

**Fred gennem internationalt samarbejde om rumfart.**

**Interview med Andres Mogensen, første dansker i rummet.**

**Dansk version af en EIR artikel fra den 19. september 2015**

Følgende er en dansk version af en pressemeddelelse som blev publiceret på EIR's (Executive Intelligence Review) hjemmeside den 19. september 2015. Læs den her.

*Af Michelle Rasmussen*

Den 2. september 2015 kl. 10:37 lokal tid blev der skrevet historie, da Andreas Mogensen blev den første dansker til at rejse ud i rummet. Mogensen, der repræsenterer Det europæiske Rumagentur, og hans med-kosmonauter Sergei Volkov fra Rusland og Aidyn Aimbetov fra Kasakhstan, lettede i en russisk Sojuz-raket fra Baikonor Kosmodrom, der er under det russiske rumagentur, men beliggende i Kasakhstan. Hovedformålet med Mogensens 10-dages mission var at være andenpilot på Sojuz-raketten, der var i topform, på dens vej op til Den internationale Rumstation (ISS), og dernæst være anden pilot på det fartøj, der har været der i de seneste seks måneder, tilbage til jorden.

Mogensen, der er ph.d.-rumfartsingeniør fra Universitetet i Texas, Austin, har lært russisk med det formål at uddanne sig i at flyve Sojuz-fartøjet i Rusland.

Næsten et år før sin mission, den 10. oktober 2014, holdt Mogensen en pressekonference på engelsk i København om missionen, hvor *EIR* stillede flere spørgsmål, og hvor *EIR* også fik et privat, 10 minutter langt interview på dansk.

Mogensen understregede, hvor vigtigt det var, at samarbejdet med Rusland om rumfart fortsatte, og at det var afgørende for Den internationale Rumstations eksistens, og også afgørende som et fredsbevarende initiativ. Under det private interview beskrev han menneskets rejse ud i rummet som en forlængelse af menneskets naturlige impuls til at se, hvad der findes 'bag lukkede døre' – at udforske det ukendte.

Uddrag af pressekonferencen og interviewet findes nedenstående.

Navnet på missionen var »Iriss«, en kombination af Iris og ISS. Iris er en græsk gudinde, hvis navn både betyder regnbue (symbol på fred) og budbringer. Hun er budbringer fra Olympens guder, mellem kosmos og mennesket.

Mens Mogensen befandt sig på ISS, udførte han op til tolv eksperimenter, af hvilke den mest spændende var at dokumentere, hvad der sker oppe over skyerne under store tordenvejr. Fra kupolaen, panoramavinduet fra det russiske modul, lykkedes det ham at filme glimtende »blå lyn« – gentagne lysudbrud med sekunders mellemrum. Under sin pressekonference den 16. sept. gav han udtryk for sin glæde over denne opdagelse – hvor spændende det var, da han fandt ud af, at det var første gang, dette fænomen var blevet opdaget og filmet.

Mogensen optog også »røde sprintere« – kraftige energiudladninger i rødt lys, som første gang opdagedes i 1989. Under eksperimentet, der bar navnet »Thor« efter den gamle, nordiske tordengud, opsporede forskere på jorden tordenvejr og satte ham på den rette kurs. Man kan se hans video af tordenvejret over Indien, der udsendte de blå lyn,

her; og fotos her:

Mogensen testede også en ny type rumdragt, der modvirker de skadelige virkninger af vægtløshed på rygsøjlen. Han kontrollerede landingsrobotter på Jorden, som en simulering af fremtidige Måne/Mars-missioner. To minisatellitter, kaldet »Cubesats« blev medbragt, den ene bygget af danske universitetsstuderende, og den anden bygget af et dansk rumfartsfirma, og som måtte deployeres senere(?) Et andet eksperiment for at teste, hvorvidt små stykker papir ville forblive på overfladen, eller blive optaget i vandbobler, blev udtænkt af danske skolebørn, der havde vundet en konkurrence.

