten at det var noen utslag på seismografen, som da var utplassert. Men vi utelukker ikke muligheten for at en del av observasjonene skyldes at quartz er satt under press. Under laboratorieforsk, har man klart å fremkalle lysfenomener nettop ved å sette quartz under sterkt press. Muligheten er til stede for at slikt også kan skje i Hessdalen. Bl.a. stiger innlandet raskere enn ute ved kysten. Det fører til at landområdene kan brette seg sakte men sikkert fra hverandre. Tiden dette kan ta er selvfølgelig flere tusen år. Også andre faktorer, kan her spille inn bl.a. prøvesprengninger o.l. som kan forårsake uroligheter i jordskorpa.

I et senere nr. av TR, håper vi å komme tilbake til Hessdalen med analyse av alle de observasjoner som blir gjort i løpet av våren.

Tekst: TR

Kilde: UFO nr. 5 -83



## Observasjon i Sverige

# Mørke UFOer over Nordingrå

Klokken var 18.20 mandagskvelden den 14. februar 1983. Gårdbruker Lars Enstrom var nettopp ferdig med å melke sine åtte kuer. Han åpnet fjøsdøren, og var på vei ut, da han ble helt stum av overaskelse, og ble stående i døropningen. I sydlig retning, helt inntil en ås, svedde to veldige objekter tilsynelatende helt rolig. 'Hva står jeg å

ser på ?!' -fløy det gjennom hjernen hans, mens han forsøkte å tro på det øynene formidlet.

Det største objektet var sikkert 20 til 25 meter i diameter', fortalte Lars. Den andre hadde omtrent den halve diameteren. Avstanden til begge objektene var ca. 40m, noe han ved hjelp av forskjellige geografiske merker fant ut et-

terpå. Gjenstandene svedde ikke i linje med hverandre, det mindste lå lavest og noe nærmere gårdbrukeren. Han fortalte videre: 'Deres høyde var vanskelig å bestemme likesom objektenes direkte form. Det var jo helt skyet ute, og jeg kan i dag ikke huske om de var runde eller ovale. Objektene var helt mørklakte, og så hvitt jeg vet kom det

# ET INTENST LYS

I desember 1983; var den 67-årige ingeniøren og offiseren Tarjei N. Austad fra Bygland inne i jakt-hytta si. Den ligger ca. 3km fra Hovatn mot Kile.

Ved firetiden om morgenen, måtte han ut i et nødvendig ærend. Da ble han oppmerksom på et objekt over en ås, som ligger omlag en og en halv kilometer unna. Det lysende objektet hadde en så stor utstrålings-

effekt, at det var umulig å se på det i mer enn et par sekunder av gangen. Etter en stund gikk så Austad inn igjen p.g.a. at lyset ble for sterkt. Inne gikk han til køys, men først passet han på å flytte sengen bort til et vindu, slik at han hele tiden kunne ha gjenstanden under observasjon. Austad forteller: 'Det var imidlertid som om det hele hadde en nærmest

magisk effekt, og to ganger til i løpet av morgenen, ble det til at jeg kledde på meg og gikk ut på plassen fremfor hytta. Gjenstanden flyttet seg ikke, og lysstyrken var den samme. Fortsatt kunne jeg bare se på den et par sekunder når jeg befant meg utendørs. Lyseffekten var rett og slett til stor sjenanse'.

Ved fem-tiden, omlag en time etter at Austad ble oppmerksom på objektet, begynte det å bevege seg. Det steg omtrent rett opp, med kun en liten helling mot sør-vest. Farten var stor, og etter en liten stund var gjenstanden forsvunnet.

