

5, 4, 3, 2, 1 rumfartøjet frigøres fra sit moderfly.

Astropiloten starter motoren, og du hører brølet fra raketmotoren bag dig. De enorme kræfter accelererer dig med en påvirkning af 4G til en hastighed, hurtigere end et projektil. Mens du hvirvler gennem atmosfærens sidste tynde luft, ser du, hvordan den koboltblå himmel ændres til violet, mørkilla og endelig sort. Så får du øje på stjernerne – klare og strålende i al deres skønhed – selvom det er dag. Højden over Jorden er 400.000 fod.

Snart stopper raketmotoren, og stilheden slår dig. Du er vægtløs ... Du er i rummet. Ud af panoramavinduerne ser du på den klode, du lige har forladt. Den Blå Planets skønhed er overvældende set heroppefra – en ydmyg og guddommelig oplevelse. Efter seks vidunderlige minutter, hvor du åndløst mærker spændingen ved at være i rummet, går rumfartøjet igen ned til en højde af 50.000 fod, folder sine vinger ud, og omdannet til et svæveplan lander fartøjet sikkert på rumfartscentret igen.

Ved gallamiddagen samme aften får du højtideligt fæstnet dine velfortjente astronautvinger på reversen, og får overrakt en DVD-dokumentarfilm om din rejse i rummet – et minde til forevisning for venner, kolleger, børn og børnebørn.

Beam me up, Scotty

Rumrejser har indtil nu været forbeholdt astronauter og karaktererne i diverse science fiction-serier og James Bond-film. Men allerede fra år 2008 kan rumturisme blive en realitet, nu hvor små grupper af visionære og finanstunge foregangs-mænd – heriblandt Virgins eventyrlystne grundlægger Sir Richard Branson – syntes at have overvundet de utallige

tekniske forhindringer ved rumfart, og for alvor udforsker mulighederne for at sende turister ud i vægtløsheden.

Siden den russiske kosmonaut Yuri Gagarin i april 1961 som det første menneske forlod Jordens atmosfære, har rumrejse været drømmen for mange – men uopnåeligt, da rumflyvning har været en alt for bekostelig affære for noget privat foretagende. Omkostningerne forbundet med rumfart har været forbeholdt statsvirksomheder, og der eksisterer lige nu kun to muligheder for at forlade denne planet; nemlig med den amerikanske Space Shuttle og den russiske Soyuz – hvoraf kun den sidste reelt er et tilbud til de ekstremt velhavende.

Startskuddet til en egentlig rumturist-industri blev givet den 28. april 2001, da den amerikanske forretningsmand Dennis Tito med lift-off i Rusland foretog et ugelangt ophold i den internationale rumstation ISS, der befinder sig i kredsløb om Jorden. For det astronomiske beløb af 20 millioner dollars blev Tito den første rigtige rumturist. To år senere fulgte sydafrikaneren Mark Shuttleworth, og i oktober 2005 var multimillionæren Greg Olsen fra New Jersey på et ti dages ophold i ISS. Rejsebureauet, der solgte billetterne, var Space Adventures i Arlington, Virginia i USA.

Et nyt rumkapløb bliver skudt i gang

Tilbage i 1994 fik en ung og ambitiøs rumfartsingeniør, Dr. Peter Diamandis fra Massachusetts, foræret et eksemplar af bogen om The Spirit of St. Louis, skrevet af Charles Lindbergh, der i 1927 vandt Orteig-prisen på 25.000 dollars for sin soloflyvning fra New York til Paris. Diamandis blev i den grad inspireret af ideen om en pris, og etablerede i maj 1996 fonden X Prize Foundation med det

formål at skyde fremtidens rumturisme i gang. Fondens sigte var, at rumflyvning skulle muliggøres for alle – ikke kun en elite af statsansatte og de ultra rige.

Medvirkende i fonden var en lang række indflydelsesrige mennesker fra NASA; CEO'en Dan Goldin, astronaut Buzz Aldrin fra den berømte Apollo 11-mission samt Erik og Morgan Lindbergh, sønnesønner af Charles Lindbergh.

Foran en skov af Tv-kameraer annoncerede Dr. Peter Diamandis også skabelsen af Ansari X Prize Competition – en konkurrence, der med en førstepræmie på 10 millioner dollars skulle kickstarte en privat rumindustri blandt de mest talentfulde og engagerede raketeksperter i verden.

