

Helga Zepp-LaRouche: De europæiske nationers Almene Uafhængighedserklæring

Den følgende erklæring er skrevet for at udgøre det idémæssige grundlag for mobilisering af alle de kræfter, som i denne, for civilisationen så store krise, ønsker at genskabe Europas fremtid som et samfund, der er bygget på principper blandt suveræne republikker og på samarbejde med menneskehedens fælles interesser som mål.

GDE Error: Requested URL is invalid

Danmark og verden efter salget af DONG til Goldman Sachs

**Politisk orientering den 30. januar 2014
med Schiller Instituttets formand Tom
Gillesberg**

Schiller Instituttets Ugeavis

5 – 2014

Download (DOCX, 38KB)

Takket være udforskningsrobotter på Mars har vi nu »dobbelt borgerskab«

24. januar 2014 – »I løbet af det seneste årti er vores art begyndt at arbejde på Mars. Og nu er en generation vokset op med disse robotter og er [sic] blevet inspireret af dem. Så ud over at være jordboere er vi, takket være disse robotter, også blevet marsboere, vi har dobbelt borgerskab, om man vil. Vi lever nu i en større verden, en verden, der går ud over grænserne af vores egen hjemlige planet. Disse robotter har gjort Mars til vores nabolag og vores baggård. Og det er virkelig bemærkelsesværdigt.«

(John Callas, leder af projektet for udforskningsrobotten på Mars)

Dagen i dag markerer 10-års dagen for robotten Opportunity's landing på Mars. Konstrueret til en nominel mission, der skulle vare 90 dage og indebære at flytte sig 0,6 mil, har robotten passeret 24-milegrænsen[1] og sender fortsat nye data hjem om det oldgamle marsmiljø. Gennem sine rejser [på Mars' overflade, -red.] har Opportunity udforsket en række stadig

større, dybere og ældre kratere på Mars og derved forsynet forskere med en tidslinje for forandringer. Robottens nylige fund af en klippe, der er mere end fire mia. år gammel, har afsløret et gammelt miljø, der var vandholdigt, og som var mere venligt og potentielt positivt for liv end tidligere rester af forhenværende vandholdige lokaliteter, som Opportunity har undersøgt. Tvillingerobotten Spirit landede i meget barskere omgivelser og holdt i seks år.

NASA's robot Curiosity er i øjeblikket i færd med at udføre udforskning på den anden side af planeten, idet den langsomt bevæger sig frem mod den tre mil høje Mount Sharp, som befinder sig i centrum af Gale Crater.

[1][1] Udtrykket referer til internationale regler for territorialt farvand ud for et lands kyster.

Faderen til Kinas Måneprogram kommenterer fusionsenergi og helium-3

24. januar 2014 – Astrokemiker Ouyang Ziyuan, almindelig anerkendt som faderen til det kinesiske måneprogram, blev interviewet 31. december 2013 i Yangcheng Evening Post. Han blev spurgt om, hvordan han vurderede den seneste Chang'e-3's mission.

Ouyang: Landingen af Chang'e-3 er første gang, vort land har været i stand til at lande et rumfartøj på Månens overflade. Med gennemførelsen af denne mission har vor nation opnået

førstehånds videnskabelig viden og data fra Månen og har fremmet videnskaberne om Månen, Jorden og planeterne, og har fremmet nye idéer og innovationer i rumastronomi. Og idet man går frem med næste fase vil den levere et stærkt fundament for flere forskellige videnskaber, der griber ind i hinanden, og som vil berige vor fælles udvikling. Teamet fra Chang'e-3 har virkeliggjort Kinas drøm om udforskning af rummet. De skabte et rumfartøj til den første, kinesiske bløde landing på et himmellegeme og overraskelsen over missionen med udforskning af mineralforekomster på et himmellegeme og, på internationalt plan, landingen og placeringen af en rumrobot, der kan udføre den videnskabelige mission med rekognoscering, indsamling af jordprøver og overvågning på Månens overflade, og har ikke alene gjort Kina til det tredje land, der har gennemført en succesfuld månelanding, men har også åbnet muligheder uden fortilfælde på et internationalt niveau for at undersøge Månen.

Yangcheng Evening Post: Vil Chang'e-3's succes give os mulighed for i fremtiden at udnytte Månens ressourcer, og hvilke energiressourcer vil være tilgængelige for menneskeheden der?

Ouyang: Månen indeholder to kilder til energi: den ene er solenergi. Den anden får også sin energi fra Solen, nemlig fra termonuklear fusionsenergi, som måske vil blive menneskehedens ultimative energikilde. Kina er inkluderet i de syv lande, der er involveret i International Thermonuklear Energy Reactor (ITER) programmet, der er udarbejdet til at udvikle de afgørende teknologier, nødvendige for at kontrollere termonuklear energi til produktion af elektricitet. Inden for 30 til 50 år fra nu vil vi måske få en kommerciel udnyttelse af termonuklear fusionsenergi at se. Råmaterialerne til fusionskraft er deuterium og tritium, og der er videnskabsfolk, der foreslår, at man i stedet for det radioaktive tritium burde anvende den stabile isotop Helium-3. Chang'e-1 havde allerede fastslået, at helium-3 var vidt

udbredt i månejordens lag i en mængde af skønsmæssigt mere end 1 mio. tons. Under betingelser af kommerciel udnyttelse af termionuklear fusionskraft kunne vi imødegå menneskehedens behov for energi i de næste 10.000 år. Og vi ville desuden have adgang til en kilde til et brændstof, der er holdbart, stabilt, sikkert, rent og til en rimelig pris. Der er også adskillige planer for at udvinde, udskille og transportere helium. Det er blot et spørgsmål om, at betingelserne modnes for beherskelsen og den kommercielle udnyttelse af fusionskraft, som vil bestemme dens praktiske anvendelse.

