



UFO - NYTT



NR 4 2003

**VÄSTERBERGSLAGENS
UFO FÖRENING**

Stimmerbovägen 43 77790 Smedjebacken !

Tel 0240 79135

Postgiro 16099-4, Hemsida <http://come.to/vbufo>

Medlemsavgift 125:-/år



UFO-NYTT

Nr 4

Innehåll:

- 2 Förord
- 3-5 UFO rapporter
- 6-8 Vad ligger bakom?
- 9 Chans för liv på Venus
- 10 Har det funnits istider i Söder?
- 11-12 Mystiska fläckar på mars.
- 13 Nyheter i Hessdalen
- 14-17 Bjarne Lillevold i Hessdalen
- 18 Rapport från Hessdalen
- 19-20 Månbas skall uppstå ur stoft
- 21 Sond tar unika foton av tidigt Universum
- 22 Var ligger Vintergatan?
- 23-24 UFO-striden är avgjord..
- 25 Tunga gravurnor gäckar arkeologerna
- 26 Smått & gott.



Bordsbön?

– Ber ni någon bordsbön före maten hemma hos er? frågade fröken lille Sven.

– Nä, det behövs inte. Min mamma är duktig på att laga mat!

N Runesson, Växjö

Fel buss

I bussen sitter en herre och studerar en karta över Fjärran Östern. Oskar slår sig ner på platsen bredvid. Han kikar då och då på sin granne, och till slut kan han inte hålla sig, utan frågar:

– Vad är det för karta?

– Den är över Kina.

Oskar sitter tyst och funderar, länge och väl. Till sist vänder han sig till mannen och säger:

– Du har nog hamnat på fel buss!

Glad ändå

Lille Pelle kom hem till pappa och visade upp skolbetyget. Pappa tittade och sa:

– Ja, det här var inte mycket att hurra för.

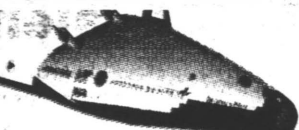
– Nä, sa Pelle, man får väl säga som du brukar göra, man får vara glad att man har hälsan i behåll!



BEVARA SVERIGE SNALLT

Rymdturen är öppna för personer över 18 år. I paketet ingår:

- Måltider
- Resor till och från avreseplats
- Rymddräkt
- Flygträning
- Rymdmedalj
- Resväska
- Video och fotografier från resan
- Livstids medlemskap i rymdresenärer klubb.



LOS ANGELES. Nu behöver man inte längre vara miljonär för att ge sig ut i rymden.

Ett amerikanskt företag anserar turer till den yttre atmosfären för 930 000 kronor.

Nu kan du köpa en rymdfärd på avbetalning

Resorna går att köpa på avbetalning. Bakom satsningen står spaceadventures.com.

– I 40 år har resor i rymden varit för en fåtalig elit. Nu är den yttersta gränsen äntligen inom vår räckvidd, skriver företaget på sin hemsida.

"Budgetresorna" beräknas dra igång inom några år. Men redan nu kan hugade rymdresenärer teckna sig.

– Det finns platser, men de fylls snabbt, skriver bolaget.

För den som inte har pengarna går det att köpa resan på avbetal-

ning. Handpenningen är tio procent, 93 000 kronor. Därefter måste resenären punga ut med drygt 110 000 kronor per år i tre år.

Den sista betalningen sker senast sex månader före avresa.

Magnus Sundholm

FÖRORD.

Fältforskkursen i Björsjö var väl värd sina kronor. Här får man lära sig något nytt varje gång, och man träffar nytt folk. Olika fall kan bollas till varandra och man får alltid en ny vinkel att titta på igenom saken. Det som oftast saknas är ju teamarbetet i ufo-rapporten. Här skulle vi kunna bli mycket bättre än vi är nu. Här på kurserna finns intresserade människor och dom skulle kunna göra mycket nytta med äldre intressanta fall. Det finns datorer och telefoner, så det vore ju bara att sätta igång.

Kurserna är fulltecknade ganska snabbt, så är du som läser detta intresserad hör av dig tidigt på försommaren, för kurserna börjar alltid i början av september.

Själv skulle jag vilja ha ett långsiktigt projekt med människor på plats i Hessdalen. Instrumenten kan inte täcka hela området, och det krånglar ibland. Det vore hamskt om "vi" som är intresserade av UFO missade tillfällena som trots allt ligger ganska nära oss. Fenomenet finns ju där oftare än på andra platser. Fenomenet har inte upphört, men det verkar vara svårare att få riktiga upplysningar om det som händer. Tillsammans skulle vi kunna få fram ett bra resultat i ufo-frågan, för det är nog inte ett enmans jobb.

Till sist önskar jag er alla en riktig GOD JUL och ett GOTT NYTT ÅR.

SNÖBLOMMAN.

Ur snödjupet växte
en blomstängel opp
Bredde ut sin glänsande krona
sträckte sin spensliga kropp
Ängsligt den ropte: Se opp
se opp ni inte mig trampar ner
ni kanske mig inte i snömängden ser
Se hur ur kylan jag kämpa mig vill
så snälla - snälla hjälp till
Jag vill blomma för er
det är så mörkt på vår jord
snälla - hjälp till med ett
värmande ord -

Den väntade länge - men alla
gick förbi den snart färglösa blomman
- och snön den föll - föll och föll
bäddade mjukt omkring darrande livet
Till sist den slöt sin krona
lät sig falla i sömn och stilla domna -

Anna-Lisa.

GUDRUN.

Låt inte en god gärning du tänkt göra stanna vid tanken....



UFO REPORTER.

DATUM: 2003 04 03

PLATS: Orsa

VITTNE: Per Myrström

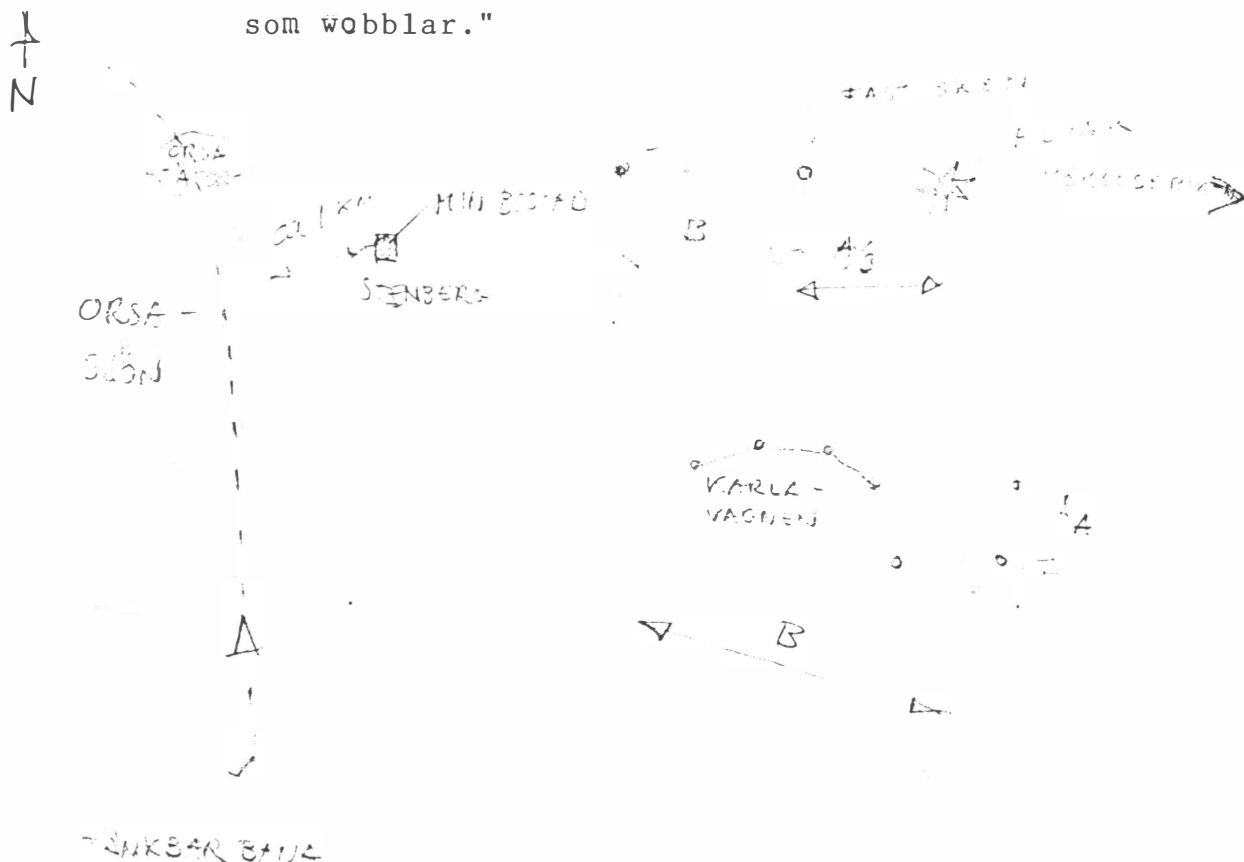
TID: 23.00

Per berättar:

Jag gick vid 23.00 tiden ut med min hund, det var stjärnklart så jag tittade upp mot himlen. Jag såg då omedelbart en ljuspunkt, som jag uppfattade som en satellit i en rak och jämn rörelse norrut. Banan låg inte rakt ovanför mig utan en bit västerut, troligen över Orsasjön. En bit framför ljuspunkten blinkade det med uppskattningsvis 8 sekunders mellanrum. Blinken var kraftig, (Ljusstarkare än Jupiter samma kväll) och avståndet mellan de två bakersta stjärnorna i Karlavagnen. Efter några minuter, kanske 4, gick ljuspunkterna bakom några kala träd och syntes mindre bra, men jag fick intrycket att de svängde något västerut. På ett avstånd av ungefär hela Karlavagnen, kommer en till satellitliknande ljuspunkt efter de två första, i samma eller nästan samma bana. När dessa tre ljuspunkter försvunnit helt kommer åter en satellitliknande punkt i samma riktning, men nu är jag osäker på om den följde samma bana.

FÄLTFORSKARE: Gudrun Andersson.

UPPFÖLJNING: Under utredning, "Men troligen satelliter", kanske en
1 som vaggblar."



DATUM: 2003 08 19

PLATS: Malung

VITNE: Nils Eriksson

TID: 01.10

Nils säger:

Vid ett tiden på natten stod jag på verandan till vårt sommarställe och borstade tänderna. Framför huset är en skogsriddå och jag blev förvånad då jag såg ett ljus bakom den. Det var nästan fullmåne och vid en blick till vänster såg jag, att månen var där den skulle. Den första tanken var på en ljusstark planet eller dylikt, men jag beslöt att gå ner till sjön för att se vad det var.