Med Mogensens mission kom der et pust af videnskabelig og teknologisk optimisme over Danmark. Næsten hele nationen stod tidligt op for at følge opsendelsen kl. 6:37 dansk tid, med forsamlinger inklusive dem ved Planetariumet, på gymnasier, hele folkeskoler og dansk industris hovedkvarter – Industriens Hus – der holdt en pressekonference om at skabe et »rumfartsvirksomheds-eventyr«. På aftenytelserne påpegede formanden for Dansk Industri (navn?) at, for hver enhed dansk valuta, der blev bekostet på rumfart, afkastede det sidegevinster til en værdi af 4,5 enheder. Det er også tilfældet, at alle de penge, som Danmark sender til ESA, kommer tilbage i form af kontrakter til danske firmaer.

Nationen fulgte Mogensens mission gennem medierne, og en særlig begivenhed var, da Mogensen ringede til en national dansk Tv-kanal og talte med både statsministeren og de skolebørn, der udtænkte boble-eksperimentet.

Andreas Mogensens faste beslutning om at kvalificere sig til at blive astronaut, hans lidenskab for rumrejser, videnskabelig opdagelse og teknologisk fremskridt, hans succesfulde mission og hans faste beslutning om at inspirere unge mennesker til at studere videnskab, har skabt begyndelsen til et nødvendigt paradigmeskift, som han agter at være med til at etablere solidt i fremtiden.



Andreas Mogensen taler med studerende på Københavns Universitet

Uddrag af pressekonferencen i oktober 2014 (Hele videoen på engelsk kan ses her ):

*EIR:* Dette er mere politisk, for du talte før om, hvor vigtige disse missioner er for at fremme internationalt samarbejde. Og dog befinder vi os i en politisk situation, hvor, i USA i det mindste, samarbejdet mellem NASA og det russiske rumagentur, pga. sanktionspolitikken, lukkes ned. Nogle samarbejdsaftaler fortsætter, men andre er blevet annulleret. Kan du sige noget om, hvor vigtigt det er at bevare dette samarbejde og ikke tillade det at blive udhulet pga. politiske overvejelser?

Mogensen: Særligt i dette tilfælde mener jeg, at Den internationale Rumstation (ISS) er et perfekt eksempel, for ISS ville i realiteten ikke kunne eksistere uden deltagelse af både USA og Rusland. Så i denne forstand må vi arbejde sammen, og vi arbejder sammen. Så vidt jeg ved, er det ikke et område, hvor vi kan føle nogen af sanktionerne, og rumstationen kunne ikke fortsætte uden det. I øjeblikket er der ikke andre måder at komme til rumstationen på end med en russisk Sojuz. Samtidig er en del af de vitale systemer om bord, f.eks. solpanelerne, amerikanske. Så det er virkelig et meget, meget tæt samarbejde, og hvis det brød sammen, ja, så ville der ikke være nogen rumstation, og vi ser ingen tegn på dette. Så projekter som rumstationen er med til at sikre, at vi fortsætter, for man kan nemt ende med en situation, hvor noget af kommunikationen bryder sammen, men vi har kommunikation på alle niveauer dagligt, fra ministerniveau og hele vejen ned til teknikere og ingeniører, der dagligt diskuterer de igangværende operationer.

Som mange andre videnskabelige programmer under den Kolde Krig, så er det en måde, hvorpå man kan sikre gensidig

forståelse, for det er kun gennem daglig kommunikation og dagligt samarbejde, at vi kan gennembryde stereotyperne, og vi lærer at se hinanden på et menneskeligt plan, snarere end på et retorisk plan, hvor politiske sloganer kommer i spil. Så jeg mener, at rumstationen i denne forstand er et perfekt eksempel på det samarbejde, som vi i fremtiden må have for at sikre, at freden opretholdes.