Schiller Instituttets Ugeavis 4 – 2014

Download (DOCX, 37KB)

Politisk orientering den 16. januar 2014

**Politisk orientering den 16. januar 2014
med Schiller Instituttets formand Tom
Gillesberg**

Stop salget af DONG til Goldman Sachs

Sagen om den danske stats salg af Dongaktier på særdeles fordelagtige vilkår til den amerikanske investeringsbank Goldman Sachs drejer sig ikke længere blot om, hvorvidt den danske regering vil berige Wall Streets glubske rovdyr på den danske befolknings bekostning. Der er nu væltet så mange skeletter ud af skabene, der afslører, hvor ufordelagtig aftalen er for Danmark, at sagen er blevet en kritisk lakmustest: Er den danske regering og det danske folketing i stand til at sige nej til det diktat, man har fået fra Wall Street og finansverdenen? Er der stadig en rest af dansk suverænitet tilbage? Er de danske politikere i stand til at kæmpe for den danske befolknings og den danske stats interesser?

GDE Error: Error retrieving file - if necessary turn off error checking (500:Internal Server Error)

Atter engang til Månen!

10- januar 2014 – Den kinesiske robot Yutus landing på Månen[1] – næsten 40 år efter det sidste fartøj landede – burde være grund til, at hele menneskeheden fejrede begivenheden, og til lanceringen af en ny æra inden for rumforskning, som for længst burde være begyndt. Den kinesiske præstation har allerede ført til en eksplosion af spænding og ophidselse i denne nation, og i mange andre, over perspektivet

om, at mennesket atter kan blive et væsen, der rejser ud i rummet.

Lyndon ville kalde dette perspektiv for et »Prometheus-perspektiv«[2]: et livssyn, der omfatter perspektivet om menneskets stigende beherskelse af og magt over materien gennem beherskelsen af stadig højere energigennemstrømningstætheder. Siden John F. Kennedys død[3] er dette livssyn i stigende grad blevet rykket op med rode i den amerikanske befolkning, for blot at opstå på en sprudlende måde i Stillehavsområdet. Det er et stærkt bevis for den menneskelige ånds sande natur, der atter må vækkes verden rundt.

Den berømte rumforsker Krafft Ehricke, en førende bidragyder til det amerikanske rumprogram, døbte Månen »det syvende kontinent« og udviklede en hel idé om at industrialisere Månen, inklusive anvendelsen af termionuklear fusionskraft til transport i rummet og til forsyning af månebyer med energi. Dette perspektiv er i udstrakt grad blevet promoveret af Schiller Instituttet, der blev grundlagt af Helga Zepp-LaRouche[4] – og som i dag i høj grad er relevant i sammenhæng med nødvendigheden af menneskets forpligtelse til endelig at udvikle en fusionskraftsbaseret økonomi[5] på verdensplan. Menneskets rejse til Månen åbner en lysning, der viser omfattende nye evner til beherskelse af en hel sektion af Solsystemet. En grund til at erhverve en sådan beherskelse er, som Lyndon LaRouche har understreget, behovet for at håndtere trusler fra rummet, disse millioner af asteroider, der haster igennem Jordens nabolag, og af hvilke nogle repræsenterer en meget virkelig trussel mod vor planet. En anden grund er menneskets behov for at få adgang til nye, mere magtfulde energikilder, inklusive de overvældende rigelige lagre af Helium-3, som er brændstof for fusionskraft, på Månen.

I denne forbindelse ville læserne gøre vel i at se »Det Ny Paradigme«-show fra 1. januar på LaRouchePAC-TV[6], der var helt afsat til en diskussion mellem Lyndon LaRouche og

LaRouchePAC Basement Science Team om spørgsmålet om Prometheus-perspektivet og rumprogrammet. Her diskuterede LaRouche temmelig indgående betydningen af Solens produktion af helium-3, og hvad mennesket kan gøre med en forøget beherskelse. Det følgende uddrag af LaRouches bemærkninger giver en smagsprøve:

»Når vi først begynder at malke Solens heliumproduktion, som faktisk er, ja, ligesom ilden i brændeovnen, fra et galaktisk synspunkt; og vi gør dette, så vil det betyde, at mennesket nu må tænke på at tage større og større områder, stadig mere dybtgående, af Solsystemet ind. Idéen om at gå til stof-antistof-niveauer, når man kommer til Solsystemet, når det betragtes fra et helium-3-standpunkt, så er det, man har foran sig, en anden proces af en højere orden, der centrerer i Solen. Man begynder at se, hvad Solen egentlig er. Man begynder på en mere nøjagtig måde at se præcis, hvad Solsystemet vil sige, i forhold til Solens rolle!«

»Vi må høste alt dette, vi må beherske det«, tilføjede han. Den kendsgerning, at vi er i stand til at erhverve evnen til at beherske det, betyder, at vi kommer til at bebo dette område, eller beherske det ... Det ville blive vores farm. Vi vil opbygge anlæg til udvinding af Solsystemets råmaterialer.«

Så atter engang, til Månen! Lad mennesket blive den kreative kraft i universet, som det var hensigten, mennesket skulle være.