Det är ca. 100 meter ner till sjön och när jag kom ner dit flämtade jag till av förvåning. Över sjön hängde ett lysande föremål alldeles ljudlöst. Jag hann tänka: Jag måste väcka Britta (min fru). Det här måste hon se, men föremålet rörde sig åt sydväst och började skymmas av moln, så jag stod kvar och tittade tills föremålet försvann bland molnen. Min obstdid var nog 5 minuter.

HANDLÄGGARE: Gudrun Andersson

UPPFÖLJNING: Under utredning. (Möjlig förklaring, ufo ballong) men varför på öde plats och så sent på natten, om man vill ha många vittnen.



Prövt el. möjligt att
rida. Födder större än brädden
fänska jussberkt

5.

DATUM: 2003 09 18

PLATS: Sjön Låsen, NO om Fredriksberg.

VITNE: Jörgen Jöhansson, med ytterligare ett vittne.

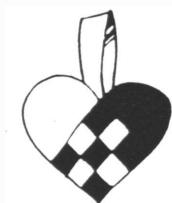
TID: 20.26-20.30

Klockan 20.26 fick jag se vad jag trodde var en satellit komma upp över horisonten från öst. Efter bara några sekunder såg jag att det var för stort för att vara en satellit. Banan på föremålet gick rakt mot oss och i ca. 45^o stannade det helt i ca. 30 sek. Sedan ändrade ljuspunkten banan till sydvästlig. Det fortsatte i en rak linje till SSV, där det stannade igen, efter ytterligare en minut försvann föremålet.

Fem minuter senare kom ett trafikflygplan i en annan bana från väst mot öst.

HANDLÄGGARE: Lars Andersson

UPPFÖLJNING: Under utredning.



GRÖN CYLINDER I SKOTTLAND.

DUNOON - Söndagen den 25 maj 2003, var ett par på väg nerför en kulle i West Bay delen av DUNOON, Argyllshire, när de fick se ett gröngult lysande cylinderformat föremål, som rörde sig mycket snabbt tvärsöver toppen av Bishops Glen kullarna.

Det kvinnliga vittnet säger, att de båda två såg samma sak och att de inte hörde något ljud. Det rörde sig mycket fort, snabbare än (RAF) det reguljära jaktflygplanet, som flyger över där. Föremålet förflyttade sig mycket snabbt med gröngult ljus, och jag noterade en liten rosaaktig färgton runt kanterna. Just då försvann det. Det gick från nord till syd, det var mycket stort och rörde sig mycket fort.

Visste inte vem jag skulle rapportera till. Fann din Web-plats.

E-mail Form Report, UFO ROUNDUP. Redaktör: Joseph Trainor.

Ur UFO JOURNAL, juli 2003.

VAD LIGGER DET BAKOM DE SISTA 50-ÅRENS INTENSIVA
UFO OBSERVATIONER?

Av: Michael D.Swords. UFO NORGE.

De sista artiklarna kommer med några spekulationer omkring UFO-fenomenet. Det finns nu möjlighet att med hjälp av artikeln diskutera omkring de stora frågorna inom fältet eller sätta enkla saker i fokus. Min enda tanke med detta är att presentera saken och jag har tillbringat många år i ufologins skyttegravar. Jag har lyssnat till många av de bästa idéerna av mina kolleger. Alltså, här är mina tankar - ta det för vad det är.

Min genomgång är baserad på några få antaganden. Det viktigaste är att de bästa ufo-rapporterna är en reaktion och glimt av en högteknologi som vi människor inte kan åstadkomma. Som ett försvar för det antagandet kan ju bara visa på ett brett band av utmärkta observationer som Boianai, Papua Nya Guinea (Father Gill), Coyne helikopter-fallet i Ohio, eller Nash-Fortenberry. I min egen familj finns det 2 imponerande obs-tillfällen av ljudlösa tefat, detta som bara försvann bland alla hundratals närbilder av första graden. Den utomjordiska hypotesen (ETH) är inte den enda teorin, som vi kan använda vid dessa tillfällen, men den är den enklaste. Den ger oss även minst krav på fantasi, när det gäller att utvidga det vi anser och håller för verklighet i vårt universum.

Några människor argumenterar med att ETH är otillräcklig med hänsyn till de många elementen i ufo-fenomenets tecken. Till dom vill jag säga två saker: 1) Det är inte sanning för dom som inte har fantasi och kan föreställa sig något av de nästan "magiska" möjligheter som talas om idag. 2) Det är inte alla upplevelser som rapporteras till en ufolog som är sanna, eller som överhuvudtaget har med ufo-fenomenet att göra. Det finns rapporter som inte passar in i ETH, det borde vara en överraskning. Förkasta inte dom, men anta inte heller dom, som om dom skulle höra hemma här. Vi har inte möjligheter att förklara alla rapporter. Låt oss istället ge ETH-teorin en chans och låt den vara med i artikeln. Dvs. femtio år med observationer av ufo-fenomen som har observerats av vår civilisation.

Nyupptäckta solsystem med planeter utanför vårt solsystem har satt fart på diskussionen om SETI. En möjlighet för galaxer fulla av alla former av intelligent liv.

Diskussionen har fått vetenskapsmän att förstå, att de flesta livgivande stjärnor måste vara äldre än solen. Det finns då goda odds för att livet där måste vara mera avancerat än hos oss. Ufologerna har sagt samma sak i ett tiotal år. Alla civilisationer som kan använda en högteknologi som den vi observerat, måste vara betydligt mera avancerade och längre komna än vi är idag. Detta synsätt bygger inte bara på moderna vetenskapliga diskussioner, det har alltid varit sunt förnuft. Tanken uppstod nästan omedelbart, då undersökningsgruppen och militärens personal studerade de tidigaste observationerna. Vem vet hur länge ETH skall hållas öppen som teori. Det finns en annan uppenbar poäng. När vi en gång bestämmer oss för att kalla oss en rymdfarande civilisation blir vi de sista och mest oerfarna. Alla andra kommer att vara smartare än vi. Så låt oss bara för diskussionens skull föreställa oss att de goda, oförklarade ufo-tillfällena är en produkt av ETH-teknologi. Vi föreställer oss att denna teknologi kommer från en civilisation som inte bara är smartare än vår, utan oändligt kunnigare. Vi står nu inför frågan som jag motiverar mig med, varför jag skriver denna artikel. Varför är de här? Varför har de fortsatt med denna märkliga "titta här är jag taktiken" i 50 års tid? För obs-tillfällena har varit många.

UTOMJORDISKA MOTIV

Vi förväntar oss att de flesta varelser gör något som de har behov av, eller för att dom har en önskan. Med "behov" menas här (grovt sett) tvingande överlevnadsfråga medan "önska" antyder något man kan klara sig utan men likväl vill göra. Dessa två kategorier vill gärna gå samman i en som är dominant. Om det handlar om behov eller önskan, vill ET, det ena eller andra motiverad med ett egen-intresse.

Vi jordbor har många behov, som en välgörande frälsare skulle kunna fylla. Vi har mat-vatten-och andra resursproblem i många delar av världen. Vi har skapat teknologiska system som många av oss är helt beroende av. Men det har allvarliga, kanske dödliga bieffekter på hälsan, ekologin och på vår förmåga att upprätthålla bärkraften i dessa områden i framtidens kommunikationssystem som går fram överallt. Sprida information (viktig eller inte) till dom som "inte är informerade" från dom som "är informerade", om vad som "informerats" samtidigt som dom ger grogrund för krig och terrorism.

Vetenskap är så avancerat och moraliska värden är så svaga, att grupper och individer har allt de behöver av vapen. De har ju klartecken för skadeverk och terror på dagordningen. Vi kan ju även ha hjälp av lite andra processer såsom cancer, aids, åldringsprocessen osv. Nyligen uppstod ett annat problem, när en asteroid eller komet kommit ur kursen eller till och med en ET-civilisation som blandat sig i våra förehavanden.

Hur skall ufo-fenomenet förhålla sig till dessa bekymmer? Har vi något som helst tungt vägande bevis för att bli hjälpta på några av dessa områden?



FORNTIDA PYRAMIDER UPPTÄCKTA I ITALIEN.

MONTEVECCHIA PYRAMIDER - Tre forntida pyramider upptäcktes av satellit-och flygbilder i norra Italien, intill staden Montevecchia (40 km från Milano). De är de första pyramiderna som någonsin upptäckts i Italien, och omfånget är ganska slående; den högsta pyramiden är 150 meter lång.

De är stora byggnader, som färskas utgrävningar har visat. De är nu avslutade, dolda av jord och växtlighet så att de ser ut som kullar. Lutningsgraden på de tre pyramiderna är $42/43^\circ$ och är där en perfekt rak linje med orionstjärnbilden, och har många likheter med Egyptens pyramider.

Deras ålder är fortfarande okänt, men de är säkerligen äldre än 3000 år. Ingenting har blivit funnet i dess närhet som kunnat vara till hjälp att datera dess uppbyggnad. Folket som levde där var till största delen skördare och jägare.

Tack till Marco V.

Ur UFO Journal, juni 2003.

CHANS FÖR LIV PÅ VENUS

Jupiters måne Europa och planeten Mars har länge varit forskarnas bästa förslag på var vi skall leta efter liv i vårt solsystem. Nu tyder mätningar av Venus skållheta atmosfär dock på att vår ogästfria grannplanet kan visa sig hysa hårdföra mikroorganismer som bland annat lever på ren svaveldioxid.

I årtionden har forskarna vänt blicken mot Jupiters måne Europa och mot Mars, när man pratat om liv på andra håll i solsystemet. Kanske blir det emellertid vår grannplanet Venus som visar sig bli det första stället vi hittar liv på utanför jorden. I alla fall visar mätningar från Venus heta atmosfär att den på alla sätt ogästvänliga planeten verkligen kan innehålla mikroorganismer som lever av svaveldioxid och koloxid – gaser som är alldeles för giftiga för oss.

Det är två amerikanska astronomer, Dirk Schulze-Makuch och Louis Irwin, som har lagt fram de nya teorierna efter att ha analyserat data från tidigare sonder till Venus. De har av två skäl framfört allt intresserat sig för atmosfärlagret, drygt 50 kilometer över Venus. Dels är temperaturen där endast 70 grader C, vilket är ett milt klimat med Venus mått mätt, dels hittar vi här den högsta koncentrationen av vattendroppar i Venus atmosfär – två viktiga förutsättningar för allt känt

liv. Astronomerna har noterat ett par märkliga fenomen i det här atmosfärlagret. Större delen av Venus atmosfär består av koldioxid, och man skulle därför förvänta sig att solens ultravioletterna ljus och blixar skulle producera stora mängder koloxid. Nu visar det sig att det tvärtom finns ett underskott av koloxid i atmosfären. Det verkar som någon för oss okänd process tar bort koloxiden i takt med att den bildas.