Ansari X-prisen blev udlovet til det team, der designede det første private rumskib, som kunne opsende tre mennesker til en højde af 100 kilometer (ionosfæren) på to flyvninger inden for to uger. Alle teams skulle være privat finansieret. Højden var valgt for at være et godt stykke på den anden side af de officielle 80 kilometer, som US Air Force mener er tilstrækkelige til at fortjene de såkaldte astronautvinger. Kort tid efter annonceringen af prisen havde 24 teams fra syv forskellige lande tilmeldt sig konkurrencen. Kapløbet var i gang.

Otte år senere – i foråret 2004 – stod det klart, at føringen i konkurrencen blev opretholdt af Mojave Aerospace Ventures, et team anført af flypioneren Burt Rutan og hans virksomhed Scaled Composites. De havde, skjult for offentligheden, udviklet rumfartøjet SpaceShipOne, der var finansieret med mere end 20 millioner dollars fra en af Microsofts grundlæggere, milliardæren Paul G. Allen.

Ved at konstruere et rumfartøj med justerbare vinger, til brug for returnering

A full-page background image of an astronaut in a white spacesuit standing on the lunar surface. The astronaut's helmet reflects the moon's landscape. The text is overlaid on the center of the image.

THE WORLD IS **NOT** ENOUGH

Vores gamle klode er blevet for triviel til verdens mest velhavende eventyrere, der i stedet vender blikket mod stjernerne og det uendelige univers som næste rejsedestination. **De første 35.000 billetter til Virgin Galactic er allerede solgt** – skal du med?