[1] Se Seneste Nyt: »Kinas næste skridt mod industriel udvikling af Månen«, 11. januar 2014

<http://schillerinstitut.dk/drupal/node/1277>

[2] Se Seneste Nyt:

»Gør 2014 til et Prometheus-år«, 3. januar 2014

<http://schillerinstitut.dk/drupal/node/1251>

Lyndon LaRouche: »Prometheus, Zeus og kampen mod livegenskab i dag«, 29. december 2013

<http://schillerinstitut.dk/drupal/node/1233>

[3] Se: »Mindekoncert for John F. Kennedy. Schiller Instituttet opfører Mozarts Requiem«. November 2013

<http://schillerinstitut.dk/drupal/jfk>

[4] Helga Zepp-LaRouche: »Om min grundlæggelse af Schiller Instituttet«

<http://schillerinstitut.dk/drupal/node/723>

[5] Se videoen: En vision for fremtiden, 25 min., dansk tale

<http://schillerinstitut.dk/drupal/node/1139>

[6] Video, engelsk, 68 min. <http://larouchepac.com/node/29388>

Schiller Instituttets Ugeavis 3 – 2014

Download (PDF, Unknown)

Temaartikel: Kinas næste skridt mod industriel udvikling af Månen

Af Marsha Freeman.

11. januar 2014 – Den succesfulde landing af Kinas Chang'e-3 rumsonde på Månen den 14. december, og placeringen af Yutu («Jadehare»)-månerobotten et par timer senere, har lagt grunden til Kinas langfristede mål om industriel udnyttelse af Månen. En efterfølger til de to foregående, succesfulde Chang'e-missioner, som fløj i kredsløb om Månen, leverer den aktuelle mission den intensive udforskning på selve måneoverfladen, som vil føre til bemandede missioner i fremtiden.

Formålet med Kinas måneudforskningsprogram, som har været under udvikling i mere en et årti, er først at udføre en videnskabelig undersøgelse af Jordens nærmeste nabo og udarbejde en fortegnelse over Månens ressourcer. Med tiden vil missionerne udvinde disse rigdomme, som ikke består i guld eller sølv, men i mineraler, som inkluderer en sjælden helium-isotop[i], som kan levere brændstof til fremtidens økonomi baseret på termionisk fusionsenergi.

Kina »konkurrerer« ikke med nogen anden nation om måneudforskningsprogrammet, i modstrid med pressens kommentarer, men forfølger hen over årtier en række missioner med stadig stigende kompleksitet. Hver mission tester nye evner, der tager sigte på at imødegå langtidsformålene. Den udfordrende Chang'e-3 mission var første gang, Kina landede et rumfartøj på et andet himmellegeme. Det er første gang, at nogen nation har gennemført sin første landing uden for Jorden, som inkluderede anbringelsen af en robot på overfladen.

Chang'e-3-missionens succes har givet Kinas rumfartsledelse tilstrækkelig selvtillid til at fremskynde dens næste fase i måneudforskningen, idet ledelsen har bebudet, at man vil bringe prøver af klippe og jord fra Månen tilbage til Jorden om blot tre år.

Hvad kan vi lære?

I udarbejdelsen af Chang'e-3-missionen havde Kina ikke til hensigt simpelt hen at gentage de månemissioner, som USA og Sovjetunionen gennemførte for næsten 40 år siden. Yutu-robotten vil for første gang anvende et radarinstrument, der er med om bord, til at undersøge jorden under Månens overflade. Udforskningen af den livløse Månes indre struktur ned til en dybde af 90 fod^[ii] vil ikke blot kaste lys over udviklingen af dette himmellegeme, men af Solsystemet som helhed.

Chang'e-3 rummer et ultraviolett teleskop, et månebaseret »kosmisk observatorium«, som for første gang vil foretage astronomiske observationer fra Månens overflade. Et andet ultraviolett instrument vil studere Jordens ionosfære.

Robotten, der er udstyret med en robotarm i lighed med den, som også fandtes på NASA's marsrobot Curiosity, vil anbringe instrumenter, der kan beskrive den kemiske og mineralske sammensætning af Månens klipper. Den 3. januar offentliggjorde Kinas Akademiske Institut for Højenergifysik de første data, som robotten indsamlede, til verdens forskningssamfund.

Instituttet (det kinesiske, -red.) udlagde på sin webside en foreløbig analyse af data fra robottens Active Particle-induced X-ray Spectrometer (APXS), som kan identificere de kemiske elementer i månejorden. Disse data peger på tilstedeværelsen af otte af de forventede, væsentlige klippedannende elementer og mindst tre mindre væsentlige elementer. Alt imens disse første resultater ikke var overraskende, så demonstrerer de, at instrumenterne virker som

tiltænkt. Offentliggørelsen af disse data og analyser er en vigtig, politisk beslutning fra Kinas side, fordi de inddrager det globale videnskabssamfund i missionen.

APXS blev første gang opladet den 23. december og blev to dage senere placeret i en position lidt over måneoverfladen af robotarmen for her at skifte over til sin opsporingsfunktion. Kinesiske videnskabsfolk er tilfredse med instrumentets præstation, og Instituttet siger, at dette er et af de bedste røntgen-spektrometre, der er blevet placeret under en mission til andre planeter.

Både Chang'e-3 månelandingsfartøjet og Yutu-robotten er afhængig af solenergi for at få energi og går derfor i hi under den to uger lange månenat. Yutu vågner atter op omkring den 14. januar for at udføre sin tre måneder lange videnskabelige mission på måneoverfladen.

Perspektiv for fremtiden

Selv om der ikke er truffet en formel regeringsbeslutning om at udvikle bemandede missioner til Månen, så arbejder kinesiske videnskabsfolk og ingeniører på udarbejdelse af konstruktioner til en månebase, som vil inkludere »udvikling af ny energi«, iflg. Zhang Yuhua, en direktør for Chang'e-3, under en tale på Shanghai Science Communication Forum, rapporteres det i Peoples Daily den 8. januar.

