



Rymdstation: Tiangong-1.



Första kvinnan: Liu Yang.

Kina kan bli ny supermakt i rymden

av Anna Davour

I juni 2012 sände Kina upp sin fjärde bemannade rymdraket och den första kinesiska kvinnan i rymden. Besättningen genomförde en manuell dockning med Kinas rymdstationsprototyp, det Himmelska palatset (Tiangong-1).

Ryssland och USA har ett stort försprång i rymden, men Kina framstår som en väldigt ambitiös nykomling. Det finns spekulationer om att nästa rymdkapplöpning kommer att stå mellan Kina och Indien. Men vi är inte riktigt där än.

Under det senaste decenniet har det sett ut som om Kina är på väg att närma sig de stora spelarna i rymden. De utvecklar nya raketer, och verkar lita alltmer till sin egen inhemska teknik. Nu pågår förberedande tester för att etablera en rymdstation, som enligt planen ska vara färdig 2020.

År 2011 var något av en milstolpe för det kinesiska rymdprogrammet. Det var det första året då Kina sände upp fler raketer i omloppsbana än USA, 19 stycken mot 18 amerikanska. De amerikanska raketerna bar dock med sig fler satelliter upp i omloppsbana, totalt 28 mot Kinas 21. Och Ryssland ligger fortfarande i topp, med 31 raketer och 53 satelliter under 2011.

En del av denna prestation var rymdlabbet Tiangong-1 – ”Himmelska palatset” – som funnits i bana runt jorden sedan hösten 2011. En automatisk farkost sändes upp och dockade med Tiangong-1. I juni 2012 sändes så den fjärde bemannade rymdfarkosten upp från Kina, med en besättning på tre personer. En av dem var stridsflygaren Liu Yang, som blev den första kinesiska kvinnan i rymden. De var nästan två veckor i omloppsbana, och genomförde både automatisk och manuell dockning med rymdlabbet.

Militärt i botten

Det kinesiska rymdprogrammet bottenar i de militära raketbaserna sedan 1950-talet. I början av 1970-talet fanns det planer på att ge sig in i kapplöpningen mellan Ryssland och USA och sända bemannade farkoster ut i rymden, men de planerna rann ut i sanden.

Först 1992 påbörjades så Shenzhouprogrammet, som ledde fram till att Yang Liwei 2003 blev den första kinesen i rymden. Sedan dess har Kina haft ytterligare sju rymdfarare, som bland annat genomfört en rymdpromenad.



Shenzhou 3 på startplattan med en Long March-raket.

Men de bemannade färderna är bara en liten del av Kinas aktivitet i rymden det senaste decenniet. Två sonder har skickats till månen. Chang'e 1 sändes upp 2007 och gick i omloppsbana för att kartlägga månens yta. Den följdes av Chang'e 2 2010.

Kina har även 19 satelliter för fjärranalys, alltså studiet av jorden från rymden.

Det finns också en början till kommersiell aktivitet i rymden, även om deras andel av den kommersiella marknaden fortfarande är mycket liten. Två av uppskjutningarna under 2011 var kommersiella och skickade upp kommunikations-satelliter: franska Eutelsat och nigerianska NigComSat.

Femårsplanen

I slutet av 2011 publicerade den kinesiska regeringen ett officiellt dokument om sitt rymdprogram, Kinas rymdverksamhet 2011 (se länk nedan), som visar på framstegen hittills och på ambitionerna för framtiden. Det här dokumentet beskriver Kinas tänkta rymdaktivitet under den femårsplan som spänner över perioden 2011–2015, bland annat förberedelserna för rymdstationen.

Ett av de projekt som diskuteras är navigationssystemet Beidou, den kinesiska versionen av GPS. Systemet håller fortfarande på att byggas upp, men började användas i slutet av 2011 med tio satelliter. Tanken är att Beidou snart ska få en bredare användning i Asien och så småningom bli världsomspännande.

Några mer grundforskningsinriktade projekt nämns också i planerna för de närmaste åren. Bland dem finns ett satellitburet röntgenteleskop och ett ospecificerat instrument för att söka efter mörk materia.

Satellitprängning

Från amerikanskt håll har det funnits farhågor om att Kinas framsteg i rymden ska kunna användas för militära syften. Den kinesiska armén historiskt har varit starkt inblandad i rymdprogrammet. Farhågorna spädades på när en uttjänt satellit sprängdes med en missil 2007, något som ser ut som en militär styrkedemonstration. Det här upprepades igen 2010. USA och Ryssland har inte sedan 1980-talet gjort sådana sprängningar, bland annat för att det sprider skrot som orsakar problem för satelliter och andra rymdfarkoster.

I inledningen till "Kinas rymdverksamhet 2011" står det att Kina ansluter sig till ett fredligt utnyttjande av rymden, men i dokumentet nämns över huvud taget inte antisatellitmissilerna. På flera ställen diskuteras däremot att man ska övervaka rymdskrot och bidra till att begränsa det. Det pekas också ut som ett område där man samarbetar med andra länder. En vänlig tolkning skulle kunna vara att det betyder att man inte tänker skjuta på fler satelliter.

USA skärpte tidigare under 2011 lagen, och det är nu helt förbjudet för NASA att ha bilateralt samarbete med Kina. NASA:s Charles Bolden orsakade en mindre skandal efter ett möte med länderna kring den internationella rymdstationen ISS tidigare i år, där han sade att han uppmuntrade Rysslands och ESA:s diskussioner med Kina och Indien om att möjligen låta dem ansluta sig till samarbetet. Oron för vad Kina har för syften i rymden mattas knappt av, trots att Kina just nu håller låg profil när det gäller vapenmakt i rymden.

Stort publikintresse

De fredliga projekten syns däremot väldigt väl.

Och det verkar finnas mycket intresse för rymdprogrammet i Kina, på många plan. Det diskuteras mycket i sociala medier, och framsteg får stort utrymme i tv och tidningar. Vi minns ju hur intresset för rymden ökade här hemma i Sverige när Christer Fuglesang gjorde sina rymdfärder. Det är spännande med människor i rymden, och i Kina är detta ännu nytt och spektakulärt.

Och planerna stannar inte vid en bemannad rymdstation. Kina siktar på att få fotfäste på månen. Nästa steg är att skicka en månobil, planen är att det ska ske under 2013. "Kinas rymdverksamhet 2011" antyder också att det pågår studier för att förbereda sonder till de yttre delarna av solsystemet.

De mer etablerade rymdprogrammen har ett stort försprång, men det är intressant att se Kinas framsteg. Någon rymdkapplöpning är det ändå inte fråga om på det här stadiet. I så fall är den oerhört sällig jämfört med den mellan Sovjetunionen och USA under det kalla kriget. Men världen förändras, och vem som slutligen etablerar baser på månen och Mars återstår att se. ★

Läs rapporten *China's Space Activities in 2011*:

www.china.org.cn/government/whitepaper/node_7145648.htm