Mogensen responderede også positivt på et *EIR*-spørgsmål om samarbejde med de kinesiske og indiske rumprogrammer, hvor han sagde, at han så frem til en eventuel ESA-rejse til den snarligt forventede, kinesiske rumstation, og at et af de vigtigste formål med hans mission var at inspirere unge danske mennesker til at studere naturvidenskab.

Det andet spørgsmål fra *EIR* handlede om planer om at studere asteroider.

Den 16. september, et par dage efter, at Andreas Mogensen var kommet tilbage til Jorden, ankom han i København til en kort turne i sit hjemland. *EIR* fik mulighed for at stille ham endnu et spørgsmål om rumsamarbejde med Rusland under hans pressekonference i Industriens Hus. Pressekonferencen blev sendt live på TV2 News, og en del af hans svar til *EIR* var leder på den artikel, der kom på TV2's hjemmeside, med overskriften: »Andreas Mogensen: Der er ingen grænser set fra rummet«. *EIR*'s spørgsmål kommer efter ca. 13 minutter.

**EIR:** Identifikation. "Da du holdt din pressekonference i oktober 2014, spurgte jeg dig om, at forberedelsen til din rumrejse fandt sted under en voksende spænding mellem Rusland, på den ene side, og USA og Europa på den anden side, hvor du fastslog, at det var meget vigtigt at beholde videnskabeligt og rumfartsmæssigt samarbejde. Så nu, efter at du har været i rummet på en Sojuz-raket sammen med en russisk kosmonaut fra Baikonur, hvad siger du om, hvorfor det er vigtigt at beholde samarbejdet mellem det russiske rumagentur, og ESA og NASA?"

**Andreas Mogensen:** "Det er kun gennem samarbejde og kommunikation, at vi kan løse nogle af de problemer, som eksisterer. Det, jeg kan sige er, at, ombord på rumstationen er der ingen problemer mellem nationaliteterne.

Vi er mennesker, der drager i Rummet sammen for at løse fælles problemer. Måske er det første indtryk man får, når man kigger på Jorden, at det er én Jord. Man kan ikke se landegrænser fra Rummet, og man får meget hurtigt en fornemmelse af, at det er noget menneskeskabt, landegrænser. Vi er allesammen mennesker med de samme drømme, med de samme ønsker, med de samme behov, og vi lever på den samme planet, så derfor er det samarbejde, der ligger bag rumstationen, så vigtigt.

Og jeg tror, at det i fremtiden bliver endnu vigtigere, fordi det er et eksempel på, hvordan vi i fællesskab kan løse problemer. I fremtiden vil flere og flere af vores problemer være på en skala, som gør det nødvendigt, at vi arbejder på tværs af landegrænser, og på tværs af kulturer. Det er rigtig, rigtig vigtigt, og et godt eksempel på, hvad vi kan opnå, når vi arbejder sammen og samarbejder."

\*\*

Andreas Mogensen, EIR interview, den 10. oktober 2014

EIR: Hvorfor vil du være astronaut?

Andreas Mogensen: Det er et godt spørgsmål. Det simple svar er, at det er fordi det er det dejligste job, man overhovedet kan have, det mest spændende job. Det startede selvfølgelig med en drøm, da jeg var lille. Noget med at komme i rummet og være vægtløs og – jeg var rigtig fascineret af Apollo-missionerne, og jeg tror at den idé om at få lov at gå på månen, og mærke hvordan det var at gå rundt deroppe, og så se tilbage på jorden. Jeg tænkte at det måtte være det mest fantastiske man kan opnå i sit liv.

Det er nok derfra at drømmen er startet, og så senere hen op

gennem mine teenageår – så er jeg selvfølgelig også begyndt at blive fascineret af den videnskabelige side af det. Jeg kan huske at min første fysiklærer introducerede mig til nogle bøger om fysik, som jeg synes var rigtig fascinerende. Omkring Big-Bang og hvordan universet startede.