Zhang beskriver aktiviteten på en månebase som etablering af landbrugs- og industriproduktion, fremstilling af medicin i vakuummiljø og udførelse af »energi-rekognoscering«. Den måneenergiressource, der oftest nævnes af kinesiske videnskabsfolk, er helium-3-isotopen, som er sjælden på Jorden, men som er forblevet stort set uforstyrret på den inaktive måneoverflade, hvor den er blevet deponeret af Solen. Denne mere avancerede form for fusionsbrændstof giver mulighed for mange anvendelsesområder inden for energi, industri og kemi og vil forsyne mennesket på Månen med energi, med samt

menneskene på Jorden.

Fusion på Månen har været en del af Kinas program, siden dettes start. På det Kinesiske Videnskabelige Akademis 12. konference for ti år siden beskrev den videnskabsmand, der er kendt som »faderen« til Kinas månemissioner, Ouyang Ziyuan, sin nations tretrins månerobotprogram, idet han erklærede, at det skulle opspore og kortlægge mineralske elementer, inklusive helium-3.

Fornylig forklarede Ouyang, at der i alt findes 15 tons helium-3 på Jorden, mens den totale mængde på Månen kan være så meget som mellem 1 og 5 millioner tons. Helium-3 anses for at være et holdbart, stabilt, sikkert, rent og billigt materiale, fra hvilket mennesker kan få nuklear energi gennem kontrollerede eksperimenter med nuklear fusion ... Det betyder, at helium-3-reserverne på Månen kan tjene det menneskelige samfund i mindst 10.000 år. Målet, sagde han, er »at skaffe tilstrækkelig brændstof til alle mennesker over hele verden« fra Månen.

Kinesiske videnskabsfolk udfører også en række eksperimenter med at dyrke forskellige basisafgrøder i et simuleret månemiljø. Yuegong-1-laboratoriet, hvis medarbejdere kommer fra Beijings Aeronautiske og Astronautiske Universitet, er hjemsted for eksperimenter for dyrkning af fødevarer i et miljø, der genskaber måneforhold.

Holdet, under ledelse af prof. Liu Hong, har udført tests på mere end ti forskellige planter. Med kontrol af næringen, vandet, ilten og jordens kemi i miljøet. De undersøger også planter, der har en stærk resistens over for stråling fra rummet. De teknologier, der udvikles gennem dette og lignende programmer, vil også være vigtige for Kinas næste skridt inden for bemandet rumfart – dets rumstation.

JFK dengang – Kina i dag

Hvis det er vanskeligt for nogle mennesker at forstå, hvorfor

Kina, et land, der stadig er under udvikling, bruger kostbare ressourcer for at udforske Månen, burde de kommentarer, som den kinesiske præsident Xi Jinping fremkom med den 7. januar til rumforskerne og ingeniørerne, der deltog i forskningen og udviklingen af Chang'e-3-missionen, kaste lys over sagen. Som Xinhua rapporterede, sagde Xi: »Hav modet til at gå veje, som hidtil endnu ikke er blevet betrådt. Stræb altid efter udmærkelse gennem overvindelse af vanskeligheder, og fremskynd overgangen til en udvikling, der drives frem af innovationer.« Xi sagde, at innovationer inden for videnskab og teknologi bør placeres i en »kerneposition« i landets overordnede udvikling.

Innovation er »et folks sjæl og kilden til et lands fremgang«, sagde Xi, idet han fortsatte med at understrege, at Chang'e-3-missionen var »Made in China i enhver betydning af ordene.«

Dette var USA's anskuelse under præsident John F. Kennedy, en anskuelse, som Kina nu er et eksempel på. Det er denne anskuelse, som USA og det transatlantiske område må vende tilbage til i dag, hvis de vil overleve.

[i]

Isotop

Grundbeskrivelse

Atomer, der tilhører det samme grundstof, har altid det samme antal protoner. Antallet af neutroner i atomkernen kan derimod godt variere. Atomere med samme antal protoner og et forskelligt antal neutroner kalder man isotoper, og de kan enten være tungere eller lettere end det 'normale' grundstof. Som regel er det den hyppigst forekommende isotop, der definerer, hvad der er det 'normale'.

Isotoper af brint (hydrogen).

Hvis isotopen har færre neutroner end den hyppigste

grundstofisotop, bliver det en let isotop, og hvis der er flere neutroner end det oprindelige grundstof, bliver det en tung isotop. F.eks. har et normalt brintatom én proton i kernen og én elektron i en bane omkring. Deuterium, tung brint, der er en sjælden brint-isotop, har én ekstra neutron i kernen og er derfor tungere. Supertung brint, tritium har to ekstra neutroner og er radioaktivt med en halveringstid på lidt over 12 år. Den findes ikke i naturen.

Alle isotoper af et grundstof har samme kemiske egenskaber. Men de kan være radioaktive og ustabile, hvis der er en stor ubalance mellem antallet af protoner og neutroner i atomkernen.

(Kilde: Fysikleksikon, Kbh. Universitet)

Heliumisotop

Der findes otte kendte isotoper af helium, men kun helium-3 og helium-4 er stabile. I Jordens atmosfære er der et He-3-atom for hver en million He-4-atomer. Til forskel fra de fleste grundstoffer varierer heliums isotopiske indhold meget efter oprindelse på grund af de forskellige dannelsesprocesser. Den mest almindelige isotop, helium-4, bliver produceret på jorden ved alfastråling fra meget radioaktive grundstoffer; alfastrålingen består af fuldt ioniserede helium-4 kerner. Helium-4 er en usædvanlig stabil kerne, fordi dens nukleoner er arrangeret i komplette skaller. ...