Kemikalier tyder på liv

Forskarna har också märkt att det finns både svavelväte och svaveldioxid i atmosfären. Normalt reagerar dessa gaser med varandra och kan därför existera tillsammans endast om de hela tiden bildas. Ännu konstigare är närvaron av ämnet karbonylsulfid, COS. Detta ämne är känt för att vara speciellt svårt att producera oorganiskt, och betraktas därför vanligtvis som ett tecken på biologisk aktivitet. Kombinerar man alla dessa iakttagelser

så kan en närliggande förklaring vara att det i dessa lager av Venus atmosfär finns mikroorganismer som lever av att ombilda svaveldioxid, väte och koloxid till svavelväte, H_2S , och karbonylsulfid, COS. Man kan i så fall tänka sig att energin kommer från solens ultravioletterna ljus. Denna ämnesomsättning känner vi från mikroorganismer på jorden. Kanske har vi redan sett spåren efter dessa mikroorganismer. På bilder från Venus atmosfär tagna i ultraviolett ljus syns nämligen några mörka fläckar som i princip kan vara samlingar av mikroorganismer.

Naturligtvis möter en sådan teori motstånd, och kritiken går framför allt ut på att det endast finns mycket lite vatten i Venus atmosfär, och att liv normalt kräver stora mängder vatten för att trivas. På detta svarar de båda astronomerna att Venus en gång i tiden har haft rikligt med vatten – kanske till och med hav som på jorden – men att växthuseffekten satte igång och fick haven att förångas. I så fall

kan livet ha börjat i Venus tidiga oceaner för att senare flyttas till atmosfären.

Dessa mysterier kommer att undersökas närmare, när Europa i november 2005 skickar upp rymdsonden Venus Express. Efter en resa på 153 dygn skall Venus Express gå in i en polar bana runt planeten med ett avstånd till ytan som varierar mellan 250 och 66 000 kilometer. Där skall sonden i nästan två år samla in data om Venus och dess atmosfär.

Tack vare återvinning

Under en period såg det ut som om man inte skulle kunna få in pengar till projektet, men det räddades av att man kunde återanvända instrument som redan utvecklat till två andra projekt: Mars Express och Rosettasonden. Det rör sig om mycket dyra och känsliga spektrometrar, som kan avslöja den exakta kemiska sammansättningen i atmosfären.

Det finns tillräckligt med utmaningar och mysterier för att hålla Venus Express

sysselsatt. Naturligtvis vill man noggrant undersöka de mörka fläckarna i Venus atmosfär för att se om de kan ha biologiskt ursprung. Det kommer dock att bli lika intressant att studera den så kallade superrotationen av Venus atmosfär.

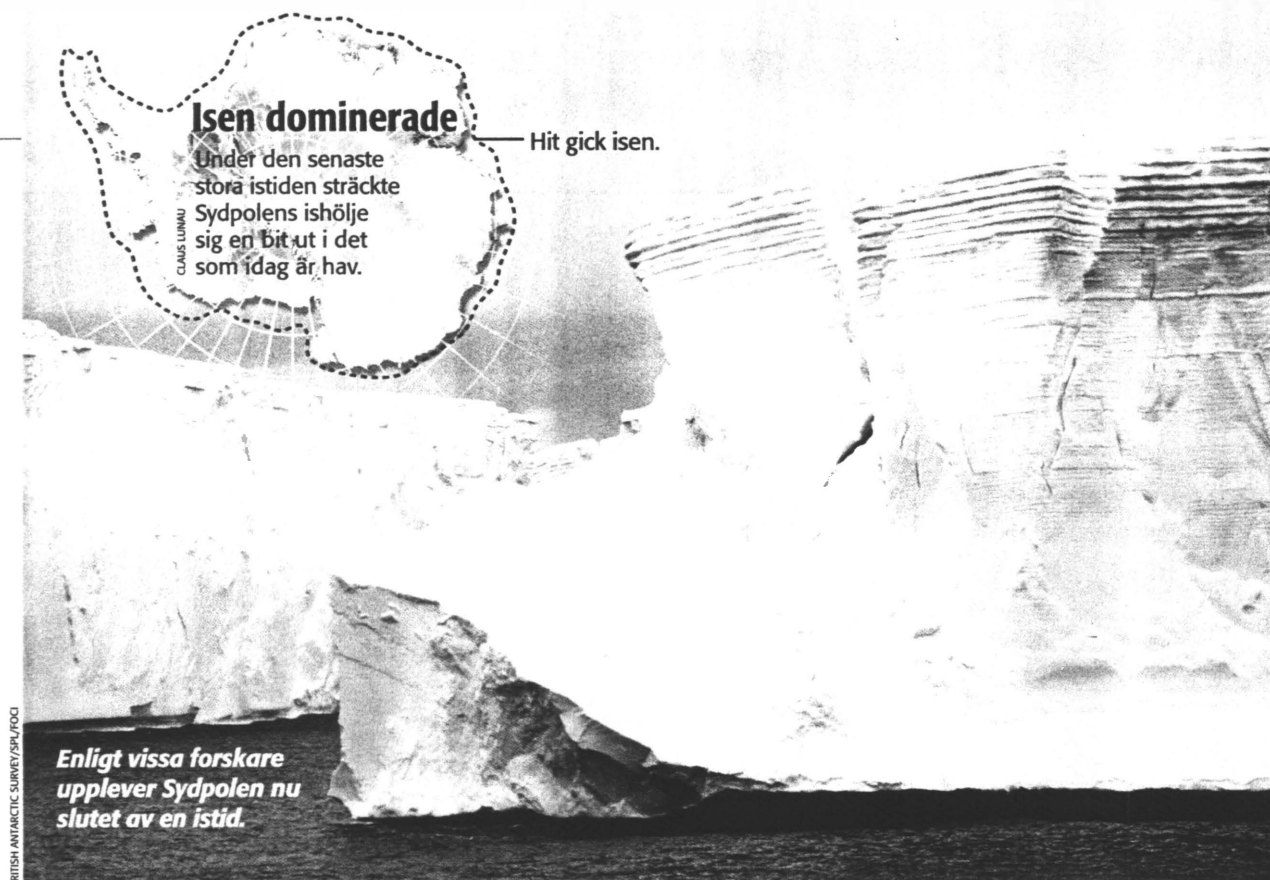
Nere vid marken är det nästan vindstilla, medan atmosfären på 60 kilometers höjd åker runt i 400 kilometer i timmen. Hela den övre atmosfären roterar faktiskt runt hela planeten på bara fyra dagar. Denna superrotation vet vi än så länge mycket lite om, eftersom vi inte har något liknande fenomen på jorden. Ett annat och lika märkligt fenomen är att själva planeten har en omåttligt långsam rotation runt sin egen axel. Sålunda tar ett dygn på Venus 243 dagar, vilket till och med är längre än Venusåret på 225 dagar. Dessutom roterar Venus baklänges runt sin egen axel.

Efter att teorin om liv i Venus atmosfär dykt upp har forskarna även börjat leka med tanken på att skicka en sond

ända ned i de övre lagren av atmosfären. Sonden måste i så fall konstrueras så att den kan återvända till jorden, kanske med det slutgiltiga beviset för att livet slagit rot på ännu ett ställe i vårt solsystem.

En sådan upptäckt kommer att få långtgående perspektiv. Om det finns liv på Venus är det en klar demonstration av att om livet väl har fått fotfäste på ett klot så hittar det nischer att överleva i. Överfört till de andra planeterna i vårt solsystem skulle det betyda att vi kanske skulle kunna hitta mikroskopiskt liv på långt fler platser än vad vi har föreställt oss. För även om en planet idag kan verka vara öde och fientlig så kan förhållandena ha varit annorlunda för miljarder år sedan. Tar vi vår egen jord, så vet vi ju till exempel nu att livet sannolikt har lätt för att få fotfäste överallt på en planet.

Så vem vet – kanske skall vi titta lite noggrannare på alla de planeter, från Venus till Pluto som hittills har legat utanför biologernas intressesfär. □



Har det funnits istider i söder?

Vi har alla hör talas om istider på det norra halvklotet. Har det funnits motsvarande istider på Sydpolen?

Antarktis har haft en ismantel nästan oavbrutet sedan kontinenten isolerades för cirka 40 miljoner år sedan. Denna har dock varit både större och

mindre än idag, och därför kan man mycket väl tala om istider på Sydpolen.

Istiderna i norr och söder har dock inte alltid inträffat samtidigt. Det är stora skillnader på hur kontinenterna har varit placerade på de båda halvkloten och därför har de har påverkat klimatet. Så-

lunda har det södra halvklotet haft färre istider än det norra. Den senaste stora istiden, som började för 120000 år sedan och slutade för omkring 10000 år sedan, rådde emellertid på båda platserna.

Vissa forskare anser till och med att den istiden inte är avslutad på Sydpolen. I

Nordamerika och Europa var all is nästan borta för 10000 år sedan, medan det ännu inte är så i söder. Den avsmältning vi ser från den antarktiska ismanteln skulle alltså vara istiden som ebbar ut. Fortsätter avsmältningen i sitt nuvarande tempo är isen borta om 7000 år.



JAG SÅG - VAD AFTONEN GAV.

Jag vet inte
vad som var himmel
eller vad som var hav
Jag såg - bara såg
vad aftonen gav
Så sön
var himmelns färg
så skön
var himmelns hav
så skönt var allt
som aftonen gav -
Andlös av lycka -
fri att tycka -
att få leva just då
att se och känna
- Åh afton vad du gav -



,sund

SIBIRIEN

15 000 år sedan

INDIANER FRÅN SIBIRIEN

I slutet av istiden var det lågvatten i Arktis, eftersom så mycket vatten var bundet i is. Det betydde att Sibirien och Alaska var sammanbundna av en landbrygga, Beringia, som sibiriska jägare vandrade över. Senare fortsatte de söderut genom isfria korridorer och splittrades med tiden upp i olika indianstammar.

Nya satellitfoton avslöjar kanske liv på Mars:

Mystiska fläckar kommer och går

En plötslig utbredning av mörka områden på Mars har satt igång en livlig diskussion om huruvida vi för första gången har sett liv på ytan. För att få svar på frågan skickar forskare nästa år iväg en sond, som skall studera fenomenet på nära håll.

Den amerikanska rymdsonden Mars Global Surveyor har under en period på fyra år noga hållit ögonen på mystiska fläckar vid polerna på Mars. Fläckarna uppstår och sprider sig under våren för att under sommaren försvinna som dag i solen.

Fenomenet är så gåtfullt att det mycket ingående diskuterats vid ett möte på det europeiska rymdcentret ESTEC i Holland. Vid mötet planerade man uppgiften för en kommande europeisk sond,

Mars Express, som skall utforska Mars med en uppsättning av sju olika instrument. En av de viktigaste uppgifterna för Mars Express blir säkerligen att utforska de mörka områdena på nära håll, för hittills har man bara gissningar om vad orsaken till fläckarna kan vara.

