

MÅN-EXTRA

Hittar man Gud i RYMDEN?

PRESSEXTRA ger besked om experternas tro!

PRESSEXTRA

REPORTAGE: Hjördis Levin

Astronomi ny storhobby

Allt fler tittar nu på stjärnorna

Under de senaste tio åren har många spännande ting skett inom rymdforskningen. Detta har lett till att tusentals amerikaner börjat ta sig en närmare titt på planeterna ute i världsrymden. Astronomi som hobby sprider sig alltmer.

Som exempel kan nämnas att när en aftonskola i Union County i New Jersey förra hösten för första gången erbjöd en introduktionskurs i astronomi räknade skolan med att få ca 40 eller 50 anmälningar, men i stället var det nära 350 personer — från tonåringar till mormödrar som anmälde sig.

Astronomiklubbar för amatörer har de senaste åren bildats överallt i USA och man räknar med att det nu finns ca 300 med ett totalt medlemsantal av nära 12.000. Dessutom finns det tusentals amatörastronomer som studerar stjärnorna på egen hand.

Försäljningen av mindre teleskop som används av amatörerna går ständigt uppåt, liksom försäljningen av böcker om astronomi och besöksfrekvensen vid de stora planetarierna.

Och när amerikanerna inte klickar på stjärnorna läser de om dem. Charles Federer, som är redaktör för Sky and Telescope — en må-

nadstidskrift för den "avancerade amatören" — berättar att hans publikation fördubblat sin upplaga till 40.000 under det senaste årtiondet och att man väntar en 10-procentig uppgång under nästa år. Flera bokförlag redovisar ökade försäljnings-siffror för astronomiböcker.

Flera amatörastronomer är mer än bara passiva beskådare av världsrymden. En av medlemmarna i astronomiklubben i Cranford, New Jersey, Roger Tuthill, framhåller att "många kometer har upptäckts av amatörer, och amatörer har ofta bidragit till vetenskapliga studier av vissa stjärnor". Speciellt när det gäller solförmörkelser och occultationer, dvs när en himlakropp döljer en annan, är amatörernas arbete av största vikt eftersom noggrannheten i studierna till stor del beror på antalet skilda observationer. "Amatörerna har inte vetenskapsmännens kraftiga teleskop", säger Tuthill, "men de tar igen i kvantitet vad de saknar i kvalitet".

Kärnkraft på månen före 2001

Cape Kennedy (Presextra)

Den tid vi nu lever i brukar ju kallas både "rymdåldern" och "atomåldern", syftande på en dynamisk utveckling inom två vetenskapliga grenar. Dessa två grenar har hittills varit skilda åt, men allt eftersom man börjar få fram allt lättare och effektivare kärnkraftsgeneratorer har de också börjat tas i bruk inom rymdforskningen.

Man kan säga att rymdforskningens "atomålder" har inletts. De första amerikanska månfaranerna skall t. ex. föra med sig en liten kärnkraftsgenerator dit.

När de första amerikanska astronauterna landar på månen — möjligen någon gång före nästa års utgång — skall de på vår grannplanet sätta upp en termoelektrisk generator som drivs med plutonium-238 och som väger 16,7 kilo. Generatoren, som får beteckningen SNAP-27, skall ge 70 watt för att driva olika forskningsinstrument under den tid astronauterna lämnar sin kapsel för att undersöka månytan. Några av dessa instrument skall emellertid fortsätta att sända informationer till jorden om månytan

beskaffenhet i minst ett år efter att astronauterna återvänt till jorden, vilket innebär att SNAP måste fungera utan tillsyn under denna långa tid.

Margit Sahlin, S:ta Katarinastiftelsen:

GUD SOM GAMMAL SKÄGGIG GUBBE HITTAR MAN EJ



Margit Sahlin, fil. dr. teol. kand.

Är det riktigt med rymdfärderna?

Ger de något för människornas utveckling?

Enligt min uppfattning först sedan alla tänkbara insatser gjorts för att häva svält, nöd och orättvisor i världen.

Finner man varelser i rymden?

En rent vetenskaplig fråga, som jag inte är kompetent att svara på, men efter vad jag har förstått, kan man inte förvänta något liv på månen — men kanske på planeter med gynnsammare betingelser för organiskt liv.

Tror någon, att man skulle finna en gammal skäggig gubbe någonstans i molnen, så lär han bli besviken. Men så naiv är väl ingen i våra dagar — åtminstone inte medvetet? Biblisk kristendom är det i varje fall inte.

Vad hittar man?

Vad man hittar — det är väl det som skall undersökas.

Är de troendes dröm om paradiset i himlen krossad i och med rymdens utforskande?