Helium-3 findes kun i ganske små, men sporbare mængder på Jorden: Det meste har været der siden Jordens dannelse, men vores planet modtager desuden en smule helium-3, der er bundet i det kosmiske støv, der til stadighed falder ind i atmosfæren. Desuden skabes der små mængder ved betahenfald af tritium. I klippemateriale fra Jordens skorpe varierer heliumisotop-sammensætningen med op mod faktor 10, og disse variationer kan bruges til at undersøge klippematerialets oprindelsessted og jordskorpens sammensætning. I stjerner

findes langt større mængder helium-3, fordi det her skabes som et produkt af fusionsprocesser. Af den grund er forekomsten af helium-3 i den interstellare gas cirka hundrede gange højere end på Jorden. "Udenjordisk" materiale, som for eksempel stenprøver fra Månen og fra asteroider, indeholder helium-3, der er dannet ved, at materialet er blevet "bombarderet" af solvindens partikler. I Månens overflademateriale er koncentrationen af helium-3 af størrelsesordenen 0.01 parts per million. Forskellige personer, med Gerald Kulcinski som den første i 1986, har foreslået at udforske Månens forekomster af helium-3 med henblik på at udvinde stoffet og anvende det som "brændstof" i produktionen af fusionsenergi.

(Kilde: Wikipedia)

Fusionsprocessen:

Tegningen viser to molekyler af helium-3-isotopen, med hver 2 protoner plus 1 neutron, der fusionerer til et molekyle af helium-4-isotopen, med 2 protoner plus 2 neutroner. Herved frigives 2 protoner plus en stor mængde energi. Denne frigivne energi interagerer med det omsluttende elektromagnetiske felt og resulterer i direkte frembringelse af elektricitet, i stedet for først at skabe damp til en turbine, der genererer elektricitet, hvilket er mindre effektivt.

Man kan også frembringe en fusionsproces med et deuteriummolekyle (en brintisotop; tung brint) og et helium-3 molekyle.

[ii] Ca. 29,5 meter

Schiller Instituttets Ugeavis 2 – 2014

Download (DOCX, 35KB)

Download (DOCX, 35KB)

Tom Gillesbergs nytårstale 2014

Politisk orientering den 2. januar 2014
med Schiller Instituttets formand Tom
Gillesberg

Schiller Instituttets Ugeavis

1 – 2014

Download (DOCX, 34KB)

Grøn fascisme: Opkøb af landbrugsjord i Østtyskland og Østeuropa er i gang, ansporet af EU's finansielle støtte til biobrændstof

LaRouchePAC, 29. december 2013 – Grupper, der investerer varme penge, opkøber i tiltagende grad agerjord i Østtyskland, hvilket er et mønster, man også møder i andre dele af Østeuropa. Denne udvikling anspores af den betydelige fordel, der kan opnås gennem EU's generøse medfinansiering af udvidelse af landbrugsjord til brug for biobrændstof.

Selv om mange af disse grupper ikke er en traditionel del af landbruget, foretrækkes de som nye investorer pga. deres finansielle kapacitet, der med lethed overgår de lokale familielandmænds og selv landbrugskooperativers; og jordopkøbene driver jordpriserne i vejret.

På fem år er jordpriserne i nogle områder tredoblet til 25.000 euro pr. hektar. For de landmænd og kooperativer, som dyrker en væsentlig del af deres jordarealer på lejebasis, indebærer den stigende leje deres ruin – og gør endnu mere jord attraktiv for investeringsgrupper.

Situationen er nu blevet tilstrækkelig dramatisk til faktisk at blive taget under behandling i Tysklands nye Store Koalitionsregering: Spørgsmålet er, om bekymringen kun findes på papiret, eller om man rent faktisk vil foretage sig noget?

Denne nye bølge af opkøb af jord kommer oven i en anden, der fandt sted allerede for 20 år siden: Efter Tysklands genforening tog EU-kommissionen omkring 20 % af jorden, inklusive meget landbrugsjord, ud af drift i det østlige Tyskland som følge af EU's idiotiske naturbevaringsprogram Flora Fauna Habitat (FFH). Det slog også enhver plan ihjel på den tyske side af området omkring floden Oder om at udvikle floden til en vandtransportvej med stor kapacitet, som ville forbinde Centraleuropa til Det baltiske Hav – et projekt, der går helt tilbage til længe før Første Verdenskrig, men aldrig er blevet realiseret siden da. Planerne, der stadig eksisterer på den polske side (Odra 2000, Odra 2004), mangler således en partner på den tyske side i dag.

Foto: Høst i Kielce, Polen

**Specialrapport: Lyndon
LaRouche:
Hvordan verdensøkonomien er**

blevet ødelagt under Obama

Download (PDF, Unknown)

Videnskabsfolk har indledt en kampagne; agiterer for en amerikansk tilbagevenden til Månen

26. december 2013 – Ansporet til handling af den succesrige kinesiske månelandingsmission, udnytter amerikanske måneforskere – som blev tromlet ned af Obamas damptromle, der annullerede NASA's fremtidige missioner til Månen – nu den internationale, rosende anerkendelse af Chang'e-3's præstationer til at mobilisere støtte til en genetablering af et amerikansk måneprogram.

Gruppen til Analyse af Månens Udforskning (LEAG), som udgøres af måneforskere og blev oprettet af NASA for at rådgive rumagenturet, har sammensat et brev inkl. plakat, der bliver sendt til hvert enkelt medlem af Repræsentanternes Hus og medlemmerne af de relevante senatskomiteer. Idet de kalder deres kampagne »Destination Månen«, skitserer brevet »Værdien af Månens udforskning«. De beskriver Månen (det nærmeste objekt i Jordens nærhed) som »en port til Solsystemet« og skitserer værdien af måneressourcer, de teknologiske

fremskridt, som en udvikling af Månen ville kræve, samt den videnskabelige udforskning, som er enestående for Månen. LEAG har frembragt en serie rapporter, som er »vejkort«, der skitserer de skridt, som er nødvendige for at udforske, udvikle og anvende Månen. Disse rapporter er blevet fremlagt for NASA, til ingen nytte, eftersom Obama annullerede Constellation-programmet[1]. LEAG-rapporterne er en del af det amerikanske bidrag til de internationale, globale grupper, der arbejder med udforskning, og hvor alle nationerne, undtagen USA, har Månen som deres destination ud over Jordens kredsløb.