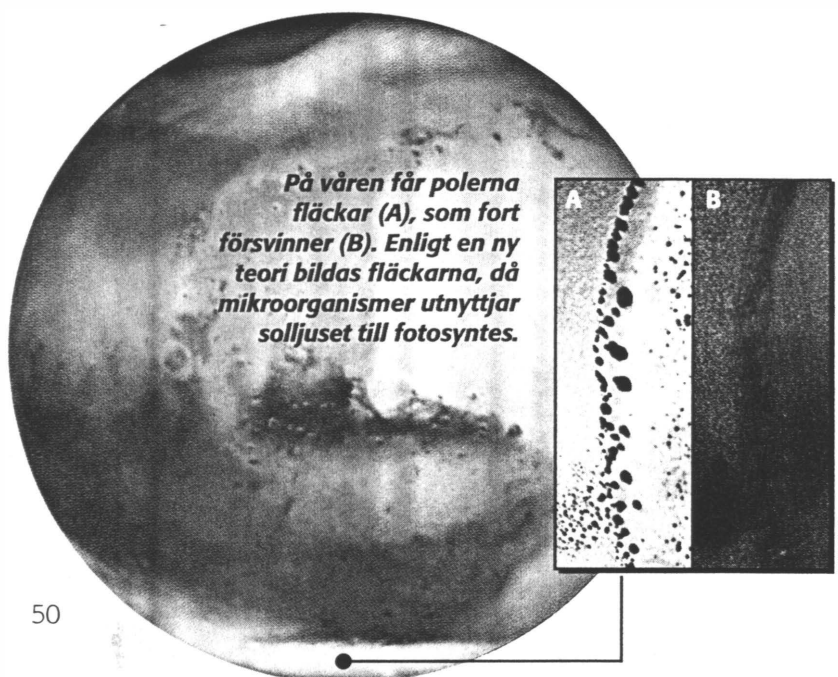
Värme får fläckarna att växa

Fenomenet har observerats i sanddyns-områden på botten av 50 kratrar på Mars. Man har tagit 150 bilder nära

planetens nord- och sydpol just i de områden där forskarna tror att chansen är störst att hitta vatten i form av is.

Tack vare Mars Global Surveyor har forskarna nu kartlagt fläckarnas "livsrytm". De första fläckarna dyker upp på våren, längs kanten av dynområdena, och efterhand som polarfrosten förångas, breder fläckarna ut sig längs sluttningarna, vilket får dynlandskapet att likna ett leopardskinn, som en forskare uttryckte det. På platta områden är fläckarna runda, på sluttningarna är de avlånga, men överallt varierar de i storlek från ganska små till uppemot 200 meter i diameter. På de mest detaljerade bilderna kan man se en karaktäristisk struktur i fläckarna med ett nästan svart centralområde omgivet av en något ljusare ring.

Fläckarna försvinner dock lika fort som de kommit. När sommaren på allvar sätter in, förångas en stor del av frosten, så att det fläckiga landskapet upplöses. Förändringen kan enligt biologer bero på närvaro av mikroorganismer på planetens yta. De övervintrar på dynerna, väl skyddade av ett tunt lager frost och is. När våren kommer, skiner solen genom isen och väcker organismerna till liv. Ljuset sätter igång en typ av fotosyntes i de levande organismerna, och denna värmer lokalt upp dynerna. Efterhand får värmen från organismerna isen att smäl-



ta, så att det bildas en fuktig mörk fläck på dynerna. Fortfarande är de skyddade av ett tunt frostlager, som hindrar fuktigheten från att förångas. Till sist blir värmen dock så intensiv att även frosten förångas, och därmed är organismerna inte längre skyddade mot de extrema förhållandena på Mars. Den smula fuktighet som fanns försvinner i den torra atmosfären. Konsekvensen blir att många av mikroorganismerna dör.

Ultraviolett ljus värsta fienden

Denna biologiska modell låter kanske plausibel, men faktiskt är den inte den enda möjliga förklaringen. Geologer har lagt fram en teori som inte innefattar närvaron av liv. De tror att fläckarna beror på en ojämn förångning av ett tunt frostlager, som gradvis blottar det underliggande sandskiktet. Den mörka sanden absorberar solljuset och värmer därmed upp dynerna ytterligare. Till sist försvinner frosten helt, vilket får fläckarna att smälta ihop till en gigantisk mörk matta.

Geologerna är skeptiska mot den biologiska modellen och varnar för att jämföra förhållanden på Mars med villkor på jorden. Sydpolen på Mars är till exempel mycket kallare än sydpolen på jorden med temperaturer på ända ned till minus 126 grader Celsius. Det är så kallt att större delen av frosten på Mars poler

måste vara frusen koldioxid och inte vatten. Helt nya mätningar gjorda av den nya rymdsonden Mars Odyssey har dock visat att det högst sannolikt finns betydande mängder vatten under ytan i sydpolsområdet. Det betyder dock inte nödvändigtvis att vattnet är tillgängligt för mikroorganismer på ytan. Bristen på vatten anses vara ett starkt argument mot en biologisk tolkning, men det försvagas av att vi ännu inte har undersökt precis hur mycket vatten det finns på platsen.

Det andra argumentet mot en biologisk tolkning är att den tunna atmosfären tillåter allt ultraviolett ljus från solen att nå ytan. Stora doser ultraviolett ljus är inte bra för mikroorganismerna, men å andra sidan vet vi att mikroorganismer kan anpassa sig till de mest otroliga förhållanden, så argumentet med solljuset är inte avgörande. För att få mer kunskap om mikroorganismernas motståndskraft mot strålning tänker forskarna skicka mikroorganismer från Antarktis till den internationella rymdstationen ISS. Här kan man undersöka om sådana organismer kan klara sig utanför en atmosfär.

Den ungerske forskaren Eors Szathmary har dock ett ganska intressant argument för den biologiska tolkningen, nämligen att fläckarna inte syns på toppen av dynerna utan bara på sluttningarna och botten, där de är mindre utsatta för

solens ultraviolette strålning. Alla argument för och emot ger oss ändå inget riktigt svar. Den enda möjligheten att få ett avgörande är att titta efter.

12.

Sonder skall skapa 3D-bilder

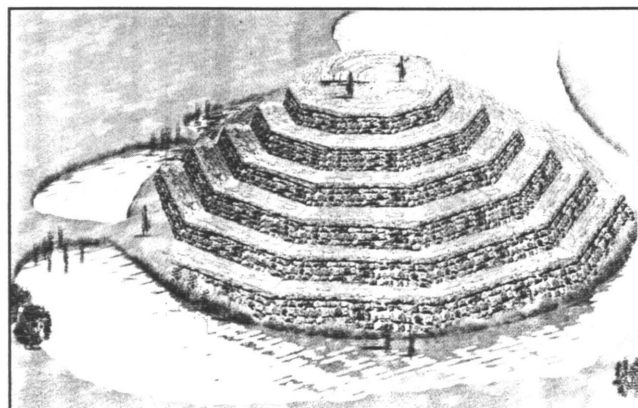
Att titta efter är nu lättare sagt än gjort, för man har för länge sedan beslutat att placera sondens landningsmodul i ett mer tillgängligt område kallat Isidis Planitia, som ligger precis norr om ekvatorn.

Lyckligtvis kan sonden också se en hel del från rymden, och Mars Express kommer, tillsammans med flera amerikanska sonder, att regelbundet flyga över de polara dynområdena. Instrumenten skall inte enbart ta bra 3D-bilder i färg av fläckarna utan också mäta exakt hur mycket frost det finns på dynerna, hur stor del av denna frost som består av kolsyresnö respektive vatten, och hur mycket vatten det finns under ytan.

Mars Express skall sändas upp nästa år, och om dess mätningar löser mysteriet med fläckarna på planeten, är det inte omöjligt att den europeiska rymdstyrelsen ESA beslutar sig för att landsätta en sond i ett av dynområdena. En sådan modul kan leta efter molekyler av den art som mikroorganismerna använder till fotosyntes, och först då kommer det att visa sig om vi äntligen har hittat liv på den röda planeten. □

Illustrerad Vetenskap nr 11/2002

Av Helle och Henrik Stub 51



Spiral var gigantisk altarplats

Den ursprungliga 30 meter höga spiralen hade överst en plattform, där präster kanske har utfört ritualer.

CLAUS LUNAU

Jättehöjd var en stor spiral

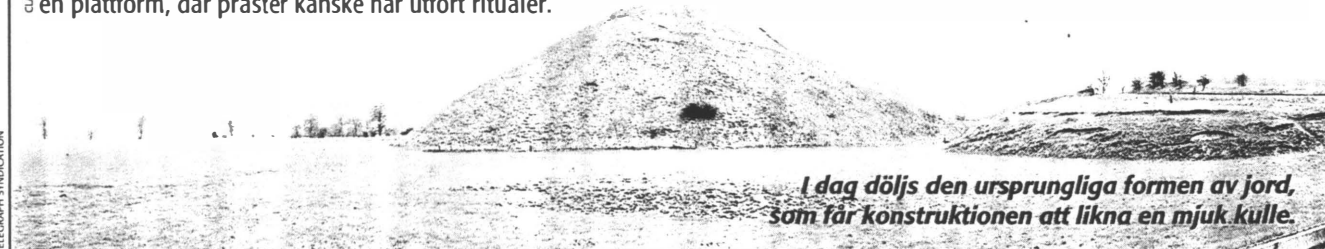
ARKEOLOGI I det sydengelska landskapet reser en nästan 40 meter hög och mystisk backe sig över det frodiga gräsländet. Silbury Hill, som backen heter, har legat där i cirka 4500 år, men nu avslöjar seismiska undersökningar från English Heritage att kullen inte "bara" är en kulle, bildad av uppsamlad jord, lagd lager på lager i terrasser. I stället försågs kullen med en spiral-

formad väg hela vägen från foten till toppen, där det låg en plattform.

Kullen är av krita, så den var helt vit. Omkring den låg en liten grund vallgrav, och två dammar ledde över vattnet till spiralvägen och därifrån uppför kullen. Denna var nio- eller tiokantig och ursprungligen 31 meter hög och cirka 160 meter i diameter vid marken. Arkeologerna anser att kullen kanske använts för rituella handlingar.

I dag döljs den ursprungliga formen av jord, som får konstruktionen att likna en mjuk kulle.

TELEGRAPH SYNDICATION



Illustrerad Vetenskap nr 10/2002

27

UFO centret i Ålen blev som Hessdalsborna trodde en flopp. Det kom mycket folk till Norge och Hessdalen, alla trodde att centret låg där fenomenet uppträdde. Folk blev mycket fundersamma när centret låg nere i Ålen.

