

Vilka lagar gäller i rymden?

Vem äger månen? Vad har vi rätt att göra på Mars och på asteroider? Kan det bli krig i omloppsbana? Jordens lagar är ibland knepiga att tillämpa i rymden, upptäcker Cornelia Ekvall.

Vem bestämmer egentligen i rymden? Sverige har sedan ett drygt halvår haft en rymdstrategi som stakar ut landets prioriteringar kring rymden. Vi är dock inte ensamma om att utforska universum, och rymdstrategin innehåller mer mål än tydliga strategier. För att kunna utforska utan konflikt behövs ibland regler och överenskommelser. Enskilda länder och FN är inte de enda aktörerna. I vår moderna tid har vi som mänsklighet möjligheten att lägga grunden för denna utveckling. I denna artikel vill jag utforska rymdlagar från olika perspektiv samt skilja mellan fantasi och verklighet. Vi får möta en astronaut, en rymdjurist, en försvarsexpert – och några individer som med hjälp av några minst sagt bisarra idéer väckt den stora frågan om någon faktiskt kan äga objekt i rymden. Häng med och upptäck rymdlagarnas underliga universum!

Vem äger månen?

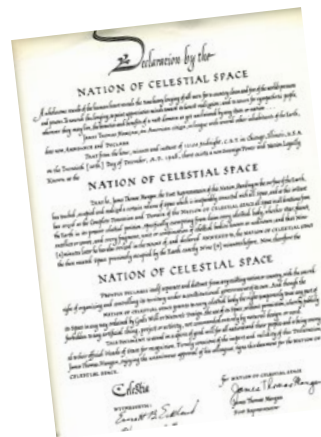
– Titt som tätt får någon idén att ingen tidigare lagt beslag på månen och sedan skyndar sig att kräva sin rätt.

Så säger Virgiliu Pop, rymdlagsforskare vid den rumänska rymdstyrelsen och författare till boken *Unreal Estate – The Men who Sold the Moon* (2006). Pop, som intervjuades i tidningen *Wired*, menar att det är lätt att glömma att ingen äger månen, och därför har det skett en hel del underliga förfrågningar genom åren som blivit uppmärksammade i medierna.

Ett exempel är amerikanen James Thomas Mangan, en person med stort intresse för att äga planeter, asteroider och allt annat där ute. Året 1949 grundade han ett eget land, Nation of Celestial Space eller kort och gott Celestia, som påstod sig vara ägare till allt som befinner sig i rymden. När han lämnade det påhittade landets stadgar till ett register i Illinois i hopp om stöd väckte händelsen intresse

hos tidningen *Life*. Mangan möttes inte av särskilt mycket stöd från vare sig domstolen, de 74 länder han skickat förfrågningar till eller FN dit han skickade en ansökan 1948. Ändå fortsatte han att kämpa för sin rätt genom att bland annat protestera mot Sovjetunionen när de skulle skicka upp Sputnik. Samtidigt var han väldigt arg på USA eftersom de trots allt inte frågat om lov när de filmat på månen. Men hans generositet gick inte att klaga på, han var snäll nog att ge Apolloastronauterna månpass inför sina resor.

Ett annat humoristiskt fall gällde Dennis Hope som på



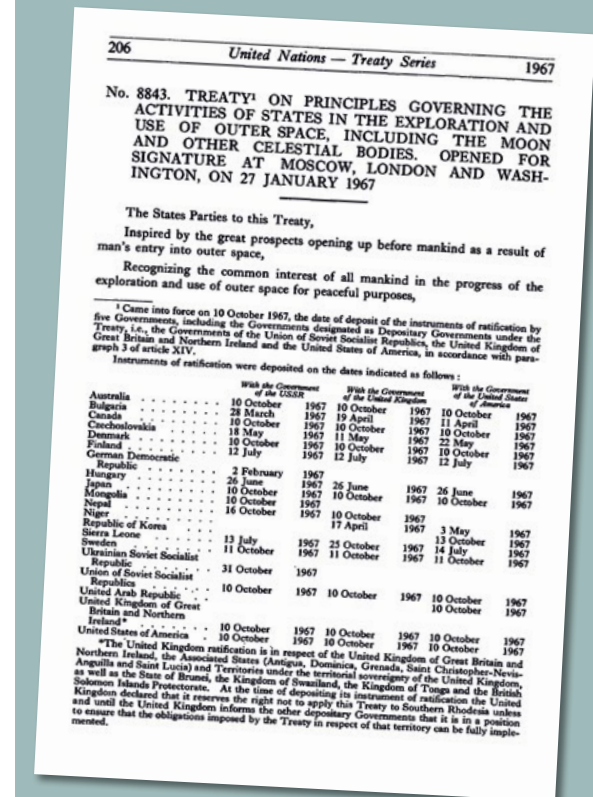
1949 utropade James Mangan det rejält vidsträckta riket Celestia. Ingen erkände dokumentet eller hans rätt till rymden.