Går någon vuxen och drömmer om en lustgård i molnen, som kunde krockas av en månrocket, så måste nog den drömmen förr eller senare krossas. Kristet evighets-hopp är av alldeles annan art än kategoriernas tid, rum och materia.

Ulla Sallert, sångerska:

Rymdforskningen en följd av vår tid och vårt liv

Ethel Florén-Winther:

Viktigt satsa på alla slag av forskning

Det är viktigt att satsa på alla slag av forskning. När det gäller rymdforskningen är det väl också så, att människornas tankar och idéer ständigt under årtusendens lopp har kretsat kring möjligheterna av andra varelser och världar långt, långt borta.

Däri har funnits mycket av ångest, men också av förhoppningar. För att stilla den nyfikenhet och det intresse som rör just rymden är forskningen viktig.

Till detta kan man emellertid lägga att med rymdforskningen följer en rad biresultat som kommer människorna till godo i olika sammanhang. Redan vet vi att väderprognoserna har utvecklats.

Att ställa rymdforskningen i jämförelse med lösandet av andra problem är inte riktigt. Lösningen av u-ländernas utvecklingsfrågor kan ske samtidigt.

Vi kan aldrig stoppa utvecklingen. Det är ett av människans behov. Vår andliga vitalitet kräver, att vi utvecklar oss, undersöker och går vidare.

Ingenting står stilla. Allting är i ständig rörelse.

Rymdforskningen är en följd av vår tid och vårt liv. Genom denna forskning kommer det att göras så många andra stora upptäckter.

På grund av mitt astrologiska intresse och min tro på planeternas inverkan på människornas liv, anser jag, att astrologin är rymdälderns vetenskap. Den kommer att uttröna den elektroniska verkan på jorden, som universums planeter har på varandra.

Jag har etisk respekt för astrologin, därför att där finns inga ras-motsättningar. Man är vattumen, skorpion eller vådur antingen man är brun, vit eller gul i huden.



Ethel Florén-Winther, ordf. i Högerens kvinnoförbund, ombudsman i Apoteksteknikerförbundet och stadsfullmäktigeledamot i Stockholm.

Maj-Britt Theorin, stadsfullmäktige, Stockholm:

Vansinnigt slöseri att ha kapplöpning om månens erövring

Det är möjligt, att rymdfärderna kan ge mänskligheten erfarenheter, som i framtiden kan vara av visst värde för vår utveckling. Men med vetenskap om de enorma problem, som mänskligheten brottas med redan nu, då 2/3-delar av jordens befolkning lever på eller under svältgränsen, och med den katastrofala befolkningsökning som är att vänta fram till år 2.000, är det minst sagt vansinnigt att försöka en del av resurserna på kapplöpning till månen.

Ett av de områden där en rad "små beslut" i respektive nationer leder till fruktansvärda konsekvenser, är just det militära försvaret. Trots att vi erfarenhetsmässigt vet, att fler vapen inte leder till fredlig samexistens, så fortsätter varje nation inkonsekvent att satsa på militärt försvar och ger inte alternativa lösningar som ex. aktivt icke-väldsförsvar en reell prövning, och freds- och konfliktsforskningen ordentliga resurser.

Visst kan man använda resurserna på annat sätt, och man måste göra det, om människan skall få uppleva år 2.000. Men det krävs globala insatser för att lösa problemen med svält, överbefolkning, förstöring av luft, vatten, jord och inte minst för att motverka den allt större klyftan mellan utvecklingsländerna och de privilegierade överklassländerna.

Det som förvånar är, att trots att ingen nation är okunnig om den allvarliga situation som mänskligheten befinner sig i, så tar man inte konsekvenserna av den. Var och en sköter och bevakar sitt revir och blundar för att en översiktlig global planering av våra resurser måste till. Lika väl som vi i vårt land finner det nödvändigt med en nationell planering av våra tillgångar, så talar logiken för att så också måste ske för jordens hela befolkning.

Den svenska regeringens initiativ

för en internationell miljövärdskonferens inom FN:s ram är ett glädjande steg i rätt riktning och kan bli en delösning och kanske en start för den helhetsplanering som måste till, för att problemen skall kunna lösas.

Birger Gripstad, byrådir. FOA:

SNART VARDAGLIGT FLYGGA TILL MÅNEN

År 1909 ansågs L. Blériot närmast chanslös när han flög över Engelska kanalen. Det ansågs måttlöst dumdrigt. År 1927 var det en enastående bedrift av Charles Lindberg att flyga över Atlanten.

År 1960 väckte det enormt uppteendande när Jurij Gagarin flög ett varv runt jorden.