Hessdalsborna ville ha det uppe på platån i själva Hessdalen. Där skulle det vara ett litet kafe med mat och enkel övernattnig. Man hade kunnat fixa ett stort panorama-fönster med vindskydd och kanske lite värme. Hessdalsbefolkningen hade kunnat få några arbetstillfällen. Men som vanligt ville inte kommunen detsamma. Dom ville ha det i Ålen och där fanns butiker, matställen mm. Nu är det konkurs.

Hessdalsborna ville även köpa in kommunens nedlagda dagis, det står till ingen nytta. Men åter har dom fått nej. Det hade kunnat hyras av ett fåtal ufofolk.

Ufo-aktiviteten finns, för fortfarande ser man underliga farkoster såväl i mörker som dagsljus. Men befolkningen vill inte längre berätta. Dom har fått utstå så mycket spott och spe. Barnen vill inte säga att dom bor i Dalen längre.

Jag kan heller inte förstå att vi ufologer inte kan hjälpas åt i denna fråga oavsett var vi bor. Vi borde gå samman från alla länder som har ufo intresserade och ha ett långsiktigt projekt. Alltså ha folk på plats hela tiden. Vi är tillsammans många och här har vi ändå den största chansen att på plats få uppleva och analysera fenomenet.

Det finns visserligen kameror mm. men den visuella synen är trots allt bäst. Kamerorna täcker dessutom inte upphela dalen. Många underliga kommentarer skulle sparas om man hade folk på plats. UFO NORGE har gjort ett jättejobb i Hessdalen, men vi borde nog alla hjälpas åt nu. Att ufofrågan inte prioriteras från myndigheter det vet vi, men vi kan inte låta dom nita allt. Om man sätter många käppar i hjulet så stannar det. Kanske det finns någon som vill ha slut på undersökningarna nu. Ska vi lämna plats eller tar vi striden? Den som varit i Hessdalen, levt med folket där, den vet att det faktiskt händer saker.

Jag kommer själv att resa dit oftare i framtiden och arbeta för ett bättre samarbete med även andra där. Det är här som vi har chansen. Hoppas att du som läser detta någon gång reser dit och andas fjällluften, ser den otroligt vackra naturen och får uppleva fenomenet.

GUDRUN.

BJARNE LILLEVOLD I HESSDALEN.

Av Arne Løken.

Översättning: Gudrun Andersson.

Vi har talat med den största ufo-observatören i Hessdalen, och om några av alla hans observationer. Bjarne Lillevold, 70 år, har bott i Hessdalen sedan 1963. Han har observerat UFO i Hessdalen 58 ggr. sedan 1982. Hela 80-talet var fyllt av ufo-observationer och folk såg ufos flera gånger dagligen. Det kunde vara 8-10 observationer dagligen när det var som mest. De flesta observationerna sågs kvällstid, som ljusfenomen. Men det fanns även dags-observationer.

Bjarne har skrivit ner alla sina 58 observationer, där finns dag, datum, klockslag och väder. Bjarne berättar villigt om det han upplevt och det är spännande att lyssna på honom och få ta del av hans upplevelser.

Den första observationen.

Den allra första observationen hade jag den 18 december 1982. Jag kom åkande från Killingdals gruva, några km. sydost om Ålen, då jag upptäckte ett ljusfenomen i skogen vid sidan av vägen. Ljuset följde bilens fart och riktning. Efter detta visade det sig, att många hade sett liknande ljusfenomen i kommunen denna kväll.

En arbetskamrat, som körde bilen före mig, upptäckte ljuset nästan samtidigt som mig. När vi stannade bilarna stannade även ljuset. När vi startade och körde, förflyttade sig även ljuset. En gång gick vi även ur bilarna och fick då böja oss ner för att kunna se ljuset under granarna inne i skogen. Avståndet till fenomenet var bara några få meter. Det följde oss ända ner till Ålen innan det försvann. Jag fortsatte vidare mot Hessdalen. Då jag nästan var uppe på Hessdalskjölen, såg det ut som om ett litet hus på höger sida brann. Jag körde sakta fram för att bättre kunna se vad som hänt. Ca. 90 meter framför mig på vägen fick jag se en märkvärdig syn. Över vägen svävade ett av de underligaste fenomen jag någonsin sett. Det såg ut som en gran, som var upp och ner. Det hade många ljus i olika färger längs kanterna på var sida. I mitten lyste en röd-orange färgad kula. Fenomenet liknade en julgran som var upp och ned. Mitt på granen var det en genomskinlig kula. Det liknade en blåaktig glaskula. Jag kunde se träden på baksidan genom denna kula. Fenomenet for upp och ner som en jojo.

Jag stannade bilen, vågade inte åka vidare. Fenomenet for sedan rakt över vägen, och svävade sakta mot Aspåsgårdarna med samma jojo rörelse. Här uppe ändrade "trädet" form och blev till något som liknade ett vertikalt rör. "Röret" fortsatte sin färd mot Finnåshögda, det sprutade gnistor ur toppen. Fenomenet försvann till slut över baksidan av Finnåshögda.

Då jag kom hem upptäckte jag, att det hade gått 1 och 1/2 timme sedan jag påbörjat denna tur, mot vanligtvis 15 minuter. Från tiden som jag varit där, skulle jag ha stått och tittat i över en timme. Det hade jag ingen känsla av.

Observationen som gjort mest intryck.

På kvällen den 21 januari 1983, sågs 3 ljus som for över Finnåshögda i Hessdalen. Det var en tindrande stjärnklar kväll med god sikt.

Jag kontaktade 2 grannar, Jon Arvid Aspås och Åge Moe, dom såg också ljusen. Vi enades om att ta skotrarna in till Finnåshögda för att ta reda på vad som hände därinne på fjället. Det var sent på kvällen då vi startade, klockan var nog 23.30 då vi stannade på Slettfjället, och kunde se mot Ledalen i nordväst. Där inne, cirka 1,5-2km längre fram, såg vi 3 stora kulformade farkoster, dom hade stannat på marken. De stod parkerade på linje efter varandra. Vi kunde inte se några ljus på själva farkosterna. Till vår stora förundran såg vi något som gick runt farkosterna på utsidan. Det såg ut som flera personer gick runt och lyste med lyktor. Terrängen inne i dalen var oländig för snöskotrarna, så vi kunde inte ta oss längre fram. Efter en stund slocknade ljusen. Föremålet till vänster lade sig mitt över det mittersta, och började snabbt snurra runt sin egen axel. Sedan landade den på samma ställe som tidigare. Därefter lättade föremålet till höger och gjorde samma manöver som den andra, för att till slut landa på sin ursprungsplats.

Så hände något helt vansinnigt. Föremålet i mitten lättade och försvann rakt upp med en våldsam fart. Den bara försvann rakt upp i rymden.

Hur länge den var borta vet vi inte, men efter en stund kunde vi se en ljuskula, som blev synlig högt upp i rymden. Den växte och blev större och större, till slut såg vi att det var samma äggformade metalliska föremål som hade lämnat de övriga för en stund sedan. Den kom i en spiral ned mot de övriga föremålen. Den landade på samma plats som den hade lämnat.

Vi märkte att den övre delen av föremålet såg ut att vara av glas eller något liknande. Det vi skymtade var som fönstret på en cockpit på ett flygplan. Klockan var nu 01.00 och en av oss tyckte att vi borde ta oss hem. I den klara januarinatten kunde vi några gånger höra flygplan som for över området.

Det mest otroliga var, att alla 3 hade kikare och kamera med sig, ingen hade kommit på tanken att använda dessa.

Vi startade snöskotrarna och körde iväg från dessa föremål. När vi kört en bit, stannade en av oss och menade att vi inte skulle berätta för någon om vad vi sett. Ingen skulle tro oss, menade han. Alla 3 var eniga om detta.

Vi körde därefter hem till en av oss, väckte hans far, som genast såg att något var fel. Vi var alla vita i ansiktet och mycket allvarliga. Vi berättade för honom om vad vi sett och den gamle mannen blev faktiskt inte överraskad. Han hade själv hört och sett för mycket för det. Efter att vi pratat en stund körde jag själv hem.

De få hundra meterna hem, var jag verkligen rädd. Håret i nacken reste sig och jag kände mig förföljd. Det kändes som om det vi sett ville ta mig. Väl hemma berättade jag allt för min son fast det var mitt i natten. Med alla dessa intryck, kunde jag inte sova denna natt. Efteråt började det gå rykten om observationen i Hessdalen så vi berättade för andra.

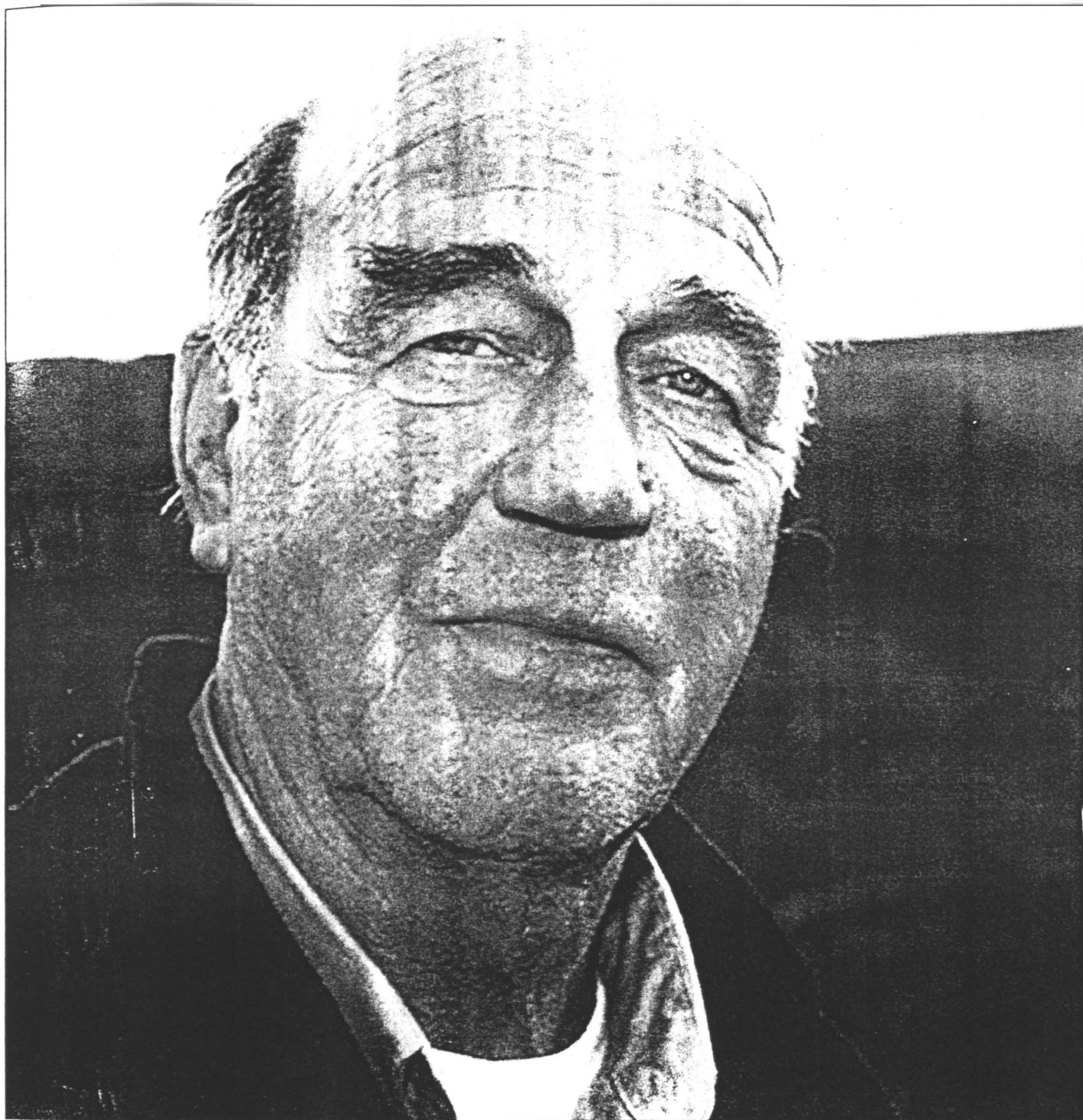
Den sista observationen.

