

Kina i rummet

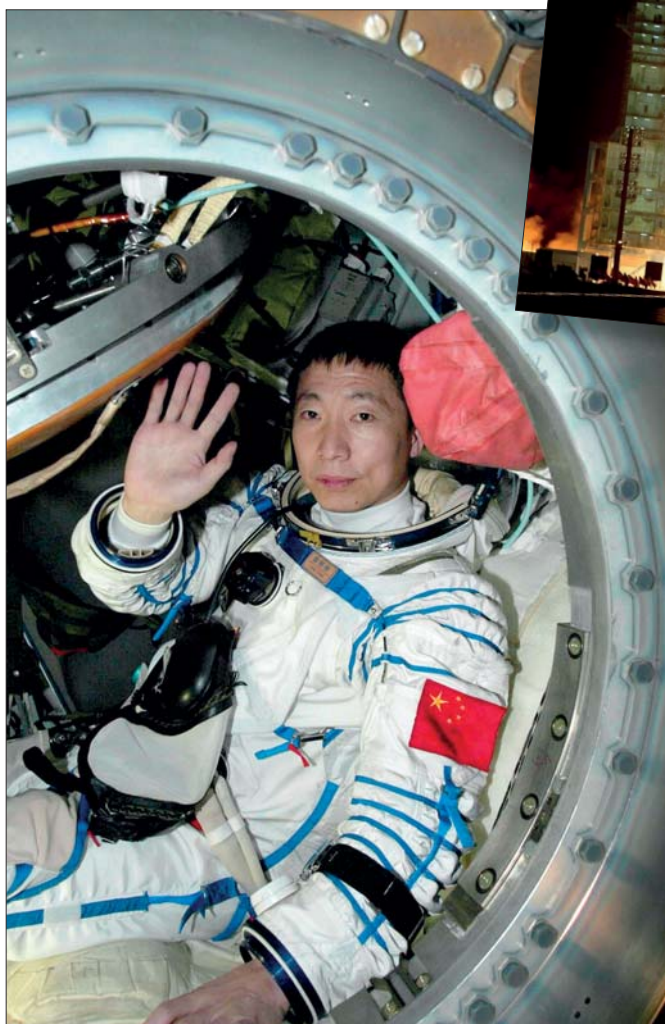
Kineserne har øjnene rettet mod rummet. Det handler både om stormagtsstatus og national selvfølelse.

Af Maria Vang Knudsen og Michael Linden-Vørnle

■ I de seneste årtier har Kina oplevet en markant økonomisk vækst og teknologisk udvikling, der på mange måder har transformeret landet fra primært at være et landbrugs-samfund til også at rumme nogle af de mest avancerede produktions- og forskningsfaciliteter i verden. Her har ikke mindst det kinesiske rumprogram spillet en helt afgørende rolle for at vise omverdenen, at Kina har store ambitioner – og både evnen og viljen til at indfri dem. Samtidig har rumprogrammet i den kinesiske befolkning fået en nærmest ikonisk status som manifestationen af Kinas og den kinesiske reformproces' succes.

Det store gennembrud

Kina har siden 1970 med egne raketter sendt satellitter ud i rummet, men i oktober 2003 markerede kineserne sig for alvor på rumfartens verdenskort ved at gennemføre den første bemandede rumflyvning. Den dengang 38-årige Yang Liwei gennemførte en 21,5 timer lang rejse i rummet ombord på rumskibet Shenzhou 5. Efter en perfekt landing i Indre Mongoliet var Kina blevet medlem af den eksklusive klub af lande, der selv er i stand til at gennemføre bemandede rumrejser. Indtil da var det kun USA og Rusland (tidligere Sovjetunionen), der havde haft



Taikonauten Yang Liwei i sin Shenzhou-kapsel efter den historiske rumflyvning i oktober 2003.

denne kapacitet.