Mens gjenstanden sto i ro over Ormarkheia, var den ca. 20m. over bakken. Objektets omkrets, var blitt beregnet til omlag 75cm. Hoveddelen av UFOet, utstrålte et blangt lys. Foran lyste det to røde finner som satt i omtrent 90-graders vinkel med hoveddelen. Bak var det to skråstilte



ingen lyd heller' Til slutt ble det 'overnatturlige' synet for mye for Lars, og han gikk inn i fjøset igjen for å 'komme seg'. Der kom han til å tenke på kikkerten som lå i bolighuset. Men når han åpnet døren for å springe over gårds-plassen, var dessverre objektene vekk. 'Om de dro ut mot havet, eller om de bare var bak åsen, kan jeg ikke si', - slutter Lars Enstrom. Sansynligvis var objektene i nærheten. Når Lars Enstrom kom inn i huset sitt kunne hustruen og deres lille datter fortelle om store for-

styrrelser på TV-skjermen. Disse begynte kl. 16,30, og sluttet ikke før ved 19-tiden. Ved televerkets driftsledelse fremgikk det at ingen driftsforstyrrelser var innrapportert fra TV-senderne i Kvamfors, Lungvik, Mjallom eller Nordingrå. Derfor må TV-forstyrrelsene ha vært lokale.

Lars Enstrom fortalte også om merkelige reaksjoner hos

katten og hunden på gården. Den førstnevnte som aldri hadde vært utenfor hjemmet tidligere, forsvant og ble borte i en drøy uke etter observasjonen. Hunden ville ikke gå alene på det området hvor objektene hadde svevd over, til tross for at den tidligere sprang der når som helst.

Tekst: TR

Kilde: UFO Sverige Aktuellt



flottører som lystet grønt. Objektet gav aldri fra seg noen form for lyd. Værforholdene var gode under hele observasjonen. Det var kaldt og klart vintervær, og nesten vindstille.

I vel to uker hadde Austad vansker med å lese. Det var p.g.a. at synsnerven var blitt påvirket av den voldsomme lyseffekten. Han skalv også på hendene slik at han hadde problemer med å feste knappene i klesplaggene han hadde på seg. I et par døgn bar ytterleddene på fingrene tegn på å være totalt følelsesløse.

Hva Austad observerte, har vi ingen forklaring på. P.g.a. lysets oppførsel og intensitet, må vi avskrive muligheten for at det var kulelyn, eller annen form for kjent atmosfærisk fenomen. Tidligere er det også observert små objekter, uten at man har funnet en forklaring på dem.

Tekst: TR

## Parapsykologi

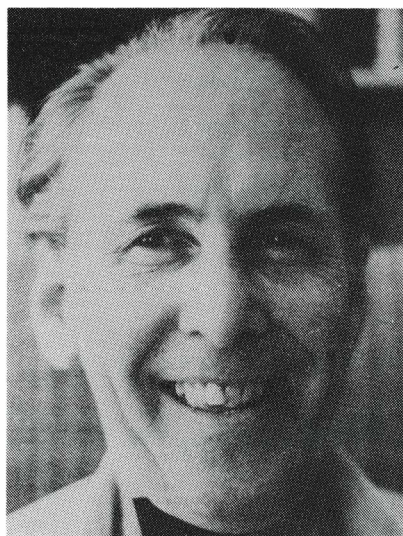
# ''Kirlianfoto'' på en annen måte

Det påstås i hvertfall at svensken Carl Otto Mattsson kan fo-

tograferer sin egen aura hjelp kun av konsentrasjon. Ved å leg-



ge platefilm i lys-isolerende pakning, og så trykke denne filmen mot sin kropp, har han frembrakt bilder på filmen som minner om de bildene den kjente russiske fysikeren Kirlian har tatt ved hjelp av avansert selvpatentert utstyr. Mattson forteller at han helt siden tidlig i tenåringsalderen var interessert i parapsykologi, og han hevder at han allerede da, var i stand til å påvirke sine skolekamerater bare ved tankens hjelp. 'Jeg kunne bl. a. få en av dem til å spytte ut det de nettopp hadde begynt å spise, eller forvirre deres tanker så de ikke en gang kunne uttale navnet sitt riktig'. Ved enkelte tilfeller skal Mattsson også ha klart å stilne smerten til syke mennesker.



Carl Otto Mattsson

Astralreiser, eller ut av kroppen opplevelser er også noe Mattsson har opplevd. Dette ikke uten problemfylt reaksjon fra tilstedeverende personer. En gang ble hans

kone livredd, da hun så sin mann ligge i sengen med et unormalt blekt ansikt, og med nesten umerkbar ånding. Hun trodde straks han var død. 'Hennes store redsel, dro meg med makt tilbake i kroppen igjen', forteller han.