Detta hände den 12 oktober 2002, kl. 18.56. Jag fick ögonen på ett blankt cigarrformat föremål i söder intill kyrkan i Hessdalen. Det flög med en ryckande rörelse mot nordväst. Det vill säga, att farkosten ökade framåt, stoppade nästan helt, och ökade därefter farten och for framåt igen. Så for den tills den försvann bakom den lägsta punkten på Finnåshögda till väster om mig. Den blev synlig återigen över den högsta punkten på fjället. Nu svängde objektet mot mig och dalade så att jag kunde se den blanka "cigarren" med Finnåshögda i bakgrunden. Den flög vidare norrut mot Haltdalen. Då föremålet blev sett från baksidan kunde man se en rund form. Färgen i aktern var mörkt grå eller svart. Den försvann i nordvästlig riktning mot Haltdalen.

Observationen varade i ca 3-4 minuter. Vädret var mulet, vind och 3-4 grader kallt.

17. Liten aktivitet.

Som vi ser händer det fortfarande saker i Hessdalen, om än inte som tidligere. Bjarne ber tter at aktiviteten har gått ned drastisk de senaste åren. 1981-1987 var det my ket observationer. Nu kan det gå ve kor, ja månader mellom observationerna, säger han.



Bjarne Lillevold har hatt mange UFO-observasjoner.

RAPPORT FRÅN HESSDALEN.

Ur UFO Norge.

Rut Marry Moe, bosatt i Hessdalen och känd av många ufo-läsare, har sänt denna rapport till UFO Norge.

I skymningen på eftermiddagen den 3 november 2002, klockan 16.48, fick hon se ett orangefärgat ljus stiga upp bakom grannens uthus. Det lyste lika kraftigt som en utomhuslampa, och var lite mindre än fullmånen. Hon kunde inte se själva ljuskällan, det steg rakt upp i luften. Observationen varade i ca 3 minuter. Sedan slocknade ljusfenomenet uppe på himlen.

Fenomenet blev inte registrerat av den automatiska målstationen, som högskolan i Ostfold driver inne i Hessdalen. Kanske var fenomenet för långt ifrån instrumenten.

Fenomenet liknar de övriga rapporterna från området, som är svåra att förklara.

ASTRONAUTER ODLAR BÖNOR I RYMDEN.

RYMDFART. Ett rymdförsök visar att köksträdgårdar i rymden inte är någon orealistisk ide. I 97 dagar har frön från sojaplantor genomgått en fullständig växtcykel ombord på rymdfärjan Atlantis. Fröerna grodde, växte, blommade och satte nya frön som skördats i ett laboratorium på jorden. Rymdfröerna skall nu analyseras på alla upptänkliga sätt, så att forskarna kan se om rymdfärden har påverkat hur fröna uppstått. Man har nu kommit ett steg närmare rymdbaserade växthus som kan förse astronauter med frukt och grönt.

Ur Illustrerad Vetenskap.

Ljudvågor kan skapa byggnadsmaterial i rymden:

Månbas skall uppstå ur stoft

I framtiden kan vi för en liten kostnad bygga baser på andra platser i vårt solsystem. Nyligen lyckades en forskare trolle fram fasta föremål i rymden. Hans verktyg var en högtalare, en kammare och några småpartiklar.

Drömmen om att bosätta sig på andra platser i universum kan snart bli verklighet. Nyligen bevisade en amerikansk rymdforskare och hans elever nämligen att man kan framställa avancerade byggmaterial i rymden genom att använda ljudvågor. Det sker genom att man först håller små polystyrenkulor i en kammare med en högtalare. När kulorna utsätts för en bestämd frekvens från högtalaren, flyger de upp och bildar en rumslik figur som om de styrdes av ljudet från en magisk flöjt. Än så länge kan figuren bara hållas ihop så länge tonen ljuder, men inom kort skall man spruta in lim mellan kulorna så att strukturen stelnar i rätt form.

Rymdforskaren är Narayanan Komerath vid Georgia Institut of Technology. Beroende på kammarens form och ljudets frekvens kan han få kulorna att forma nästan vilken struktur som helst. Det

finns nästan inga gränser för vad ljudvågorna kan skapa. I teorin kan man med ljudet konstruera gigantiska bränsletankar till raketer, moduler till en månbas och små flexibla delar till datorindustrin.

Ljud är ett ytterst flyktigt ting, så därför har ingen tidigare tänkt på att det kan hålla ihop hårda partiklar på noga utvalda ställen. En ljudvåg är en serie av övertryck och undertryck som breder ut sig med cirka 340 meter per sekund i luft. Ljud utövar ett tryck på allt, så om kulorna påverkades av bara en tryckvåg skulle de fara omkring oregelbundet. Därför måste Komerath påverka kulorna med ljudvågor från minst två olika vinklar för att kunna styra dem till önskad form.

När en högtalare placeras i en kammare reflekteras ljudvågen från kammarens vägg och möter därmed sitt eget eko. Detta åstadkommer en mycket speciell effekt som kallas destruktiv interferens.

På vissa platser i kammaren möter övertrycken från den utskickade vågen undertrycken från den reflekterande vågen och ljuden upphäver varandra. Ljud plus ljud har på vissa platser blivit tystnad och dit söker sig polystyrenkulorna. När kulorna har hittat sin plats blir de stående i luften på en punkt där ljudtrycket är som lägst. Utmaningen är att få ljudet att skapa rätt struktur.

Kämpade till långt in på natten

Den enda haken med metoden är att man måste genomföra den i ett flygplan som befinner sig i fritt fall på väg mot jorden, ombord på en rymdfärja eller på någon annan plats där tyngdkraften upphävs – annars samlas kulorna i en hög

på botten av kammaren. Detta faktum gick upp för Komerath och hans elever först efter att de utfört ett flertal försök.

Ursprungligen var det inte Komerath som kom på idén. Det hela startade som ett ambitiöst studentprojekt. Fyra studerande närde en het önskan om att få göra en flygtur i NASAs nollgravitationslaboratorium, den så kallade Vomit Comet – "kräkkometen". Laboratoriet är ett stort ombyggt flygplan, som flyger omväxlande upp och ned i parabelbanor. Varje gång planet dyker upplever de ombordvarande omkring 30 sekunder i fritt fall, då tyngdkraften satts ut spel.

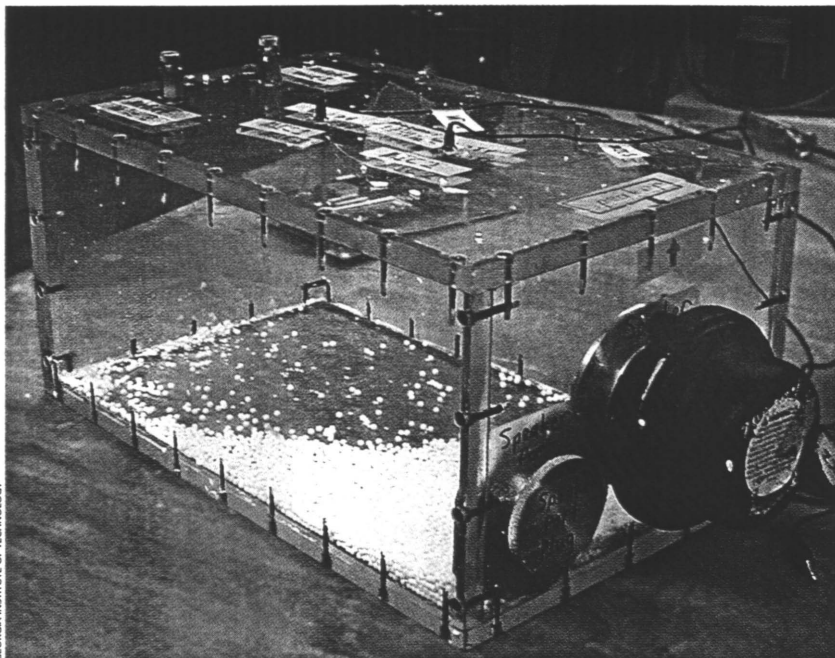
För att komma med måste studenterna tänka ut ett intressant experiment, och de vände sig därför till Komerath, universitetets främste expert på rymdkonstruktioner. Genom att titta på några klassiska försök på nya sätt kom de fram till ett eget originellt experiment.

Dessvärre orsakade ljudforskningen en del missämja på institutet. Komeraths grupp installerade en kraftig högtalare från en stereoanläggning i en plastkammare och lät ljudet dåna på maximal volym i flera timmar. Kulorna påverkades inte det minsta av ljudet, men det gjorde avdelningens anställda. Efter kort tid bestämde universitetets ledning att experimentet endast fick utföras på natten, när alla andra hade gått hem.

Natt efter natt måste studenterna därför stanna på universitetet fram till morgontimmarna, men trots den stora insatsen lyckades de inte få ljudvågorna att lyfta partiklarna från underlaget. Forskaraspiranterna fick emellertid plats på Vomit Comet. Eleverna vågade dock

Ljudet används som gjutform

Det började som ett tankeexperiment. Istället för att bygga saker med till exempel trä, hammare och såg fick en rymdforskare och hans studenter idén att forma konstruktioner genom att skicka in ljud till små kulor av polystyren. Försök visar att metoden endast fungerar utan tyngdkraftens inverkan.



På jorden fungerar inte försöket. Ljudet från högtalaren klarar inte av att lyfta kulorna från underlaget. Försöket skall därför genomföras i rymden.

nästan inte tro på att försöket skulle lyckas, även om kammaren försattes i ett tyngdlöst tillstånd.