Virgin Galactic's maximum
planned sub orbital tour

360,000ft

Ansari Xprize
sub orbital height

328,000ft

Space entry

180,000ft

Highest manned balloon flight

100,000ft

Concorde

50,000ft

Commercial airliners

0

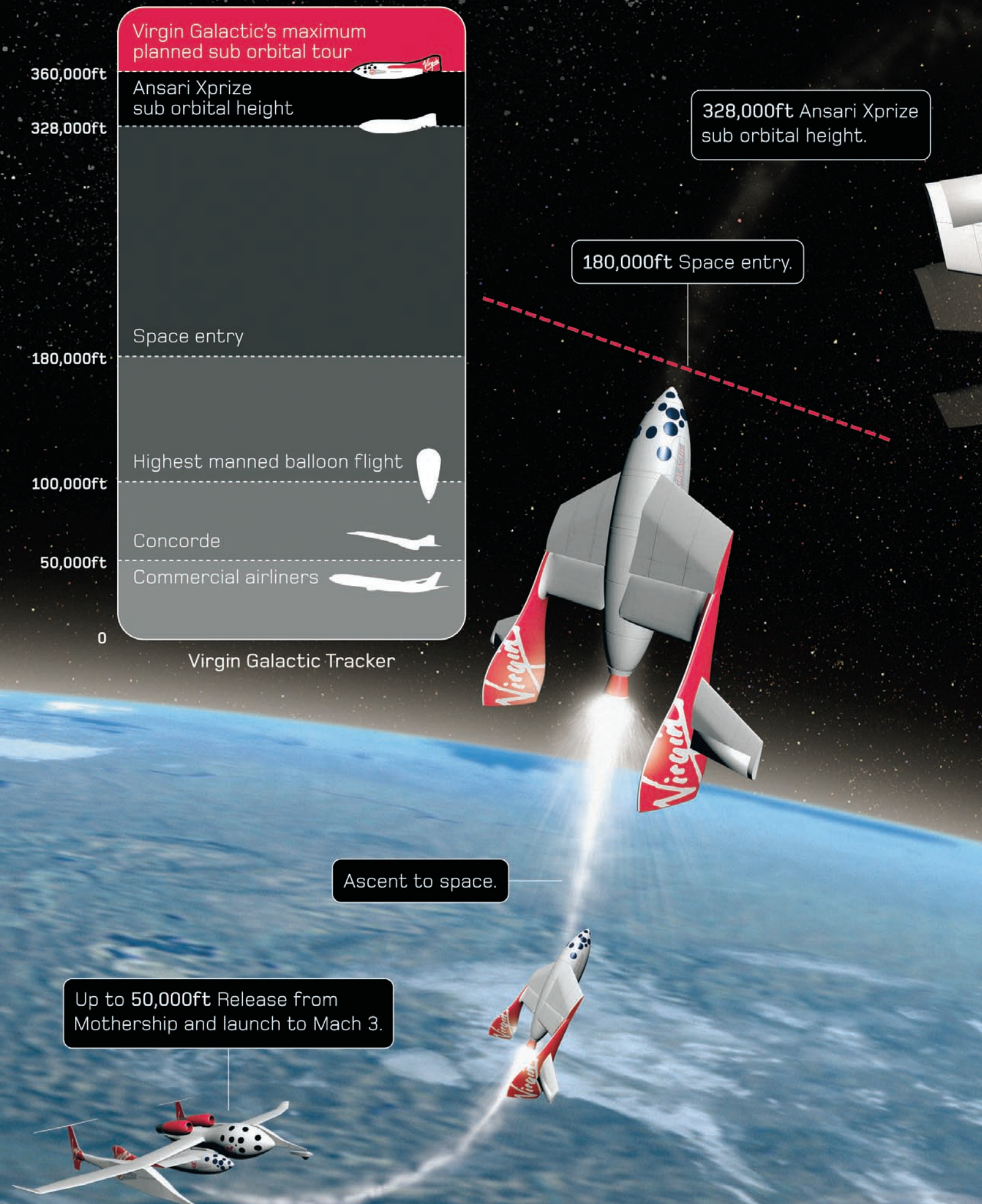
Virgin Galactic Tracker

328,000ft Ansari Xprize
sub orbital height.

180,000ft Space entry.

Ascent to space.

Up to 50,000ft Release from
Mothership and launch to Mach 3.



360,000ft Virgin Galactic's
maximum planned sub orbital tour.

180,000ft Re-entry.





Sydafrikaneren Mark Shuttleworth gæstede Danmark sidste sommer i sin nye Global Express jet til 200 millioner, og Bolig Eksklusiv var inviteret ombord til en snak om flyvning og rumeventyr. Læs artiklen på www.boligeksklusiv.dk

Hvis du ikke kan vente:

Er du allerede nu vild efter en tur i rummet, tilbyder enkelte selskaber rumlignende oplevelser.

Bedst kendt er Space Adventures i Virginia i USA, der har flere ting på programmet. Eksempelvis Zero Gravity Flight til 8000 dollars, hvor man, ved hjælp af ekstreme flyvemanøvrer, oplever, at tyngdekraften ophæves. Et andet tilbud er en 40 minutters flyvning i en specialbygget MiG-25 Foxbat, der tager turisten op i 25 kilometers højde – dvs. på grænsen til rummet – til 21.000 dollars. Endelig er der kosmonauttræning og et kvalifikationskursus til senere rumflyvning med ophold på rumstationen ISS – en rejsepakke, der dog er forbeholdt de ekstremt velstillede som fx. Mark Shuttleworth.

Space Adventures nyder partnerskab med det russiske Federal Space Agency, hvor træningen finder sted i Yuri Gagarin Training Center i Star City, 30 kilometer fra Moskva.

Læs mere på www.spaceadventures.com.

gennem atmosfæren, samt en raketmotor, der blev drevet af lattergas og genbrugsgummi(!), havde Burt Rutan udviklet en teknologi, der teoretisk ville være i stand til at foretage turistflyvning ud i rummet. Oven i købet i et miljøvenligt rumfartøj, der stort set ikke forurenede.

Den 21. juni 2004 gennemførte SpaceShipOne sin første testflyvning efterfulgt af to kvalificerede og overbevisende rumflyvninger – og Mojave Aerospace Ventures modtog velfortjent Ansari X-prisen på de 10 millioner dollars.

Jetsettet flyver ind

Kort tid efter landede endnu en jetsetter på banen. Den rebelske Virgin-boss Sir Richard Branson annoncerede på Royal Aeronautical Society i London sit partnerskab med Paul Allens Mojave Aerospace Ventures og Paul Rutans Scaled Composite. Med et beløb på 125 millioner dollars forpligtede Virgin sig til at finansiere det californiske selskabs konstruktion af Virgins første rumfærge med navnet VSS Enterprise, der vil kunne fragte seks passagerer og to besætningsmedlemmer ud i rummet.