1980-talet ansåg sig ha rätt till titeln Head Cheese (överste ost) som härskare över månen. Hope grundande dessutom Månambassaden ("the Lunar Embassy") och skickade sina papper till USA, Sovjet och FN tillsammans med en räkning på 55 000 dollar för förvaring och nedskräpning. Sedan var det bara för Hope att börja sälja sin mark, trots att dokumenten aldrig godkändes. Under första året sålde han 3 500 tomter, och med åren ökade intresset mer och mer. Hopes verksamhet trotsar internationella rymdlagar, men fortsätter att blomstra än idag.



Vem har rätt att gå på månen? Astronauterna Eugene Cernan och Harrison Schmitts tredje månpromenad gick till kratern Poppy, döpt efter Frances "Poppy" Northcutt, rymdingenjör som senare blev advokat.

FN:S FEM RYMDÖVERENSKOMMELSER



- Rymdfördraget.** Det berömda *Outer Space Treaty* handlar om stater aktiviteter inom utforskning och annan användning av yttre rymden, inklusive månen och andra himlakroppar. Trädde i kraft 10 oktober 1967.
- Räddningsavtalet.** Handlar om räddning av astronauter, hemfärder för astronauter och återföring av föremål som sänds upp i rymden. Trädde i kraft den 3 december 1968.
- Ansvarskonventionen.** Handlar om ansvar för skador som orsakas av föremål i rymden. Trädde i kraft den 1 september 1972.
- Registreringskonventionen.** Handlar om registerföring av uppskjutna föremål. Trädde i kraft den 15 september 1976.
- Månfördraget.** Handlar om stater aktiviteter inom utforskning av månen och andra himlakroppar. Trädde i kraft den 11 juli 1984.

Om de internationella rymdlagarna får bestämma

Vad säger rätten om äganderätt i rymden och ageranden som Mangans och Hopes? FN har många avtal och lagar gällande utforskandet och ägandet av rymden, varav många skrevs på 1960-talet. Det mest kända är Rymdfördraget (*Outer Space Treaty*) från 1967. I det tydliggörs bland annat att utforskandet av rymden ska gynna alla länder, alla länder ska därför kunna utforska den samt att det inte finns någon äganderätt. Ingen enskild person, företag eller ett land har alltså rätt att göra som Mangan och Hope.

För att reda ut vad som gäller vände sig *Populär Astronomi* till Daniel Faria, analytiker på Totalförsvarets



Agda Rössel (t. h.) var Sveriges ambassadör till FN när rymdfördraget togs fram. Här samtalar hon med Storbritanniens första rymdjurist, Joyce Gutteridge, vid det andra mötet för FN:s kommitté för rymdens fredliga användning i september 1962.

forskningsinstitut FOI. I sitt jobb arbetar han bland annat med förhandlingar inom FN angående nya avtal.

– FN som organisation har i praktiken inte några egna tankar kring nya internationella rymdlagar. Det är upp till alla enskilda länder att välja vad man vill följa och inte, förklarar Daniel Faria.

Det finns en uppdelning mellan FN:s lagar, så kallade ”hårda” och ”mjuka” lagar, vilka tillsammans bildar Rymdfördraget. I de mer strikta lagarna ingår de fem principerna (se ruta ovan) samt en del bi- och multilaterala avtal. Här ingår även nationell lagstiftning, som får en alltmer betydelsefull roll på rymdområdet, samt även så kallad sedvanerätt, medan de mindre strikta mestadels berör de politiska delarna.