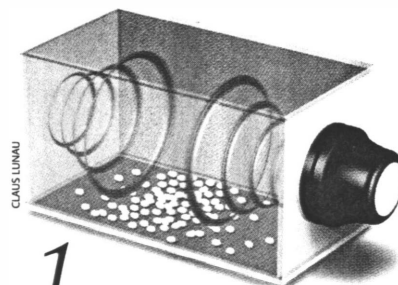
Till slut kom dagen då de skulle iväg. När planet dök i sin första parabel blev allt tyngdlöst, och ljudkammaren, som nästan var tyst i förhållande till flygplanets buller, sattes igång. Då hände det. Kulorna vandrade ut till sina platser tills de tillsammans bildade en enda skiva. I ett slag var de långa nätterna glömda.

Cornflakes som mursten

Den första flygningen ägde rum 1997, och sedan dess har det blivit sammanlagt sju flygningar. De små kulorna av polystyren har i försök ersatts av allt från kakao-pulver till Cornflakes och det visar sig att i stort sett alla slags småpartiklar kan användas. Även om studenterna nu har lämnat Georgia Institute of Technology, utforskar Komerath fortfarande upptäck-

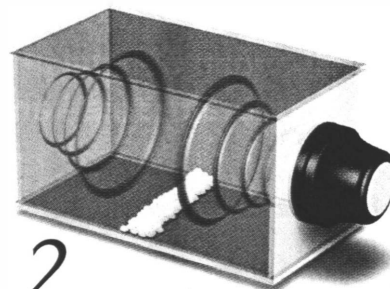
ten. Han hoppas att ljudvågorna skall kunna väcka liv i en del drömmar som har varit döda i årtionden. Nästa år kommer nya experiment med ljudvågorna antagligen att få plats på den internationella rymdstationen ISS.

På längre sikt hoppas Komerath att NASA realiserar planerna på en permanent bas på månen. När detta sker behöver astronauterna boendemoduler, växthus och mycket annat, som endast kan fraktas från jorden till månen för enorma kostnader. Om NASA istället installerar en tre meter bred ljudkammare i omlopp runt månen, kan astronauterna för en liten summa framställa en uppsjö av avancerade byggmaterial av mineraler utvunna från månens yta. Lyckas det kan ljud kanske vara det verktyg som kommer att göra det möjligt för rymdfärdsorganisationer att bygga stora rymdbaser på andra ställen i universum. □



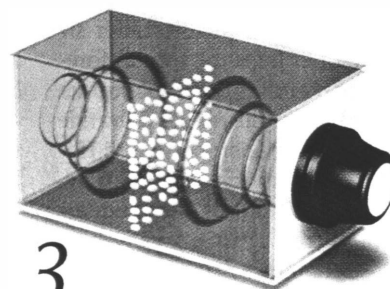
1

En högtalare placeras i ena änden av en kammare och hundratals små kulor hålls i. Ett ljud skickas ut från högtalaren och reflekteras från den andra sidan.



2

Så länge kulorna påverkas av tyngdkraften lyfts de inte från bottnen. Ljudet kan endast fösa ihop dem så att de lägger sig i en hög i mitten.



3

Först i det ögonblick då tyngdkraften upphävs lyfter kulorna från underlaget. Ljudet och dess eko pressar ihop de små kulorna i den önskade formen.

År 1992 tog Cobe-sonden en suddig bild av det tidiga universum. Utifrån den nya bilden har man nukunnat beräkna universums exakta ålder.

SOND TAR UNIKA FOTON AV DET TIDIGA UNIVERSUM.

Astronomer får svar på sina fem viktigaste frågor.

ASTRONOMI. NASA har tagit de mest detaljerade bilderna någonsin av hela himlens kosmiska bakgrundsstrålning, mikrovågsekot från Big Bang. Porträttet av det tidiga universum har skapats av data från WMAP-sonden, som i 12 månader samlat in data i rymden.

Mätningarna har bekräftat teorin om den så kallade inflationen. Enligt teorin utvidgade sig universum på ett explosionsartat sätt under en kort period efter Big Bang, och den utvidgningen har gett universum dess nuvarande struktur. Tack vare WMAP har man nu även noggrant lyckas fastställa universums ålder. Hittills har astronomerna uppskattat åldern till mellan tolv och arton miljarder år, medan WMAP nu fastställt att universum är 13,7 miljarder år gammalt. Sondens bilder har skapats av den strålning som bildades vid Big Bang. Först var strålningen fångad i en tät och varm gas av fria elektroner och atomkärnor. Strålningen stötte därför konstant in i partiklarna, så att de stora temperaturskillnaderna utjämnades. När universum var 380000 år gammalt, var det så nedkylt att atomkärnorna och elektronerna slöt sig samman till atomer. Det betydde att strålningen släpptes lös och obehindrat kunde röra sig i rymden. Det är denna strålning vi känner som den kosmiska bakgrundsstrålningen.

Fem viktiga svar:

Universum är 13,7 miljarder år-med en felmarginal på en procent.

De första stjärnorna bildades 200 miljoner år efter Big Bang.

Universum består av fyra procent atomer (vanlig materia).

Universum består av 23 procent mörk materia, som håller ihop galaxerna.

Universum har 73 procent mörk energi, som driver expansionen.

Ur Illustrerad Vetenskap.

VAR LIGGER VINTERGATAN?

Befinner sig solen och Vintergatan i mitten eller utkanten av universum? Vilka andra galaxer ligger vi närmast?

För att besvara frågan om Vintergatans placering måste man se på universums struktur. Astronomerna är eniga om att universum inte har någon gräns, och de flesta anser därför att det måste vara oändligt stort. Enligt de moderna kosmologiska teorierna har rymden en inbyggd geometrisk krökning, som beror på tyngdkraften från bland annat stjärnorna. Det ger den överraskande möjligheten att universum ändå kan vara slutet utan att ha en gräns, på samma sätt som ytan på ett klot.

Om man tänker sig ett klots yta som modell för universums uppbyggnad är det tydligt att det inte finns särskilda ställen man kan peka ut - en kulas yta har ingen mittpunkt och ingen ytterkant. Om universum är av den här slutna sorten, skulle solen och Vintergatan inte ligga på något speciellt ställe. I den moderna kosmologin räknar man emellertid med att universum är oändligt stort, men på ett sådant sätt att det inte är någon skillnad på de enskilda punkterna. Inte heller i den här modellen ligger alltså jorden, solen och Vintergatan på någon närmare angiven plats.

Ett bra bevis för rymdens homogenitet får man från den så kallade kosmologiska mikrovågsstrålningen. Dess intensitet är nämligen den samma i alla riktningar med en exakthet på 1:100000. Det kan den bara vara om universum saknar centrum.

Medan det är omöjligt att fastställa Vintergatans adress i universum som helhet, kan man mycket väl säga något om den lokala geografin. Vår egen galax ingår i en löst sammanhållen grupp av galaxer, den så kallade Lokala gruppen, med 30-40 medlemmar. Den Lokala gruppen ingår i en superhop, som är koncentrerad omkring den stora galaxhopen Virgohopen.

Ur Illustrerad Vetenskap.



Galax har två svarta hål

ASTRONOMI För första gången har astronomer observerat en galax med två svarta hål. Galaxen är NGC 6240, som befinner sig cirka 400 miljoner ljusår från jorden. Satelliten Chandra har registrerat den röntgenstrålning som bildas, när de svarta hålen suger till sig gas från omgivningen. När gas suges in mot ett svart hål, bildas en virvel, liksom när man släpper ut vatten ur ett badkar. I denna virvel kan temperaturen

nå upp på många miljoner grader, och det får gasen att avge röntgenstrålning.

De svarta hålen kretsar allt närmare varandra, och om några hundra miljoner år kommer de att smälta ihop till ett enda jättehål. Det kommer att alstra tyngdkraftvågor som får hela universum att skälva. På jorden kommer alla avstånd att förändras - för lite för att människan skall kunna se det, men tillräckligt för att påverka laserstrålar.

Det finns många argument både för och emot att ufon är utomjordiska farkoster. Argumenten åt båda hållen är ungefär lika bra, så diskussionen kan fortsätta tills ett ufo en dag kanske landar.

FÖR

Löser Fermis paradox: att vi trots universums enorma storlek ännu inte har haft kontakt.

Det har under årens lopp gjorts över 100000 ufoobservationer. Så många människor kan inte missta sig.

Många Närkontaktobservationer har aldrig kunnat förklaras.

Det finns minsann yttre bevis, Men de hemlighålls av nationernas underrättelsetjänster och regeringar.

Många vittnen ger mycket entydiga beskrivningar av små människoliknande varelser nära ufon.

Många människor anser att de rövats bort av ufon och underkastats olika slags undersökningar. Dessa människor söker inte berömmelse och plågas ofta svårt av sina obehagliga upplevelser.

EMOT

Vi vet ju faktiskt inte om det är fråga om en äkta paradox. Vi antar det bara.

Otaliga observationer har för länge sedan avslöjats som bluff. Tittar man på hur många bilder som tagits av ufon, är det konstigt att vi fortfarande inte har några bra och riktigt tydliga ufofotografier.

Att observationer inte kan förklaras, är inte liktydligt med att man sett en rymdfarkost. Vi saknar de avgörande bevisen.

Argumentet är som taget ur TV-serien "Arkiv X". Med den typen av argument kan man alltid "bevisa" vad som helst.

Det finns faktiskt ett bra argument för att ufon inte kan vara rymdfarkoster. Det är högst osannolikt att äkta rymdvarelser skulle likna människor.

För 300 år sedan ansåg många att de blivit bortrövade av häxor, demoner och andra övernaturliga varelser. Berättelserna om bortrövanden är inte nya och har säkert en psykologisk förklaring.

FEJK ELLER FAKTA.

Vi har faktiskt redan haft besök från rymden. Det anser i varje fall många ufoanhängare. Eftersom de inte kan prestera några yttre bevis för ufons existens, väljer emellertid SETI-forskarna att ignorera fenomenet.

Ufon i många varianter.

Den amerikanske astronomen Alan Hynek, som i flera år var konsult åt det amerikanska flygvapnet, har delat upp de många ufoobservationerna i sex kategorier.

NATTLJUS

Ljusfenomen på natthimlen, som vi inte kan ge en naturlig förklaring till.

SKIVOR I DAGSLJUS

Skiv-, ägg- eller cigarrformade föremål som observeras på himlen i dagsljus, men på stort avstånd.

SYNLIG PÅ RADAR

Ett föremål som både observerats och samtidigt spårats på radar.

NÄRKONTAKT AV FÖRSTA GRADEN

Ufoobservationer på mindre än 100 meter, så att det är möjligt att urskilja detaljer.