Mange vitenskapsmenn ønsker ikke å undersøke bildene til Mattsson, og er heller ikke villige til særlig å kommentere hans spesielle tilfelle. Noen er imidlertid interessert, og hittil har ingen lyktes i å avsløre ham som svindler. Fotospesialister kan fortelle at det mange kanskje vil hevde, er at filmen er blitt utsatt for varme og lysskader, men det er da helt andre karakteristiske trekk som viser seg.

## Et POLTERGEIST fenomen?

Judy Reeves fikk seg en stor overraskelse da hun en dag kom hjem ifra dagens kontorarbeid. Hennes hus i Bellevill, Illinois, USA, sto der som før, men denne gang omgitt av en mengde E-lignende metallbiter med en

lengde på 12,5cm!

'Først trodde jeg at noen barn hadde lekt i haven og kastet det fra seg', forteller Judy Reeves. 'Men da jeg oppdaget en metall-E som var kjørt 2,5cm ned i en takkonstruksjon, forsto jeg



at de måtte ha falt ned fra stor høyde, og med stor kraft. Min



første tanke da, var at disse E-ene var falt ned ved et uhell fra et militærfly under øvelse fra Scott-flybase i nærheten'. Men Troy Simms - inspektør ved Federala-luftfarts -innspeksjon overbeviste henne om at om dette var svaret, så ville disse metallbitene ha vært sprett over et stort område.

Ikke mindre forbau-set ble Judy Reeves da telefonen ringte, og hun fikk en hendven-delse fra kraftverket i Illinois, etter at hendelsen var blitt publisert på TV. De bokstavlignende bitene lignet i form og størrelse på de små leger-te klemmene som kraft-verket anvender i sine transformatorer. Men etter å ha studert me-tallbitene nærmere, gjorde folkene på kraftverket det klart at heller ingen der kunne være ansvarlig. I følge dem, måtte det en eksplosjon til, for at disse bitene skulle havne på taket hennes. En kraftig eksplosjon med strømmavbrudd som følge, og noe slikt hadde ikke inntruffet konstanterte James Shipp, en av de an-svarlige ved kraftver-ke.

Denne utrolige hen-delsen, kan jo bli of-fer for mange fantasi-fulle teorier, men det er fristende å sammen-ligne det inntrufne med forskjellige til-feller av poltergeist fenomener. Det som bl. a. er typisk for slike fenomener, er at ukjente gjenstander plutselig dukker opp på steder der man minst venter å finne dem.

Tekst: TR

## En MATERIALIZERT skikkelse?

I en rapport fra Storbritannia heter det at Gladys Hayter tok et bilde i mars 1979 av en tilsynelatende materialisert skikkelse i baksetet på en bil. Hayter forteller at hun tok bil-det like etter hennes datter Dawn hadde stanset bilen utenfor huset deres. Tiltross for at datteren var alene i bilen, tyder bildet på at det sit-ter en ukjent kvinne-skikkelse i baksetet. Bildet er imidlertid ikke serlig tydelig i så måte, men Dawn slår fast at noe merkelig

utvilsomt måtte ha in-ntruffet, da hun følte en kortvarig kald at-mosfære i bilen da hun ble fotografert. Hun forteller videre at hun hadde en merkelig fornemmelse av å bli iaktatt av en eller annen hun selv ikke kunne se. Engelske pa-rapsykologer og foto-eksperter har gransket bilde, og kan ikke av-sløre det som falskt. De tror faktisk at det her dreier seg om noe fremmednaturlig.

Tekst: TR





# Viktig!!

## ADRESSEFORANDRING

Dersom du flytter, er det svært viktig at det blir gitt beskjed til FI's hovedadministrasjon. Forsinkelse i en slik melding, kan føre til at man ikke mottar det materiell man har krav på som medlem. Vi får etter hver utsendelse en stor bonke med returmateriell nettop p.g.a. dette problem.

