

# ”Vi måste ta hand om jorden”

● **Rymdpromenaderna i tyngdlöshet, de vackra vyerna över jorden och samarbetet med de andra astronauterna är Christer Fuglesangs starkaste rymdreseminnen.**

**Snart kommer fler att få uppleva det han upplevt.**

**SVERIGE.** Att glida fram över starka norrsken och städer glittrande av ljus i en rymdfarkost är syner som Christer Fuglesang, Sveriges första och enda astronaut, sent ska glömma. Uppifrån rymden ser man inga gränser mellan länder, vilket skapar en känsla av att jorden är något vi måste ta hand om tillsammans, säger han.

– Vid solens upp- och nedgång ser man också hur tunn atmosfären är, hur tunt skiktet runt hela vår livsmiljö är. Jordklotet är hela mänsklighetens rymdfarkost, och den måste vi ta hand om.

Skämtsamt tillägger han att man borde skicka upp alla politiker i rymden.

– Då skulle vi inte ha några fler krig. Fuglesang har varit uppe i rymden två gånger, 2006 och 2009, och sammanlagt tillbringat drygt 26 dagar och 17 timmar där. Nu har han stått med fötterna stadigt på jorden i tio år och är professor i rymdfart vid Kungliga tekniska högskolan i Stockholm. Här är han som vilken professor som helst – nästan. I arbetsrummet hänger inramade bilder av honom i rymddräkt och plaketter från hans två rymdresor, med hans och medresenärernas namn ingraverade. På en bild poserar han med kung Carl Gustaf.

– Det häftigaste med att vara i rymden är rymdpromenaderna, jag har gjort fem stycken. Och samarbetet med goda vänner där uppe, vi hade förberett oss tillsammans i många år.

**ATT BLI ASTRONAUT** är inget för den otålige. 1996 flyttade Fuglesang till USA för att genomgå NASA:s astronautprogram, men det skulle dröja till 2006 innan hans första rymdfärd blev av. Precis innan han skulle skickas i väg inträffade år 2003 en allvarlig olycka. Rymdfarkosten Columbia brann upp på väg tillbaka till jorden och sju rymdfarare omkom. Fuglesangs avfärd sköts på med tre år.

I uttagningen till NASA:s program tävlade han mot cirka 6 000 europeiska astronauter, varav 300 svenska.

– Nålsögat är att bli uttagen. Nästan alla som blir uttagna får åka i väg förr eller senare, om man inte blir sjuk, så jag var aldrig orolig för att inte komma i väg. Däremot kände jag mig orättvist behandlad. Andra européer som började sin utbildning efter mig fick åka på sin första

**”Jordklotet är hela mänsklighetens rymdfarkost, och den måste vi ta hand om.”**

**CHRISTER FUGLESANG**

astronaut och professor i rymdfart



Christer Fuglesang är Sveriges första och hittills enda rymdfarare. Han har gjort två rymdresor men skulle mer än gärna göra en till. I arbetsrummet i Stockholm finns fotografier och medaljer från resorna. FOTO: SPT/PONTUS HAMMARSTRÖM

rymdresa före mig för att deras hemländer betalade mer.

Ur jordperspektiv är vardagen i rymden intressant. Vad äter man, hur sover man, hur går man på toaletten och hur gör man med hygien? Hur känns den extrema g-kraften eller accelerationskraften och vad händer i kroppen ute i rymden?

Duschar fungerar inte i tyngdlöshet så man får tvätta sig med våtservetter, säger Fuglesang. Och maten äts direkt ur förpackningar och påsar då ingenting skulle hållas på tallriken eller i glaset. Innan avfärd får astronauterna provsmaka en rad olika rätter och skapa sin egen meny för resan.

Astronauterna är sällan helt ensamma på sin odyssey utanför himlakropparnas atmosfärer. Större delen av tiden är kontakten till jorden så friktionsfri att man kan ringa hem via ett Skype-liknande program från rymdstationen.

– Jag pratade med min familj nästan varje dag från rymdstationen, dock är det svårare på rymdfärjan. Men systemet var ju inte lika snabbt som på den här, säger Fuglesang och klappar på mobiltelefonen som ligger på skrivbordet.

**I JULI ÄR DET** femtio år sedan den första bemannade månlandningen 1969. Då pågick en intensiv månkapplöpning mellan USA och Sovjet – Sovjet var först ut med en människa i rymden men USA var först med en människa på månen. Men sedan 1972 har ingen varit på månen.