Daniel Faria ser ett växande behov av att uppdatera rymdlagarna, men att de viktigaste framstegen görs idag i form av frivilliga avtal.

– I dagsläget finns inte någon internationell politisk vilja att förhandla om nya legalt bindande avtal på rymdområdet, likt de som togs fram på 60- och 70-talet, fortsätter han.

Nya, frivilliga avtal, kan spela en stor roll, menar Daniel Faria. Flera länder väntas dessutom ta egna initiativ till att vidareutveckla och komplettera Rymdfördraget, precis som USA gjort angående utvinning av rymdresurser.

Rymdjuristen förklarar

För att reda ut fler frågetecken tog *Populär Astronomi* kontakt med rymdjuristen Karin Nyman Metcalf, som forskar om teknikens juridik vid Tallinns tekniska högskola i Estland.

Karin Nyman Metcalf tycker att det är viktigt att etablera internationella och tydliga lagar om rymden. Eftersom rymden inte ägs av någon bör reglerna vara internationella. Det är särskilt viktigt nu när det allt fler aktiviteter i rymden riskerar att orsaka skada.

– Det finns ett antal konventioner som täcker många väsentliga saker, men i och med att det blir fler och fler aktiviteter och aktörer krävs mer och tydligare regler, säger hon.

Här kompletterar nationella och internationella lagar varann, poängterar Karin Nyman Metcalf. I internationell rätt bör det alltid finnas nationella lagar och system som ser till att internationella åtaganden även respekteras i landet. För att se till att alla följer reglerna är det tydligast och mest rättssäkert om reglerna finns i lagstiftning, istället för som regler eller praktiska beslut av myndigheter. Likaså behövs det en tydligare lagstiftning om fler företag ska ut och etablera sig i rymden, sammanfattar hon.

Hur är det med äganderätten i rymden? För satelliter, objekt som skickas upp till rymden, eller tillverkas där, är läget enkelt. Enligt dagens konventioner (nationell lag och allmänna rättsprinciper) ägs objektet av den som skjutit upp det. Speciella regler gäller för fall där flera aktörer är inblandade i uppskjutningen. Enligt rymdfördraget är det däremot förbjudet att ta äganderätt över objekt som redan finns i rymden, även om det är tillåtet att använda objektet i fråga, berättar Nyman Metcalf. Men här finns det ändå oklarheter, tydliggör hon.

– Precis var gränsen är mellan användande och tillägnande är inte klar, vilket kan ställa till problem nu när både USA och Luxemburg har antagit lagar om rymdresurser.

Dessa nya lagar, som kommit till under de senaste par åren, har visat att aktiviteter utanför jorden inte längre begränsas till resa i rymden eller att placera satelliter där. Man kan också tillägna sig resurser i rymden. (För mer om detta se artikeln *När kan vi utvinna rikedomar i rymden?* i PA 2018/1).

Risken för konflikter under exempelvis en framtida kolonisation av Mars är överhängande – men kanske inte så stor som man skulle tro, anser Nyman Metcalf. Rymdmakterna USA och Sovjetunionen var angelägna om att samarbeta om de stora principerna, och även dagens samarbeten fungerar bra.

– Tanken som de tidiga rymdmakterna hade var att rymden skulle hanteras internationellt till stor del, trots kallt krig och konflikter om olika saker på jorden.

Rymdmakterna USA och Sovjet kom överens om grundläggande regler redan snart efter rymdålderns början, trots att de hade kapplöpning om vem som skulle hinna först.