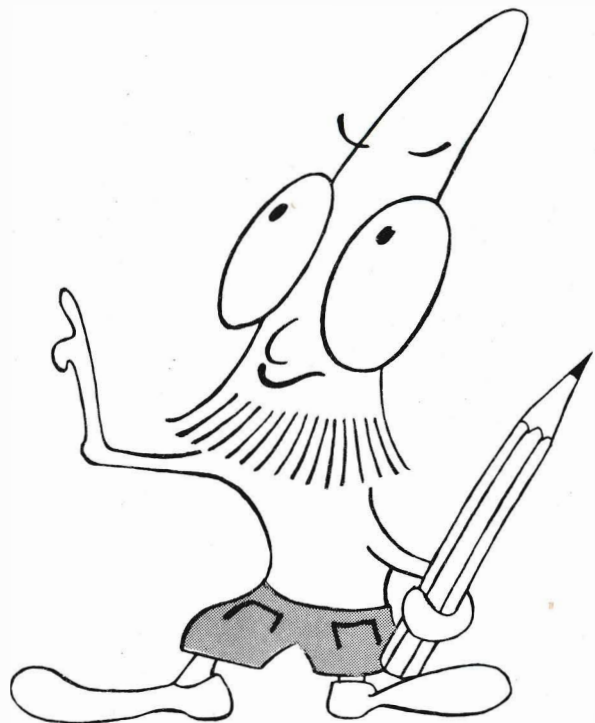
## FI'S STØTTEFOND

Det ble i 1983 opprettet et støttefond for vår organisasjon, med den hensikt å bedre organisasjonens økonomi. Alle som ønsker å bidra med noen kroner ekstra til det fremmedvitenskapelige informasjons- og forskningsarbeidet kan sende penger til støttefondet via vår postgirokonto, og merke innbetalingsblanketten 'FI's støttefond'. FI's postgironummer er 5 75 17 14.

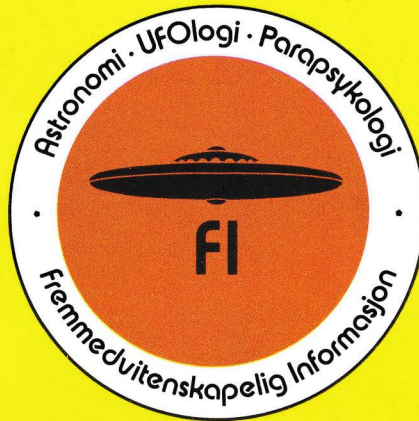
Det er kommet sentraladministrasjonen en del forslag i hende for hvordan Støttefondet best skal fungere og hvordan pengene skal forvaltes. Det er blandt annet foreslått at det bør opprettes en egen Støttefondkomite. Så snart ledelsen kan avse tid til behandling av dette. For tiden er ledelsen svært overarbeidet, og må derfor kun inntil videre konsentrere seg om de mer eller mindre rutinemessige oppgavene.

## MEDLEMSNUMMERET

De av våre medlemmer som har vært medlem i en lengre tidsperiode, har opplevd å få tildelt et tilsifret medlemsnummer, eller et nummer som er sammensatt av to bokstaver og et tilsifret tall. Vi har ved ommlegging til data forandret dette nummersystemet, og det nye nummeret er å finne på adresse-etiketten på komvolutten som TR blir utsendt i. Det er viktig at dette nummeret blir oppgitt ved alle henvendelser til hovedadministrasjonen.







# NESTE-R

**Lever vi i et  
PULSERENDE  
UNIVERS?**

**PARAPSYKOLOGISK  
FORSKNING  
i dag**

**KVASARER  
-ved enden av universet?**



# Avanser ditt verdensbilde



**-Et magasin for folk som vil vite mer!**

En mengde mennesker vet alt for lite om hva verden egentlig er, hvor den er og hvorfor den er. Like lite vet de om hva som kommer til å skje med den og hvilken framtid det har som omgir vår verden. Ennå tristere er det at folk flest ikke forstår meningen med livet, eller at de simpelthen ikke har noen forestilling om hvorfor det i det hele tatt finnes noe! Det er klart at det ikke er noen enkel oppgave å gi svar på alle disse spørsmålene, men tidsskriftet 'Tid og Rom' tar sikte på å øke forståelsen av slike ting, slik at den enkelte lettere forstår tidens og rommets utfordrende perspektiver.