Og Virgin Group har stået klar længe, for allerede i midt-halvfemserne dannede Branson et nyt selskab, Virgin Galactic, med ambitionen om at blive verdens

første kommercielle rumfartsselskab. Virgin forventer, under forudsætning af, at man får de nødvendige godkendelser, at kunne begynde rumrejserne fra år 2008. Det første år med maksimalt 104 flyvninger (624 passagerer) - startende med en ugentlig opsendelse fra Mojave-ørkenen i Californien. Prisen per rumbillet – der også inkluderer tre dages rumtræning – menes at komme til at starte ved små 200.000 dollars. Ifølge Stephen Attenborough, salgsdirektør hos Virgin Galactic, har 35.000 mennesker indtil nu bestilt en rumrejse, men heldige vindere i konkurrencer hos henholdsvis Volvo og 7-Up kan også blive blandt de første turister i rummet.

Flere ambitiøse rum-eventyrere på banen

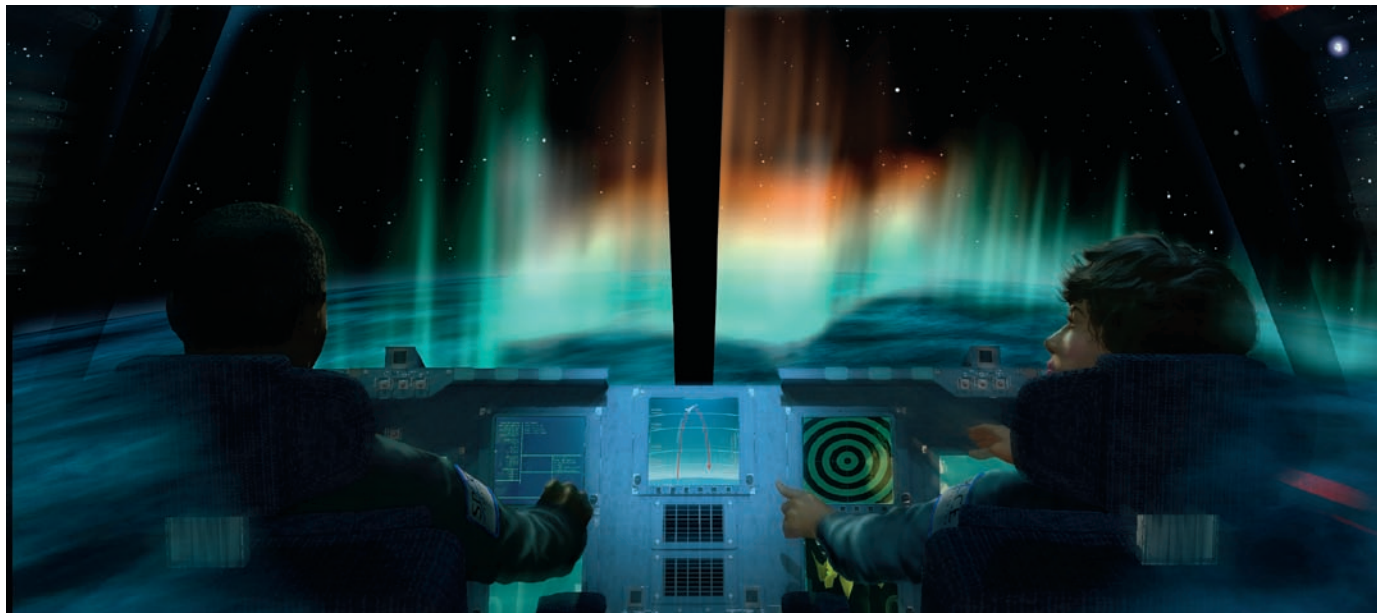
Udover Microsofts Paul Allen og Virgin Groups Sir Richard Branson har flere andre pengestærke selskaber givet deres interesse i kommerciel rumfart til kende. Blandt andre grundlæggeren af Amazon.com, Jeff Bezos, og grundlæggeren af Internet-succeserne Zip2 og PayPal, Elon Musk, har spenderet millioner af dollars i rumfartsteknologi. Også ejeren af onlinecasinoet GoldenPalace.com, Brian Feeney, har investeret millioner af dollars i rumturisme. De finder spænding i – og har midlerne til – at være frontfigurer i en privat rumin-

dustri, der kan blive den største, mest prestigefyldte og måske mest profitable forretning på langt sigt.