Så derfor så nu, kombinerende de to ting, som jeg er mest interesseret i, nemlig fysik og astrofysik, og så selvfølgelig det at komme ud og rejse og opleve, fordi det altid har været en del af min baggrund – det at rejse, at komme i rummet, det er den ultimative form for rejseoplevelse.

EIR: Men filosofisk set, fordi der er nogle der mener, at mennesker ikke behøver at tage ud i rummet?

Mogensen: Der vil jeg sige, at der er jeg ikke enig, fordi jeg mener det er en hel naturlig del af os, den nysgerrighed vi har. Det er det, som fik os til at forlade – hvis man ligesom er enige med forskerne om, at et af de steder vi startede fra var Afrika – det var ligesom det, der fik os til at forlade Afrika, og udforske hele jorden. Vi har altid haft en trang til – hvis vi er kommet til et stort hav, at bygge en båd og så krydse havet for at se hvad der var på den anden side. Eller hvis der var et kæmpe bjerg foran os. Vi har altid haft den trang til at bestige bjerget, og se hvad der var på toppen. Og da er rumfart, synes jeg, en helt naturlig del af den trang vi har til at – ja at udforske vore omgivelser. Men også til, ligesom at søge svar på nogle af de helt store filosofiske spørgsmål omkring hvem vi er, og hvad vores plads er i verden. Fordi det er noget som altid har betaget os rigtig meget, netop – ja hvem er vi, og hvad er vores plads. Og der er rumfart en del af det. Især når vi ligesom kigger på den søgen vi har for at finde liv andre steder. Fordi hvis vi – jeg mener selv at hvis vi en dag finder liv andre steder, om det så er på Mars eller det er på andre planeter – jamen det vil være en af de største opdagelser vi nogensinde har gjort. Fordi det vil virkelig ændre vores opfattelse af os selv.

EIR: Ja, vores chefredaktør Lyndon LaRouche, som er økonom og politiker i USA. Han har sagt, at det er både vores skæbne at gå ud i rummet, men det vil også ændre den måde vi ser os selv på. Hvis vi er bundet af at være på jorden, eller hvis vi er ude i rummet, og dermed en del faktisk af solsystemet. Og det næste skridt, at udforske den næste nærmeste galakse. Hvordan sker der et skifte i udgangspunkt hvis vi kun er på jorden, eller hvis vi er ude på Månen eller Mars?

Mogensen: Jamen det er helt sikkert, at det vil ændre vores opfattelse enormt. Jeg ser det lidt som at være barn. Når man kommer i et nyt stort hus, og dørene er lukkede. Man har en naturlig trang til at spørge sig selv: hvad er der på den anden side af de her lukkede døre? Det kan godt være der ikke er noget, men det kan også godt være der er, simpelthen, de mest fantastiske rigdomme. Vi har bare sådan en naturlig trang til at åbne døre, for at se og finde ud af hvad der er på den anden side af døren, og så kan man selvfølgelig ikke undgå et blive påvirket af det man finder. Der er også mange eksempler på astronauter, især Apollo-astronauter, der tog til Månen – det man kalder 'overview-effect' – når du ligesom træder tilbage, og ser jorden som helhed, og ser den meget, meget tynde atmosfære, som rent faktisk sikrer alt livet her på jorden. Uden den meget, meget tynde atmosfære, jamen så ville livet ikke være muligt. Så det kan ikke undgås at påvirke én, og ligesom at forstå hvor skrøbelig jorden rent faktisk kan være, og hvor nødvendigt det er for os at tage godt hold om jorden, for at sikre os at – ikke alene vores børn, men vores børns børn osv. langt ud i fremtiden, at de har en jord at leve på.