Som et bidrag til den generelle kampagne for at vende den amerikanske anti-månepolitik har rumforskeren Chris McKay fra NASA's Ames Research Center skrevet en artikel til december-nummeret af New Space, som rapporteres i National Geographic den 20. december. McKay, som er meget kendt for sit pionerarbejde inden for astro-biologi, forklarer, at Månen er det ideelle sted for regeringsfinansierede, bemandede, videnskabelige missioner, som dernæst kunne bane vejen for mere ambitiøse udvindingsindustrier, optankningsstationer og andre aktiviteter for rumindustrierne. En månebase vil være en prøvesten for nye teknologier, menneskelig tilpasning til kunstig tyngdekraft og den grundlæggende videnskab for at leve og arbejde i rummet.

[1] Constellation program: et annulleret, amerikansk, bemanded rumfartsprogram, som var planlagt at skulle være efterfølgeren til rumfærgeprogrammet. Programmets indledende flyvninger skulle efter planen medbringe astronauter til Den internationale Rumstation (ISS) fra 2015. Men missioner til Månen i 2020 og herefter til Mars var imidlertid Constellation-programmets hovedmål.

Robotten har forladt Chang'e-3 og er af sted på egen hånd

26. december 2013 – Efter at landingsfartøjet tog fem billeder af høj kvalitet af Yutu-robotten (som fremviste det kinesiske flag), og robotten kørte i en halvcirkel rundt om landingsfartøjet for også at tage fem fotografier, er Yutu nu kørt sydover fra landingsstedet og er taget af sted for at udføre sine geologiske og geokemiske undersøgelser. Kinesiske ingeniører siger, at dette bliver de sidste, gensidige fotografier. Robotten tog »en lur« i fire dage, hvilket var kortere end planlagt, med sine instrumenter slået fra i de varmeste månedage. Men videnskabsfolk reaktiverede robotten tidligt og er ivrige efter at få Yutu i gang med arbejdet, for den 26. december vil det område af Månen, hvor robotten befinder sig, begynde at gå ind i sin to-ugers nat, under hvilken robotten vil gå i hi.

Planetforsker og videnskabsskribent Emily Lakdawalla rapporterer, at adskillige mennesker har forespurgt, hvorfor stjernerne ikke er synlige på den kulsorte himmel bag robotten. Hun forklarer, at overfladen er så oplyst, at man ville være nødt til at tage et fotografi med en længere eksponeringstid for at kunne se dem. Dette er faktisk et af de forsøg, som det stationære Chang'e-3 landingsfartøj vil udføre ved at gennemføre astronomiske eksperimenter fra Månens overflade.

Specialrapport: Hvordan verdensøkonomien er blevet ødelagt under Obama

Så, for det første er sagen den, at uden Glass-Steagall kunne det kommende krak, store krak i USA's økonomi, ikke stoppes. Det ville blive en katastrofe, en morderisk form for katastrofe for den amerikanske befolkning i denne periode. Derfor er Glass-Steagall i sin oprindelige form, i sin formelle udformning, ikke med tilpasninger med dit og dat, men simpelthen ren Glass-Steagall baseret på Franklin Roosevelts politik, det er, hvad der er brug for. Og det er den eneste ting, der i dag kan redde det amerikanske folk.

Download (PDF, Unknown)

De kinesiske myndigheder erklærer Chang'e-3-missionen for en succes; fremtidig tidsplan fremskyndes

16. december 2013 – Med Chang'e-3's perfekte landing, den succesrige anbringelse af Yutu-robotten og kontrolafprøvningen af de videnskabelige instrumenter i gang, erklærede talsmænd for det kinesiske rumprogram på en pressekonference i dag missionen for en succes. Wu Zhijian, talsmand for Den statslige Administration for Videnskab, Teknologi og Industri

for det Nationale Forsvar, sagde, at Chang'e-3 har »lagt et solidt fundament for den fremtidige udforskning af det ydre rum«. AP rapporterer, at den kinesiske præsident Xi Jinping og premierminister Li Keqiang var til stede ved Beijing Rumfartskontrolcenteret til briefing og kommentarerne fra direktøren for Kinas Nationale Rumfartsadministration, Ma Xinguri.

Fuldendelsen af Fase 2 af Kinas måneprogram vil blive Chang'e-4. På grund af den aktuelle succes vil denne mission blive tilpasset til at verificere det nye kompleks af teknologier, som vil være nødvendige for Fase 3, snarere end blot at repetere den aktuelle mission. Udfordringen for Chang'e-5 og 6 i den sidste fase vil blive indsamlingen af prøver af månejord og sten i en kapsel og den sikre returnering af denne kapsel til Jorden. Wu forklarede, at for at udføre dette, »må der gøres mange gennembrud med nye teknologier, såsom opsendelse fra Månens overflade [lancering af kapslen fra Månen], indkapsling af prøverne [for at forsegle prøverne hermetisk og beskytte dem], møde og fortøjning [med et returfartøj] i kredsløb omkring Månen og indflyvning til Jorden under høj fart, hvilket alt sammen er nyt for Kina.«

Tidsplanen for de næste trin af Chang'e-programmet er tilsyneladende blevet fremskyndet, utvivlsomt ligeledes muliggjort af den aktuelle succes. Wu sagde, at Chang'e-5-missionen for returneringen af prøverne vil finde sted i 2017. Tidligere var 2020 det år, der hyppigt blev nævnt. På det stadig tilbagevendende spørgsmål om Kinas planer om en bemandet månelanding svarede Wu indirekte, idet han sagde, at »fuldendelsen af tredje fase betyder ikke afslutningen af Kinas månerobotprogram. Det burde være et nyt begyndelsespunkt.« Han sagde, at planer om en efterfølgelse stadig undersøges.