Siden Liweis rumfærd har kineserne gennemført yderligere to bemandede flyvninger – i oktober 2005 og september 2008. Ved flyvningen i 2005 var der ikke bare én,

men to kinesiske astronauter – såkaldte taikonauter – af sted med rumskibet Shenzhou 6: Fei Junlong og Nie Haisheng. Under den tredje flyvning, hvor besætningen var på tre mand, var der for første gang



Opsendelsen af testmodulet Tiangong 1 den 29. september sidste år. Tiangong 1 skal bane vejen for en kommende stor kinesisk rumstation.

en rumvandring på programmet. Taikonauten Zhai Zhigang var på en kort 14 minutters vandring udenfor rumskibet Shenzhou 7, mens hans makker Liu Boming også var iført rumdragt for at assistere Zhigang under rumvandringen. Således var Boming halvejs ude af luftslossen for at række Zhigang et kinesisk flag. Tredje mand, Jing Haipeng, holdt sig "inden døre".

Rumstation på vej

Det seneste skud på stammen i den bemandede del af det kinesiske rumprogram er de indledende øvelser til at opbygge en permanent tilstedeværelse i rummet: en kinesisk rumstation. I september sidste år opsendte kineserne testmodulet Tiangong 1, der skal bane vejen for en stor modulopbygget rumstation.

Fotos: Xinhua News Agency



Foto: Xinhua News Agency

Kinas præsident Hu Jintao hilser på taikonauterne Zhai Zhigang, Liu Boming og Jing Haipeng umiddelbart før deres rumrejse i september 2008, hvor Zhigang gennemførte den første kinesiske rumvandring.

Navnet Tiangong kan oversættes til "himmelsk palads". En vigtig milepæl blev allerede nået i november, hvor rumskibet Shenzhou 8 succesfuldt gennemførte sammenkoblinger med Tiangong 1. Evnen til at gennemføre sammenkoblinger i rummet er en helt afgørende forudsætning for driften af en rumstation.

Shenzhou 8 var ubemandet og fjernstyret, så næste skridt bliver gennemførelsen af bemandede flyvninger til Tiangong 1. Det skal efter planen ske i år, hvor to Shenzhou-missioner er på tapetet – heraf mindst en bemanded flyvning måske med de første kvindelige taikonauter om bord. Ifølge officielle kinesiske kilder skal Tiangong 1 kredse om Jorden i to år, hvorefter modulet skal brænde op i Jordens atmosfære. Med erfaringerne fra brugen vil

kineserne omkring 2020 realisere en stor, modulopbygget rumstation.

Satellitter, sonder og raketter

Det kinesiske rumprogram er dog meget andet end rumskibe og taikonauter. Kina har programmer inden for stort set alle områder, der handler om at udnytte det store overblik fra rummet: kommunikation, navigation og jordovervågning. Således er Kina f.eks. i fuld gang med at udvikle sit eget satellitnavigationssystem ved navn Beidou, der vil gøre kineserne uafhængige af GPS-systemet, der jo drives af det amerikanske militær. Jordobservation handler bl.a. om at indsamle meteorologiske data og lave miljøovervågning, men naturligvis også at lave efterretningsindhentning.

De kinesiske rumambitio-

ner begrænser sig dog ikke til Jorden. Således har Kina allerede succesfuldt gennemført to missioner til Månen med de to rumsonder Chang'e-1 og Chang'e-2, der har kredset om vores nærmeste nabo i rummet. En kinesisk rumsonde til Mars, Yinghuo 1, blev sendt af sted som passager på den russiske Phobos-Grunt-mission i november sidste år. Desværre nåede missionen dog aldrig ud af kredsløb om Jorden, men brændte i stedet op i Jordens atmosfære i januar i år.

Forudsætningen for at være en rumnation er naturligvis selv at kunne sende sine satellitter, sonder og rumskibe ud i rummet. Kineserne har udviklet en serie af løfteraketter ved navn Long March, der siden 2006 succesfuldt har gennemført 67 opsendelser, hvor i alt 79 rumfartøjer er blevet bragt ud i rum-

met. Long March-raketterne er løbende blevet udviklet og nye, kraftige udgaver af Long March er allerede på vej.