EIR: det her med at skabe teknologiske og videnskabelige fremskridt – du siger at den forskningsdel også er en meget vigtig del for dig. Fordi vi har haft en økonomisk politik, hvor man har sagt: vi vil komme frem ved at sænke lønninger, at skære ned på befolkningens levestandard, men hvordan ser du rollen i at ikke bare fastholde videnskabelige og teknologiske



fremskridt, men fremme det som du kaldte en Apollo-effekt før?

Mogensen: Jeg synes, teknologi – på mange måder, selv om vi nogle gange kan være lidt bange for ny teknologi, så er det virkelig vejen fremad. Hvis vi bare kigger tilbage på de sidste 50 år, de teknologiske fremskridt, der er sket, som har ændret vores samfund radikalt fra at være – hvor de fleste af os arbejdede på bondegårde for ligesom at skabe føde til sig selv. Nu har vi, ja vores samfund har fuldstændig ændret sig. Nu er vi koncentreret i store byer – levestandarden generelt, hvis vi kigger både på den vestlige verden, men også på udviklingslandene, generelt er levestandarden forhøjet enormt mange gange. Sygdomme, bare det, at vi har kunnet udrydde mange folkesygdomme vha. vaccinationer er et kæmpe fremskridt. Hvis vi også kigger på dødeligheden af børn under fødsel, og under deres første leveår, den er også faldet dramatisk. Så jeg tror, når man ser sådan globalt på det, så er der sket kæmpe fremskridt i alle dele af verden. Der er selvfølgelig stadig store ujævnheder, hvor dele af verden ligger bag andre. Men generelt set er levestandarden steget enormt. Men der er så også udfordringer i fremtiden. Fordi jo højere vores levestandard bliver, jo mere energi bruger vi, det er helt klart. Hvis du tager et land, som er under udvikling, og så hæver det til de standarder vi har i Vesten, det kræver enorme mængder energi. Så det er selvfølgelig også en stor udfordring, men det er noget som jeg tror, vi godt kan få styr på.

EIR: Men, som jeg sagde før, Kina vil til Månen, eksplicit for at kunne, på sigt, udnytte Helium-3 til fusionskraft. Så de vil gerne tage udfordringen op?

Mogensen: Ja, men det er noget vi bliver nødt til, netop for at finde svar på nogen af de her udfordringer. Og der er rumfart en vigtig del. Fordi vi ved at jorden bliver påvirket, ikke alene af vores aktiviteter, men også af solens aktivitet og aktiviteter fra universet, så det er ikke alene en måde, hvorpå vi kan få børn og unge interesseret i rumfart og

naturvidenskabelige fag, men det er også i sig selv en vigtig del af vores overlevelse og vores fremtid.

EIR: Tror du vi har brug for politiske ledere som Kennedy, som har store fremskridtsvisioner, i stedet for at se frem til det næste valg?

Mogensen: Det er selvfølgelig en af udfordringerne. Det er at når vi taler om rumfartsprojekter, som løber over, ja 15, 20, 30 år – så dem som starter det er ikke dem, som får noget ud af det, politisk set. Men jeg tror, at det de har startet med rumstationsprogrammet, som lige nu inkluderer Amerika, Rusland, Europa, Japan og Canada, jeg tror der er et rigtig godt grundlag for fremtiden indenfor rumfart. Fordi de er allesammen klar over, at det næste skridt, om det bliver Månen eller Mars, det bliver i samarbejde med andre partnere. For det er ikke noget som ét land længere kan påtage sig. Det bliver nødt til at blive et partnerskab. Så vil det heller ikke undre mig, hvis vi i fremtiden så f.eks. Kina og Indien bliver en del af det partnerskab.

EIR: Jeg siger mange tak.

Mogensen: Det var så lidt.

EIR: Og, skal vi sige, held og lykke.

Mogensen: Mange tak.



Andreas  
Mogensen, med Michelle  
Rasmussen  
EIRNS

\*\*\*

Andreas Mogensens svar til EIR efter sit foredrag på Københavns Universitet om menneskets rolle i universet kommer

lidt senere.