Nu har intresset blossat upp på nytt, mycket för att månen är ett viktigt steg på vägen i drömmen om Mars. President Trump har gett order om en ny amerikansk månlandning och både Israel, Indien, Kina och Japan vill skicka farkoster till månen. NASA planerar att skicka den första kvinnan till månen 2024, enligt tv-bolaget CNN.

Orsaken till att månfarer legat på is är delvis ekonomi, delvis politik. I dag är rymdtekniken bättre och billigare, och många politiker mer positivt inställda till nya rymdsatsningar. När det gäller bemannad rymdfart är Barack Obama den sämsta president vi haft, säger Fuglesang.

– Han hade inget intresse av rymden och inga tydliga mål.

– Nu har många insett att man inte kan åka till Mars om man inte åker till månen först, det är så mycket vi kan lära oss och testa på månen. Att åka tillbaka till månen blir definitivt nästa steg och det kommer att ske någon gång under 2020-talet.

**NU PÅGÅR OCKSÅ** en kapplöpning mellan privata aktörer som vill erbjuda turistresor till rymden. Bland dem finns Space X, som ägs av Tesla-miljardären Elon Musk, Virgin Galactic och Blue Origin. Runt 700 biljetter har redan sålts.

Under hela mänsklighetens historia har bara närmare 600 människor varit i rymden och fått perspektiv på Tellus litenhet, men på sikt kommer rymdresan att öppnas upp för fler. Möjligheterna med kommersiella rymdresor är många, men finns det risker med att rymden blir tillgänglig för privata företag? Nej, säger Fuglesang, kommersiella aktörer är nödvändiga för att rymdresorna och forskningen ska utvecklas.

– Det finns många som är villiga att betala för möjligheten att åka till

## Christer Fuglesang

**Född:** 1957 i Stockholm, där han bor i dag.

**Barn:** Denise, Malin och Rutger Fuglesang.

**Bästa boken om rymden:** Stiftelsen av Isaac Asimov.

**Bästa filmen om rymden:** Apollo13 är den mest realistiska och Star Wars-filmerna är härliga. Ensamt på Mars är också mycket bra.

rymden och turismen kommer att vara det som drar in pengar.

Musk står för den förmodligen mest långtgående visionen för våra framtida rymdäventyr. Inom de närmaste 50–100 åren ska en miljon människor bo i en självförsörjande koloni på Mars, om han får bestämma. I dag beräknas det ta åtta månader att resa till Mars, men ett scenario som ligger närmare i tiden är rymdresor runt jorden, som bara tar nittio minuter.

Fuglesang tror att vi om tio år kommer att ha rymdhotell som cirkulerar i en bana runt jorden.

– I början kommer priset att vara runt tio miljoner dollar för en sådan resa. Ryssarna har redan sedan början av 2000-talet skickat sju personer som själva betalat för sin resa till rymden.

Det första steget i rymdturismen är så kallade rymdskutt, säger Fuglesang. Man ”skuttar upp” på ungefär hundra kilometers höjd där rymden beräknas börja och får uppleva tyngdlöshet i 3–4 minuter innan man återvänder.

**FUGLESANG HAR** omsatt en del av sina rymdupplevelser i barnböcker. I år blir hans bok ”Rymdresan” film, med Robert Gustafsson i en av de

**Favorit resmål på jorden:** Bra berg för utförsäknings och offpist på skidor.

**Sommarplaner:** Kommer mest att vara på sommarstugan i Stockholms södra skärgård.

**Om jag inte varit astronaut och professor i rymdfart skulle jag vara:** Professor i partikelfysik.

bärande rollerna som smågalen vetenskapsman. Fuglesang vill gärna lära barn om rymden och skapa ett intresse för naturvetenskap, precis som han själv ständigt vill lära sig mer.

**Vad vet vi ännu inte om månen som du gärna skulle vilja veta?**

– Det viktigaste skulle vara att vi lär oss utvinna månens resurser. Där verkar finnas en del vatten och iskrustaller som man kan göra raketbränsle och syre av. Vi borde också undersöka om det finns andra dyrbara ämnen och mineraler på månen som det är ont om på jorden.

**Människan har alltid velat utforska det okända. Vad tror du är nästa steg för den mänskliga nyfikenheten?**

– I rymdsammanhang är det definitivt att åka till Mars. Men för att åka till Mars på ett säkert sätt måste vi förbereda oss genom att åka till månen. Och målet med Marsresan är att en gång för alla ta reda på om det finns någon form av liv utanför vår planet.

Den numera sextiotvååriga astronauten tvekar inte en sekund på frågan om han vore redo för en till rymdfärd.

– Jag skulle väldigt gärna åka ut i rymden igen.

**SPT-Heidi Hakala**