Hvorfor har Kina et rumprogram?

Det er altså ganske imponerende resultater, som kineserne inden for de seneste år har præsteret. Men hvorfor har Kina egentlig et rumprogram? Der er mange oplagte videnskabelige og teknologiske muligheder forbundet med at have et rumprogram, men for kineserne er der mere på spil end det. I Kina handler det også om national stolthed og international anerkendelse og prestige. Man vil vise verden, at Kina på alle måder er en moderne nation og samtidigt tage luften ud af enhver diskussion om, hvorvidt landet er en stormagt.

Den kinesiske civilisation har



Foto: Xinhua News Agency

Klargøring af rumskibet Shenzhou 7, der i september 2008 blev brugt af de tre taikonauter Zhai Zhigang, Liu Boming og Jing Haipeng.

en mere end fem tusind år lang historie. Det er fra Kina, verden har fået opfindelser som krudtet, kompasset, papir, porcelæn, paraplyen og meget andet. På kinesisk hedder Kina *Zhong-guo*, som direkte oversat betyder "riget i midten". Det er en gængs opfattelse blandt mange kinesere, at Kina efter i 150 år at have været fortrængt fra sin retmæssige plads som verdens nr. 1, nu med afsæt i deres bul-

drende økonomi, deres teknologiske landvindinger og ikke mindst det ambitiøse og succesfulde rumprogram uomtvisteligt er på vej til at genindtage sin retmæssige plads blandt verdens ledende nationer.

Rumprogrammet samler nationen

Som X-faktor og håndbold VM kan lægge gaderne øde i Danmark, så gør rumprogrammets

store begivenheder det samme i Kina. Millioner af kinesere sidder klistret til skærmene og følger live-transmissionerne i kinesisk tv, og særligt de bemandede flyvninger har fået stor opmærksomhed.

Kina er et gigantisk land, og der er helt enorme forskelle mellem land og by, øst og vest, rig og fattig, ung og gammel. Én ting har de fleste kinesere imidlertid til fælles, og det er en dybt rodfæstet stolthed over den tusindårige kinesiske civilisation. National stolthed er en helt særlig drivkraft i Kina, og kineserne er i det hele taget meget patriotiske. Ser man på rumprogrammet i et indenrigspolitisk perspektiv, så kan man sige, at ledelsen i Kina bruger rumprogrammet til at skabe en øget national prestige og styrke den nationale følelse af fællesskab og stolthed.

Man spiller på alle tangenter, når det skal markeres hvor betydningsfuldt og vigtigt rumprogrammet er for Kina. Det betyder blandt andet, at præsidenten deltager i alle ceremonierne forbundet med de bemandede flyvninger, som også transmitteres live på national tv. Befolkningen er også blevet inddraget mere aktivt i rumprogrammet ved, at de er blevet opfordret til at være med til at navngive de forskellige raketter, satellitter, rumskibe mm. og til at komme med forslag til, hvilke symboler de skal udsmykkes med. På trods af, at det er en bekostelig affære at have et rumprogram, og at Kina på mange måder er et fattigt land, så støtter langt størstedelen af kineserne op om og er udtalt stolte af det kinesiske rumeventyr.

Trussel eller mulighed?

Kina er ved at blive en væsentlig magtfaktor i det internationale system både økonomisk og militært. Rummet er altafgørende i militære sammenhænge i dag. Dette fordi alle større militære magter er afhængige af rumbaserede kapaciteter i form af f.eks. satellitter til overvågning, navigation og kommunikation.

Mange har i forlængelse heraf

spurgt, om de kinesiske rumaktiviteter er en sofistikeret måde at erobre verden på uden at føre krig. Hvis det er tilfældet, vil fremgangsmåden være helt i tråd med den klassiske kinesiske militærtradition og Sun Tzu, som definerer den ultimative sejr, som en sejr vundet uden kamp. Det handler om at virke fjenden så overlegen, at man fratager ham lysten til at kæmpe.