Idag anses det som en bedrift att flyga till månen. Om några år är det en vardaglig händelse att man åker på så korta avstånd som till månen. Jag ser inte rymdforskningen och rymdfärderna som något skrämmande. Det är en helt naturlig följd av människans nyfikenhet och lust att överträffa sig själv, ett led i mänsklighetens önskan att veta och kunna mera och lära känna sin värld.

Det är ett sätt att vara aktiv och

Diana Berglöf, fru:

Gud hittar man inom sig själv

Nej, jag tror inte man hittar Gud i rymden, om man söker honom där. Jag tror människan måste uppleva Gud inom sig själv, lära känna sin gudomliga natur, sitt verkliga jag. Där kan hon uppleva oändligheten.

Där, i Stillheten, i lyssnandet upplever hon Guds Allnärvaro och Allmakt, himlen här och nu som ingenting utifrån kan förstöra.

började redan i tidernas bekymmelse. För varje gång något nytt händer förvånar man sig, förfasar sig och spår allsköns olyckor som en följd av förfarandet, men alltefter den gradvisa ökningen av bedrifterna, så accepterar man och finner det till sist naturligt.

Georg Witt,
meteorolog, doc.

Politik mål för månjakten

Raketer av typ Saturn 5 producerar avgaser i övre atmosfären. Dessa avgaser består till största delen av vattenånga. De kan bilda ett vackert moln, men påverkar inte vädret, i varje fall inte här, eftersom de är av helt lokal karaktär.

Naturligtvis är det intressant med raketuppskjutningar och rymdexperiment och antagligen är de nödvändiga, men att målet är klart politiskt är det ingen tvekan om.

Biresultatet av verksamheten kan dock vara av positiv art. Exempelvis medicinen har dragit nytta av elektronutvecklingen.

Björn Bergqvist, civ. ing. förf. till "Rymdfart":

Drömmen om paradiset finns kvar även sedan rymden har utforskats

Jag tror på Gud som en stor princip. Det godas princip, alltså närvarande men inte i fysisk mening just i himlen.

Drömmen om paradiset är inte krossad i och med rymdens utforskande. Lyckan för människor har ofta inte med tekniken att göra.

Om man forskar i rymden finner man en miljö ej helt tom. En rymdmiljö bestående av strålning, partiklar, meteoriskt damm. Man finner himlakroppar med olika miljöer, med olika betingelser för liv. Forskarna anser, att det finns mycket stora chanser inom vår egen vintergata att påträffa planeter, som kan bära liv, som bär liv och som bär högt utvecklat liv. Man ser dessutom jorden utifrån.

Vad oändligheten är, kan jag inte förstå. Man kan inte föreställa sig ett slut på rummet. Antagligen lika litet som myran kan föreställa sig att klotet, som hon kryper omkring på, har ett slut.

Teknik är varken ond eller god. Det är människan, som gör tekniken till sin verkan ond eller god. Rymdfartens betydelse för människan skall inte bedömas ur rent teknisk synpunkt utan från hur den ökar människans fysikaliska kunskap och andliga spännvidd.

Typexempel på det senare tycker jag skulle vara hennes förmåga att utifrån rymden uppfatta vårt lilla jordklot som allas vårt hem,



Björn Bergqvist, civilingenjör vid Flygtekniska försöksanstalten, författare till boken Rymdfart, ett uppslagsverk.

där vi borde leva i fred med varandra och dit man säkerligen vill återvända efter en rymdfärd.

Man kan naturligtvis använda teknikens utveckling till helt jordbundna ändamål (barnbegränsning, miljövård, livsmedelsförsörjning) som självfallet i dagens läge måste anses viktigare än åtminstone bemannade rymdfärder. Men dels kan tekniken inte hejdas (fastän som jag nämnt bör tyglas) och människans upptäckaranda måste få söka sig utlopp.

Frånseende de självklara materiella vinsterna i form av s.k. spin-off (indirekt teknisk och medicinsk avkastning för globala ändamål) så bör man tänka på, dels vad som nämnts om de berikande synpunkterna på rymdfart och dels på att människan i alla tider har velat göra, inte antingen eller utan både och.

Resurserna kunde rätt utnyttjades räcka till för alla ändamål.

AINA ELVIUS,

Saltsjöbadens observatorium:

Människorna vill alltid lära sig mer

Det ligger i människans natur, att hon vill komma längre. Hon vill veta mera om den värld hon lever i. Atmosfären hindrar och begränsar hennes möjligheter till iakttagelser och upptäckter, därför ser jag positivt på rymdfärderna som obegränsat utvidgar dessa möjligheter.

Pengarna skulle kanske kunna användas till något bättre. Men å andra sidan kommer det fram så mycket biprodukter, som blivit till nytta för det civila livet, att en stor del av kostnaderna inte är så bortkastade, som man kan tro.