Däremot följs inte detta till punkt och

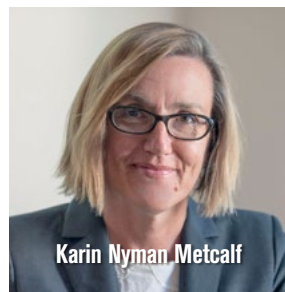


FOTO: TALLINNS TEKNISKA HÖGSKOLA



FOTO: JANIN LIPKA/KTH

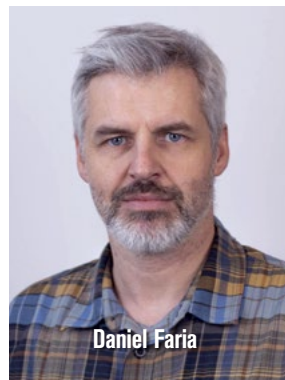


FOTO: FOI



En ny plats för människan: astronauten Buzz Aldrin gör honnör till USA:s flagga på månen 1969 i ett foto taget av Neil Armstrong.

pricka idag och eventuellt inte i framtiden heller. Privata företag blir dessutom allt viktigare i rymden, och det är förslagsvis runt dem som konflikter kan uppstå.

– De är ju normalt inte lika intresserade av diplomati och internationellt samarbete, utan vill skaffa fördelar för sig, betonar Nyman Metcalf.

Positivt med äganderätt i rymden

– Jag tycker att man ska kunna äga saker i rymden.

I en telefonintervju med *Populär Astronomi* tycker Christer Fuglesang, Sveriges enda astronaut samt forskare vid KTH, till om rymdlagar och deras framtid.

För Fuglesang är äganderätten självklar. Genom att tillåta en äganderätt kan ekonomi påverkas på ett positivt sätt, menar Fuglesang. Till exempel utvecklas möjligheter för exempelvis företag. I hans ögon finns det en framtid för asteroidbrytning,

– Kanske inte imorgon, men om 20–30 år, berättar han.

Det är oerhört viktigt att etablera internationella rymdlagar, gärna med många olika riktlinjer, tycker Fuglesang. Han nämner bland annat att dessa lagar skulle kunna underlätta satellithantering, flygtrafiken och utnyttjande av resurser i rymden. Dessa lagar, anser han, bör lagstiftas gemensamt mellan världens länder.

För Sveriges del var rymdstrategin som presenterades i våras ett steg i rätt riktning. Nu gäller det att faktiskt sätta lagar och regler som skapar en tydlig plan för Sveriges framtida rymdindustri. Om vi nu lägger ner tid på att utveckla hur detta ska gå får vi mindre bekymmer framöver, betonar Christer Fuglesang.

– Om man inte vet vad som gäller kanske man inte vill be om det, konstaterar han.

Klavertramp på månen?

Nu står 2019 för dörren och 50-årsjubileet av månlandningen närmar sig med stormsteg! I juli är det 50 år sedan Neil Armstrong och Buzz Aldrin tog de första mänskliga fotstegen på månen, något som måste firas med pompa och ståt. Finns då risk för att en världsledare skulle få för sig att, som James Mangan och Dennis Hope, hävda äganderätt över månen?

Karin Nyman Metcalf tydliggör.

– Tanken som de tidiga rymdmakterna hade var att rymden skulle hanteras till stor del internationellt, trots kallt krig och konflikter om olika saker på jorden.

Tyvärr fungerar denna idé mindre bra idag, fortsätter hon, då länder börja anta egna lagar och slutar ta hänsyn till de internationella, samtidigt som privata företag växer allt mer. Men trots detta anser hon inte att det finns en anledning att tro att Mars blir föremål för stora konflikter.

Sammanfattningsvis tror ingen av dem vi talat med att det finns en stor risk för krig, men tvister och konflikter i framtiden kan vi räkna med. Idag finns det lagar som vägleder nationer och företag inom rymdområdet, men som Daniel Faria poängterar finns det en ovilja att förhandla om nya uppdaterade lagar. Christer Fuglesang tycker inte vi ska oroa oss för mycket i dagsläget, och Karin Nyman Metcalf belyser vikten av att etablera nya internationella rymdlagar, även om det är ännu oklart vad som faktiskt kan göras.

För Sveriges del finns rymdstrategin som ett stöd, om än även den behöver utvecklas för att nå längre ut bland universums mysterier. ★

CORNELIA EKVALL har tidigare skrivit för *Populär Astronomi* om rymdpolitik (PA 2018/2).