Umiddelbart er der dog intet, der tyder på, at kineserne har fjendtlige motiver. Tværtimod lægger kineserne selv vægt på, at deres rumaktiviteter har fredelige formål. Kina ønsker gennem internationalt samarbejde at udforske og udnytte rummet – ikke bare for kineserne, men som de selv siger: for hele menneskeheden. Fra officiel side lægger man dog ikke skjul på, at det også i yderste konsekvens handler om at kunne forsvare den kinesiske stats suverænitet og selvstændighed. Befolkningen og regeringen er helt på linje, når det kommer til, at Kina aldrig nogen sinde igen skal ligge under for andre magter.

Kina er kendt i hele verden for sin produktion af billige forbrugsgoder ofte i plastik, men de er også i stigende grad kendt for, at de er vanvittigt dygtige til at videreudvikle og forfine teknologi.

Regeringen poster masser af penge i forskning og rumprogrammet er bevis for landets evne til at mobilisere ressourcer til så omfattende udfordringer.

Fremtiden

Hvor er Kinas rumprogram så på vej hen? Ifølge en officiel kinesisk rapport om Kinas rumaktiviteter, der udkom kort før nytår sidste år, er der flere væsentlige mål i sigte. Den fortsatte udvikling af de grundlæggende kapaciteter inden for rumindustrien og -forskningen er næsten en selvfølge for at holde dampen oppe. Konkrete målsætninger er bl.a. at færdiggøre Beidou-navigationssystemet i 2020 og at skabe et globalt system til jordobservation, der kan give en stabil, vejruf-

Internationalt samarbejde

Kina lægger stor vægt på internationalt samarbejde i forbindelse med rumprogrammet. Således har Rusland og Kina en samarbejdsaftale, der bl.a. gav kineserne mulighed for at få sonden Yinghuo 1 med på den russiske Phobos-Grunt-mission, som dog gik tabt. Også Europa – i form af det europæiske rumagentur (ESA) – har samarbejdet med Kina bl.a. i forbindelse med de to kinesiske månesonder Chang'e-1 og Chang'e-2. Der er dog ikke kun tale om bilateralt samarbejde – også i forhold til FN og andre internationale organisationer er Kina en aktiv medspiller og bidragsyder.

Den russiske forbindelse

Det er ikke et tilfælde, at de kinesiske Shenzhou-rumskibe har en udtalt lighed med de russiske Soyuz-rumskibe bestående af et service-modul, en opholdsmodul og et landingsmodul. Shenzhou, der kan oversættes "guddommeligt fartøj", er bygget i Kina, men russisk knowhow har spillet en vigtig rolle for at realisere drømmen om et bemanded kinesisk rumprogram.



Mange kinesere fulgte med, da Zhai Zhigang i september 2008 gennemførte den første kinesiske rumvandring – her i et indkøbscenter i Chongqing City i det sydvestlige Kina.

hængig 24-times overvågning.

I forhold til rumforskningen vil der bl.a. være fokus på Månen, hvor de næste trin i udforskningen vil være landsætningen af en robot og

derefter en mission, der kan returnere prøver til Jorden. Der er dog ikke kun ubemandede månemissioner på tapetet. Således nævner rapporten, at Kina vil gå i gang med

planlægningen af en bemandet mission til Månen. Både disse og andre fremtidige mål vil uden tvivl blive nye, store milepæle i den nationale kinesiske bevidsthed. ■

Om forfatterne



Maria Vang Knudsen er sprogofficer og konsulent i kommunikation og kompetenceudvikling, cand. mag. i historie, Format Consult
Tlf.: 4071 0932
maria@format-consult.dk



Michael Linden-Vørnle er astrofysiker, ph.d.
Tycho Brahe Planetarium
Tlf.: 3318 1997
mykal@tycho.dk

Referencer:

China's Space Activities in 2011, Information Office of the State Council, People's Republic of China, december 2011