T. ex. vid utrustningen av rymdraketerna, som ju i allting måste fungera perfekt, måste man utexperimentera detaljerna så små, fina och driftsäkra. Dessa uppfinningar kan vara till oerhörd användning i industri och elektronik. De stora datamaskinerna har utvecklats, även radio och television kan använda sig av rymdforskningens biprodukter.

Ernst Linder, ordf. Ifologiska sällskapet:

Varelser från andra planeter har redan landat på månen

Gud finns på varje kubikmillimeter av universum och därför inte mera i himlen än på jorden.

Astronauterna kommer att få uppleva förunderliga ting.

Liksom det finns ljud, som vi inte kan uppfatta, ljus, som vi inte kan se, måste det också finnas materia, som vi inte kan förnimma. Av denna materia kan man alltså tänka sig, att det finns världar inom vårt eget solsystem.

Människan har utom sin fysiska kropp, som består av vanliga fysiska atomer även en eterkropp, som består av atomer på en annan frekvens. Under vissa betingelser blir effekten, att man fungerar mera i den här eterkroppen än i den fysiska. På mycket höga höjder eller utslungad i rymden är det troligt, att man kan komma att stå under inflytande av sådana betingelser och bli medveten, om för oss i vanliga fall, osynliga världar.

För att kunna göra erfarenheter på det jordiska planet ikläder sig



Ernst Linder, ordf. i Ifologiska sällskapet.

människan en fysisk kropp, som hon så småningom under trycket av nedärvd okunnighet förleds att betrakta som sitt verkliga jag.

EN LIKNELSE

Denna fysiska kropp skulle med en något haltande liknelse kunna jämföras med en dykardräkt, som dykaren tar på sig för att kunna vistas i den pressande miljön på havsbotten. Efter dagens arbete tar han av sig dräkten, liksom människan under sömnen lämnar den fysiska kroppen i sängen, medan hon i sin eterkropp färdas fritt och snabbt omkring i vad man i s.k. vaket tillstånd betecknar som drömmens värld. För man detta resonemang vidare, innebär den s.k. döden inte något mer omskakande än förlusten av en gammal sliten kostym, som har fyllt sin funktion under en viss period och som man lämnar kvar, när man far vidare andra öden till mötes.

Hjärnan är ur denna synpunkt å ena sidan en form av central datamaskin för den fysiska kroppens funktioner, men å andra sidan även en telefonväxel eller relästation för tankar, informationer och inspiration från den eteriska motsvarigheten till hjärnan och från andra källor på högre plan.

HÖGRE VERKLIGHET

Vad som händer, när en flygare på mycket hög höjd tycker sig vara ett med universum är att individen får se en glimt av en högre verklighet, genom att han då fungerar övervägande i sin eterkropp. Samma sak kan man uppleva även på jorden t. ex. under meditation.

På grund av ett tjugooårigt intresse för fenomenet med de flygande tefaten har jag blivit övertygad om, att vi kommer att möta varelser på andra planeter, även på månen när vi blivit hemmastadda där. Man kommer att finna anläggningar och observatorier på månen, som visar, att varelser från andra planer redan har varit där.

Även om det kan tyckas, att pengarna för rymdforskningen kunde komma till mera nytta genom att användas på andra sätt, så har ju rymdforskningen redan resulterat i tekniska och vetenskapliga rön som alla kan ha nytta av. T. ex. vädersatellitssystemet är en följd av rymdforskningen, liksom de planerade utbildningssatelliterna för Indiens hundratals miljoner människor, ju kommer att medföra att kunskaper sprids till dem som annars fortfarande skulle ha förblivit analfabeter.



David Hedegård, teol. dr.

Bibeln säger alltid att Gud är osynlig

Jag vill minnas, att den förste ryske astronauten rapporterade, att han inte sett någon skymt av Gud ute i rymden. Den som yttrar sig så, vet uppenbarligen inte, att Gud är osynlig. Gud är en ande och bibeln säger om och om igen att ingen har sett honom och ingen kan se honom.

Han har skapat den synliga värld som vi uppfattar med våra sinnen men han har också skapat en osynlig värld — en himmel dit varje kristen människa hoppas få komma en gång. Hur den världen förhåller sig till tidens och rummets värld där vi lever nu, det vet vi inget om — det är en andlig värld, som inte kan lokaliseras någonstans i universum. Därför kan ingen utforskning av rymden på något sätt

rubba den kristna tron på himlen. Beträffande kostnaderna för rymdforskningen måste man väl säga, att det vore mycket bättre om dessa fantastiska belopp i stället användes för att hindra nöden i världen.

Det mest oroande är ändå, att rymdfärderna har en militär aspekt, är ett led i kapprustningen. De hör till förberedelserna för det tredje världskriget.