NÄRKONTAKT AV ANDRA GRADEN

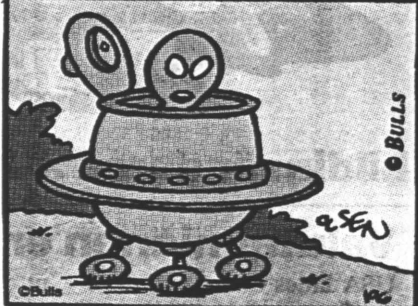
Ufon som lämnar efter sig spår på marken eller påverkar människor (t.ex. genom brännsår) eller föremål (bilmotorer stannar, radio och TV utsätts för störningar).

NÄRKONTAKT AV TREDJE GRADEN

Varelser observerade nära ufon.

Den 16 januari 1958 höll det brasilianska örlogsfartyget Almirante Sadozalhar på att göra sig klart för att lämna ön Trindade mitt i Atlanten. Klockan var 12.15, när tre personer fick syn på ett konstigt föremål på himlen.

Föremålet kom flygande i hög fart in över ön, försvann bakom en bergstopp, men blev inom kort synligt igen. Det flög sedan ut över havet och försvann.



Tunga gravurnor gäckar arkeologerna

Kanske har de gigantiska stenkrukorna i Laos använts som gravurnor, men både deras funktion och ålder är okända

Arkeologi: På en stor slätt i det nästan slutna sydostasiatiska landet Laos finns några av världens mest gåtfulla forntidsfynd. Utströdda på slättens låga kullar ligger hundratals jättelika stenkrukor, som har gett området dess nutida namn, Krukslätten.

Enbart storleken gör krukorna till något speciellt. De flesta av dem väger flera ton, vissa ända upp till 15 ton, och diametern är ofta större än två meter. Många av jättekrukorna kan ha transporterats en bit från ett stenbrott, antagligen på primitiva slädar. Det måste ha varit ett enormt arbete. Därtill kommer arbetet med att omvandla stenblocken till krukor. Forntidsmänniskorna har huggit ut krukornas inre och därefter omsorgsfullt bearbetat utsidan för att få en utbuktning och en kant som på en lerkruka.

Nära krukorna har man hittat märkliga stenskivor, varav några väger ända upp emot 2,5

ton. På deras ena sida finns inhuggna djur- och människofigurer. Kanske rör det sig om lock till krukorna.

Forskarna befinner sig i den egendomliga situationen att de varken vet när krukorna tillverkats eller vad de använts till. Den nuvarande befolkningen på Krukslätten anser att krukorna i gamla tider kan ha använts för att lagra upp säd och andra grödor efter skörden eller för att samla regnvatten. Andra tror att man hållit ris i krukorna för att blöta upp det inför tillverkningen av risvin.

De mycket få fynd som gjorts vid sidan av eller inne i jättekrukorna ger kanske också en ledtråd. Man har hittat pärlor av lera och glas, lerkrukskärvor, arm- och öronringar av brons samt brända människoben.

Alla dessa fynd tyder på att krukorna varit gigantiska gravurnor från århundradena före vår tideräkning, när man lade

de dödas brända ben i krukor tillsammans med gravgåvorna.

Om detta är svaret på gåtan, har Krukslättns förhistoriska invånare lagt ned ett oerhört arbete till de dödas och deras andars ära.

Det finns emellertid fortfarande olösta gåtor. Varför är så många krukor omkullvälta och varför gör man så få fynd i dem? En del forskare anser att kinesiska krigarskaror, som många århundraden senare invaderade området, vält krukorna och tömde dem. På det sättet drev man bort förfädernas andar, som bodde i krukorna. Det fanns då inga andar kvar som kunde skydda slättens invånare.

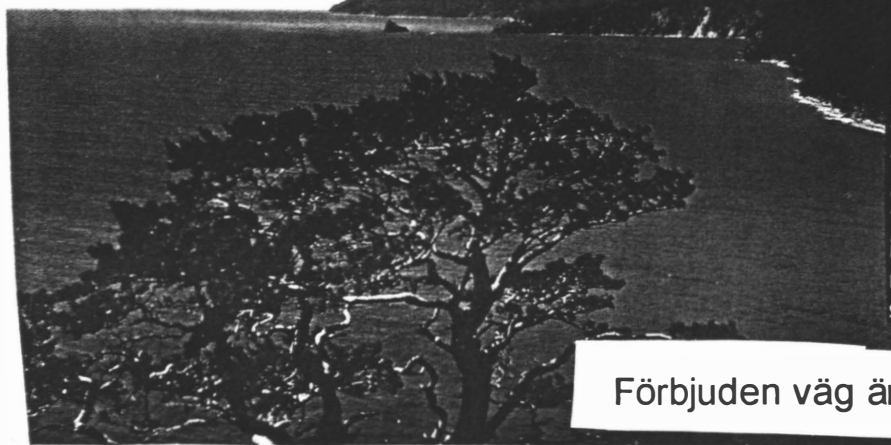
De mystiska jättekrukorna på Krukslätten hör till jordens mest gåtfulla forntidsfynd.

Det finns därför planer på att krukorna och deras omgivning skall ställas under särskilt beskydd av FN:s kulturella organisation UNESCO. □



I norra Laos, som är nästan stängt för omvärlden, ligger slätten med de mystiska stenkrukorna. Där ligger flera hundra krukor utspridda, och vissa av dem väger ända upp till 15 ton. Om det är gravurnor, har stenhuggarna lagt ner ett enormt arbete till de dödas ära.

Bajkalsjön är så djup att den rymmer flera tusen djupvattenarter, som man vanligtvis bara hittar i havet.



Rekordens sjö

Bajkalsjön i östra Ryssland håller sammanlagt tre rekord: med ett största djup på 1 620 meter och ett genomsnittligt djup på 730 meter är sjön icke bara världens djupaste sjö och djupare än många hav. Den är också den vattenrikaste av dem alla: runt en femtedel av allt sötvatten i jordens sjöar finns här. Dessutom är sjön världens äldsta. Den bildades under krita för 70 miljoner år sedan. I gengäld är den inte störst. Med sina 31 500 kvadratkilometer är den bara en tiondel så stor som den största sjön, Kaspiska havet.

26.

Förbjuden väg är oftast mycket nött...

Tidvattnet avslöjar helgedom

ARKEOLOGI Vid högvatten syns inget, men när havet drår sig tillbaka från stranden i Norfolk i England avslöjas en imponerande bronsålderslämning – 55 träpålar som slagits ner i stranden bildar en cirkel runt en ekstubbe.

Träcirkeln – som har döpts till Seahenge, eftersom den påminner om det berömda Stonehenge – är ett anmärkningsvärt fynd. Det är nämligen mycket sällsynt att trä överlever så länge. Seahenges många ekpålar har dock bevarats, eftersom de står i fuktig sand.

När Norfolks bronsåldersinvånare för omkring 4 000 år sedan påbörjade bygget, var syftet att uppföra en plats för ritualer. Arkeologerna har tidigare hittat spår

efter liknande träkonstruktioner, men de har då bara kunnat konstatera att det fanns en fördjupning i mitten. Den uppochnedvända ekstubben med rötterna i vädret som man nu har hittat fungerade som ett slags altare. Här har de döda lagts ut och överlämnats åt de vilda djuren och vädrets makter.

Det är ingen tillfällighet att stubben är uppochnedvänd. I många utgrävningar från bronsåldern symboliserar "uppochnedvändhet" skillnaden mellan vår värld och den hinsides världen. Placeringen av Seahenge nära kusten är möjligtvis också en symbol för övergången mellan denna och en annan värld.



Cirkeln av träpålar med en uppochnedvänd ekstubbe i mitten har daterats till 2050 f Kr. Träpålarna är välbevarade, tack vare att de står i fuktig sand.

De första faraonernas fartyg funnet i Egypten

ARKEOLOGI Ett par ruttna träplankor i Egyptens sand har fått arkeologerna att spärra upp ögonen. De minst 5 000 år gamla plankorna stammar från ett drygt 25 meter långt och 3-4 meter brett fartyg. Fartyget är ett av de äldsta kända plankbyggda som man hittat.

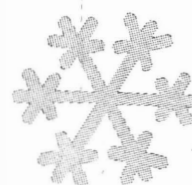
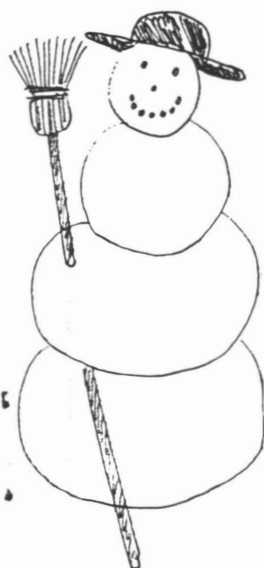
Fartyget – som bara är ett av 14 motsvarande funna i Abydos i södra Egypten – har använts vid begravningen av en farao. Fartyget skulle föra den döde faraon över

Nilen till gravplatsen, och senare skulle det segla på den Nil som enligt egyptisk mytologi också fanns i Dödsriket.

Själva skeppsbygget har imponerat på arkeologerna, då det har visat sig att plankorna har lagts kant mot kant och därefter sytts ihop med rep av växtfibrer, som dragits genom håll. Mellanrummen och hålen har därefter kalfattats, det vill säga tätats med gräs och vass, så att fartyget har blivit fullständigt vattentätt.

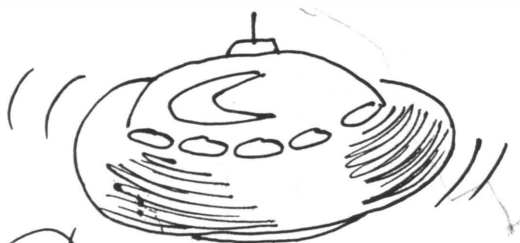
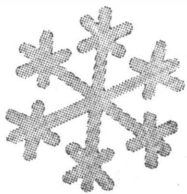


Det minst 5 000 år gamla och förbluffande välbyggda skeppet har fört en farao till Dödsriket.



Idag är den morgondag vi oroade oss för igår – och allt är väl.

You Stealy.

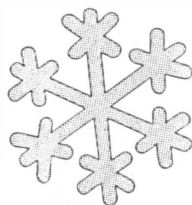


FRÅN OCH MED
2004 HÖJS MED
LEMSAVGIFTEN
TILL 125:-

OCH SÅ KOM DET ETT UFO...

I andras öron kan det låta otroligt, men de som påstår att de blivit bortförda av rymdvarelser tror till 100% på att det verkligen hänt. Personer som sagt att de hämtats i ett UFO och utsatts för medicinska undersökningar av utomjordingar reagerar lika traumatiskt som krigsoffer när de får höra andra berätta om liknande upplevelser. Vilket enligt forskarna innebär att falska minnen kan vara lika starka som äkta.

-Fast vem vet, UFO-minnena kanske är äkta...



från oss alla ...
till er alla ...
en riktigt ...

GOD JUL