På et spørgsmål om internationalt samarbejde i de næste faser sagde WU, at »i måneprogrammets næste fase vil der blive mere

internationalt samarbejde.«

Tidligere i år fremskyndede Sydkoreas nye præsident sin nations program for måneudforskning med instruktion om, at landets første, totalt koreanske månesatellit skulle være klar til opsendelse i 2020 snarere end 2025. Sydkorea er ikke engageret i et »månekapløb« med Kina, men går, ligesom Kina, på en beslutsom måde frem i den rigtige retning.

Verdens måneforskere arbejder med Chang'e-3

16. december 2013 – Fordi de kinesiske rumfartsmyndigheder omgående frigav de fotografier, som Chang'e-3 månelandingsfartøjet tog på vej ned til overfladen for to dagen siden, til offentligheden, var måneeksperter rundt omkring i verden i stand til at bruge billedmateriale med høj opløsning, som tidligere var blevet fotograferet af NASA's Lunar Reconnaissance Orbiter (LRO)[1] og Japans Selene Orbiter, for at bestemme det tilnærmelsesvis område, hvor landingsfartøjet satte ned. Få timer efter landingen frigav kinesiske forskere landingsstedets nøjagtige længde- og breddegrad, hvilket tillod verdens forskersamfund at forøge den kinesiske mission ved at lokalisere området på billeder med høj opløsning, taget fra satellitter i kredsløb, og som sætter rumfartøjet, der nu befinder sig på overfladen, ind i en bredere, geografisk sammenhæng. Billedmateriale fra indflyvningen, samt de billeder, som landingsfartøjet tog af robotten, og omvendt, viste også nogle af de geografiske træk fra stedet, hvor Yutu-robotten vil arbejde.

Landingsrobotten er placeret i Mare Imbrium, Regnhavet, og

ikke i Sinus Iridium, Regnbuebugten, som det var planen (hvilket er den risiko, man løber, når man lader rumfartøjet selv vælge sit landingssted!). Det nærmeste krater er Laplace E. Hvis robotten rejser derhen, vil den være i stand til at undersøge lag af ældre månejord, som brød op til overfladen, da en asteroide eller en komet ramte Månen. Ifølge måneforskere er dette faktisk et potentielt mere interessant område af Månen, rent geologisk, end det tidligere planlagte område.

De ældre områder af Månen er de lyse højlandsområder, som går tilbage til tiden for skorpens dannelse for 4,5 milliarder år siden, og som blev udsat for intens kraterdannelse tidligt i Månens historie. De yngre områder af Månen er de mørke, glatte områder, der er dannet af lavastrømme, som kaldes for maria (have). Disse områder er resultatet af måske 3,9 mia. år gamle vulkanudbrud. Måneforskeren Paul Spudis beskriver terrænet i Regnhavet som »nogle af de mest storslåede lavagrænseflader, som ses på Månen.« De er synlige fra teleskoper på Jorden.

Chang'e-3's landingssted har en række overlappende lavastrømme. Yutu-robotten, understreger Spudis, vil med sine videnskabelige instrumenter være i stand til at undersøge den kemiske sammensætning af de lavastrømme, der nu befinder sig på overfladen, og dem, der stammer fra tidligere.

Efterhånden, som oplysningerne frigives, vil de blive kombineret med de data, der stammer fra satellitter i kredsløb, samt med Apolloastronauternes måneudforskning.

[1] LR0 er en robotmission, der satte sig for at kortlægge månens overflade

Hele verden (undtagen USA) tager til Månen

16. december 2013 – I 1994, da monteringen af den internationale Rumstation var godt i gang, og flere lande var i færd med at planlægge deres næste, videnskabelige missioner i rummet – mange fokuserede på Månen – dannede rumagenturer fra hele verden International Lunar Exploration Working Group, eller ILEWG, med henblik på koordinering af fremtidige planer. Det er et offentligt forum, der sponsoreres af rumagenturerne og med deltagelse af andre institutioner, og som siden 1994 har afholdt en række internationale konferencer. I 2006 blev ILEWG-konferencen om Månen holdt i Beijing med deltagelse af højtstående repræsentanter fra NASA. Det amerikanske rumagentur bliver som regel »indbudt« til at deltage i samtalerne med kineserne i forbindelse med internationale fora.

Men siden Obamas regering kom til magten, har NASA ikke haft tilladelse til at planlægge fremtidige missioner til Månen. I stedet er andre internationale planlægningsdiskussioner, hvori NASA deltager, blevet tvunget til at inkludere Obamas farlige, bemandede mission til en »nærliggende« asteroide, selv om ingen har planer om at udføre en sådan mission – ikke engang NASA.

Resten af verden har gjort sit standpunkt klart. Idet han ganske enkelt ignorerede USA, sendte Bernard Foing[1] fra Det europæiske Rumagentur lykønskninger til Chang'e-3-teamet den 15. december på vegne af ILEWG. Han siger, at denne mission vil være med til at udvikle »internationale månebaser, som ILEWG og det internationale rumforskningssamfund har anbefalet.«

[1] Bernard Foing, fransk forsker ved European Space Agency, ESA, er adm. direktør for ILEWG og var øverste videnskabelige projektleder for SMART 1, den første europæiske mission til Månen

»Kina er nu en pioner« inden for udforskning af Månen, siger russisk kosmonaut

16. december 2013 – Lige fra begyndelsen af Chang'e-3-missionen har Kinas politiske og videnskabelige ledelse gjort åbenhed til et vigtigt karaktertræk ved denne [videnskabelige] bestræbelse. Robottens navn, Yutu, blev valgt ud fra en afstemning om navne, som offentligheden havde foreslået, og mens rumfartøjet var på vej til Månen, blev modeller i lille format udstillet på offentlige steder og også sat til salg. Hele missionen, fra affyringen til flyvningen til landingen og månevandringen, er blevet vist live på China Central Television, med deltagelse af et panel af kinesiske og udenlandske videnskabskommentatorer. Denne åbenhed har gjort det muligt for verden at værdsætte missionens præstationer.