For ifølge markedsanalyser vil rumturismen i år 2021 kunne generere 700 millioner dollars i årlig omsætning. Dertil kommer de bygge-, anlægs- og serviceopgaver, der, ikke mindst i opstartsfasen, vil skaffe arbejde og valuta til tusindvis af mennesker. For hvis alverdens millionærer skal hoste op med 100.000 dollars for et rumfartseventyr, vil de ikke spises af med en støvet affyringsrampe i en gudsforladt ørken – og rygterne fortæller da også, at designeren Philippe Starck, der har designet Virgin Galactics nye logo, også er blevet bedt om at tegne dets fremtidige hovedkvarter i New Mexico.

Luksushoteller af en anden verden

Blot få timer efter at Ansari X-prisen sidste sommer var uddelt, blev en ny pris udlovet. Robert Bigelow - ejer af et Las Vegas hotelimperium - mener ikke, at fremtidens rumturister skal nøjes med kun at flyve ind og vende i rummets udkant. Hans såkaldte American Space Prize på 50 millioner dollars skal inspirere private rumfartseksperter til at konstruere rumfærger, der kan transportere fem mennesker op i en højde af 400 kilometer, hvilket er omtrent



Virkeligheden har indhentet science fiction. Indenfor det næste årti vil tusinder af turister tage på stjerne-cruise i rummet.

samme højde som ISS-rumstationen.

Dette kræver 50 gange mere energi end den, der skal drive Virgin Galactic's rumfærger.

Bigelow har ingen tiltro til, at NASAs rumprogram vil tilgodese private interesser, ligesom han heller ikke føler for, at amerikanske statsborgere skal forlade sig på russiske Soyuz-raketter for at komme nærmere stjernerne. Hotelmogulens

eget rumforsknings-selskab, Bigelow Aerospace Company, udvikler desuden oppustelige moduler, der efter planen skal blive til rumhoteller og svævende, industrielle arbejdspladser. Første testopsendelse af 3-værelses beboelsesmoduler vil ske til foråret – med en Falcon løfteraket fra Elon Musk.

Hotelimperiet Hilton har også højt svævende planer. Her har man hyret den

britiske designer Peter Inston til at tegne sit fremtidige månehotel, Lunar Hilton, med plads til 5000 gæster. Dette var i lang tid en hemmelighed, men er nu bekræftet af Peter George, bestyrelsesformand i Hilton International: "Det er en tradition hos Hilton altid at være de første".

Masseturismen følger – det er et simpelt spørgsmål om infrastruktur, pris og lidt tålmodighed. +



Verdens fjerde rumturist kommer fra Japan

At udviklingen i industrien for rumturisme sker med raket fart, bekræftes af, at redaktionen umiddelbart før trykstart fik følgende oplysninger:

Space Adventures Ltd. oplyser, at den japanske entreprenør Daisuke Enomoto – også kaldet Dice-K – har underskrevet kontrakt om at blive Jordens rumturist nummer fire. Dice-K, der netop har påbegyndt den teoretiske og fysiske kosmonauttræning, skal efter planen opsendes i september til ISS med en Sojuz TMA-9.

Space Adventures oplyser endvidere, at der er taget afgørende skridt til selskabets to første rumopsendelsesbaser, såkaldte spaceports.

Der er truffet aftale om en fremtidig spaceport i Ras Al-Khaimah, UAE – det nordligste af de syv arabiske emirater – mindre end en times kørsel fra Dubai. Emiratets kronprins, Sheik Saud Bin Saqr Al Qasimi, bekræfter, at han har rejst 30 mio. US\$ som del af et partnerskab med Space Adventures.

Også Singapore vil være med. Lim Neo Chian, bestyrelsesformand og CEO i Singapore Tourist Board, bekræfter, at man gennem de seneste tre år har arbejdet på at skabe et rumfartscenter, der udover at være opsendelsesbase, også skal tilbyde astronauttræning og et offentligt, interaktivt besøgscenter. Etableringsomkostningerne forventes at overstige 115 US\$.