Kinas Xinhua-nyhedsbureau har en oversigt i dag over nogle af de internationale kommentarer til missionen.

Den russiske kosmonaut Vladimir Kovalenok beskriver missionen som »en milepæl inden for rumfart«. Kina vil bygge videre på de tidligere amerikanske og russiske måneprogrammers successer og fiaskoer, sagde han, »for at fortsætte frem ad det rette spor«. Han tilføjede, »Kina er nu en pioner inden for dette område, og dets månemissioner vil blive katalysator for andre landes udforskning af Månen, idet Månen kan tjene som »afsæt«

for rejser til fjernere destinationer i universet.« Andre russiske kommentatorer genkaldte sig, at de første fem, sovjetiske månemissioner mislykkedes, men kineserne har meget mere sofistikeret teknologi i dag.

Den japanske avis Yomiuri Shimbun påpegede missionens betydning for andre programmer, inklusive udforskningen af Mars. Avisen fremsatte den formodning, at Kinas succeser også vil opmuntre til, at »fremtidsstemmerne« om fremtidig måneudforskning blev hørt. Andre japanske kommentatorer nævnte den inspiration, som udforskning af rummet giver folk, og hvor nødvendigt det er med internationalt samarbejde.

Rumfart: Videnskabsfolk over hele verden forventer, at Kinas månerobot vil være banebrydende

15. december 2013 – Omkring otte timer efter fredagens perfekte landing på Månens Sinus Iridium, »Regnbuebugten«, blev den 308 pund tunge robot, Yutu, løsnet fra toppen af landingsfartøjet, sænket ned til tæt på overfladen på en platform og kørte ned ad sin rampe for at begynde sin videnskabelige mission. Landingsfartøjet sendte pligtskyldigt tilbage til kontrolcenteret et fotografi af den nu mobile robot, som befinder sig, hvad der ser ud til at være nogle få fod fra fartøjet, og med begge rumfartøjer angiveligt ved godt helbred.

Måne- og planetforskere over hele verden forventer, at missionen vil føje til vor viden om vor nærmeste nabo, om

hvilken man stadig gør sig spekulationer over dens dannelse og forhold til både Jorden og resten af Solsystemet. Især burde den jordgennemtrængende radar (GPR) på undersiden af Yutu levere en ny beskrivelse af de geologiske strukturer, som ligger under måneoverfladen. Ud over at forbedre vor forståelse af Månens dannelse og udviklingshistorie kunne dette få betydning for de fremtidige planer om udvinding af værdifulde råstoffer i måneskorpens øvre lag, såsom helium-3 til fusionsbrændstof. Tidligere Apollo 17-astronaut og geolog, Harrison Schmitt, sagde til Space.com før landingen, at »Kina ikke har gjort nogen hemmelighed ud af deres interesse for Månens helium-3 råstoffer til fusion.« Schmitt har i årevis tilskyndet til, at USA foretog sådanne udforskninger af måneråstoffer. Den potentielle ressource af vand-is, som det vides findes under overfladen, blev opdaget ved hjælp af radarinstrumenter ombord på månesatellitter i kredsløb, men Yutu vil levere de første in situ-radarlydbilleder.

Pascal Lee, planetforsker og formand for Mars Institute ved NASA Ames, forklarer, at jordgennemtrængende radar (GPR) anvendes til geofysisk udforskning på Jorden, men grundvandet griber forstyrrende ind i målingerne. Men på den meget tørre Måne, siger han, »er vi i GPR-himmelen.«

Paul Spudis, planetgeolog ved Lunar and Planetary Institute i Houston, Texas, og som er en utrættelig forkæmper for et amerikansk måneforskningsprogram, bemærkede, at »Chang'e-3 uvægerligt vil udføre pionerarbejde ved at undersøge en ny lokalitet på Månen med delvist nye instrumenter, en lokalitet, som vi i øvrigt ved meget lidt om. Så rent videnskabeligt vil det fremme vor viden.« Spudis rapporterer på sin blog i dag, at selv om det erklærede landingsområde for Chang'e-3 var i Regnbuebugten, så landede den faktisk i udkanten af dens bestemmelsessted og hviler i Mare Imbrium, Regnhavet, som »faktisk er mere interessant end rumfartøjets oprindelige bestemmelsessted, rent geologisk.« Bliv på denne kanal, tilråder han.

Spudis pegede på vigtigheden af det, som denne mission hidtil har opnået, for, hvad Kina måtte have planlagt som en efterfølger til Chang'e-3. »Hvorfor bygge et landingsfartøj, der kan bære næsten 3.750 pund, for at aflevere en robot, som iflg. de kinesiske medier vejer 310 pund?« Fremtidige månelandinger vil helt klart blive mere avancerede end Chang'e-3, antager han.

I begyndelsen af 1970'erne gav præsident Nixon, som et tegn på velvilje, kineserne et stykke månesten, som Apolloastronauterne havde haft med tilbage. Det var med til at motivere kinesiske geologer til at begynde at planlægge kinesiske ekspeditioner til Månen. De videnskabelige data, som Chang'e-3-missionen vil sende hjem, vil efter al sandsynlighed blive gjort tilgængelige for planetforskere over hele verden.