

# In Flight Call med Andreas Mogensen

**Tirsdag 26. september stod to af Science Museernes medarbejdere, Frederik Würtz og Sophie Aabjerg Rand, for en direkte snak med Andreas Mogensen på Den Internationale Rumstation. Arrangementet foregik på Planetarium i København, men det blev selvfølgelig også transmitteret til Steno Museet.**

Man ringer ikke bare lige til en astronaut på Den Internationale Rumstation. Arrangementet var tilrettelagt lang tid i forvejen. Og nu var dagen kommet.

## **Ankomst til Planetarium**

Tirsdag morgen mødtes vi på Planetarium med vores

samarbejdspartnere fra Astra og bød velkommen til vores fire paneldeltagere. De var med hver deres ekspertise klar til at svare på spørgsmål fra Frederik og publikum. Panelet bestod af astrofysiker, Tina Ibsen, direktør i Nordic Harvest, Anders Riemann, rumjurist ved GomSpace, Emilie Marley Siemssen, og senioringeniør ved Terma Space, Dan Bhandari.

Formiddagen fløj afsted, og mens Sophie fik sat sig til rette som *show caller* blandt seks teknikere i teknikrummet backstage, stod Frederik klar som vært på scenen i planetarietkuppen sammen med panelet. Klokken 11.45 gik eventet *live*

fra en fyldt planetarieral med 280 elever og lærere fra udskolings- og gymnasieklasser og omkring 5000 elever, lærere og andet godtfolk, der så med online.

## **Spørgsmål til panelet**

Med højt humør præsenterede Frederik formålet med eventet: "Den Internationale Rumstation har kredset om Jorden i 400 km højde i mere end 20 år. Planen er, at den skal tages ud af drift i 2031, og derfor skal der udvikles en ny rumstation, og den skal endnu længere ud i rummet end ISS. Den skal være 100% bæredygtig og uafhængig af friske forsyninger fra Jorden. Og der skal mange fagligheder i spil, for at det kan lade sig gøre."

Her kom panelet ind i billedet, for de repræsenterede netop nogle af de fagligheder, som vi i fremtiden får brug for, når vi skal længere ud i rummet.

Elevernes hænder røg i vejret, og de viftede for at blive set af mikrofonudleveren for at få deres spørgsmål stillet til panelet. Også online var der en lind strøm af spørgsmål, som tikkede ind på computeren. Panelet



Frederik Würtz (tv.) og ekspertpanelet. Foto: Christian Trant, Astra.



svarede lystigt på spørgsmålene – alt lige fra, om der mon er en fartgrænse i rummet, over hvorfor det er så svært at dyrke planter i rummet, til om der findes liv på Jupiters måne Europa.

### **Station, this is Frederik. How do you hear me?**

Og så sker det: *Ring ring... ring ring... ring ring...*

Den gamle, grå drejeskive-telefon fra Steno Museets samling ringer! Planetariesalen bliver bomstille, røret bliver løftet, og frem på skærmen toner NASAs Mission Control Houston. Der går nogle lange sekunder, før CapCom spørger: “Station, this is Houston. Are you ready for the event?”

Andreas Mogensen kommer på skærmen, og planetariesalen trækker vejret dybt. I teknikrummet bag scenen holder alle vejret – går forbindelsen mon igennem? Andreas tager mikrofonen til munden: “Houston, this is Station. I am ready for the event.”

Så bliver det Frederiks tur på scenen: “Station, this is Frederik with Education Event: Fremtidens Rumstation. How do you hear me?”



*Så kom der hul igennem til Den Internationale Rumstation fra Planetarium i København. Foto: Christian Trant, Astra.*

Andreas Mogensen: “Frederik, I hear you loud and clear.”

### **En snak med en dansk astronaut**

De næste 20 minutter fløj afsted, og Frederik fik stillet de NASA-godkendte spørgsmål til den danske astronaut. Bl.a. spørgsmål som: Hvordan lugter der på ISS? Er der noget særligt mad, du savner i rummet? Hvad vil du ønske, at du kan lave i fritiden på fremtidens rumstation? Og hvorfor er rumrejser egentlig vigtige

for fremtiden? Spørgsmålene var udvalgt blandt de mange spørgsmål, der var indsendt fra elever og lærere i hele Danmark.

Mens Frederik stillede spørgsmålene, udnyttede Andreas vægtløsheden og lod sin mikrofon snurre langsomt rundt i luften foran sig. På et utroligt jordnært niveau svarede Andreas tydeligt og forståeligt på spørgsmålene. Han fortalte bl.a. at luftrensningen er ganske god på rumstationen, så der faktisk ikke lugter så slemt. Han sagde og-

så, at han savner noget, han kan tygge, og noget, der knaser, f.eks. et godt stykke rugbrød. Og så ville han ønske, at han kunne lægge sig eller sætte sig ned i sin fritid, så han kan få fornemmelsen af at slappe af i kroppen. Derudover ville det også være dejligt, hvis rumstationen havde en separat afdeling til beboelse og fritidsaktiviteter, så man ikke hele tiden er på sin arbejdsplads. Slutteligt fik han pointeret, at rumrejser er utrolig vigtige, fordi de giver os så meget ny videnskabelig viden. Ikke blot om rummet og liv på andre planeter, men også om vores forståelse af Jorden som planet, f.eks. i forhold til klimaudfordringer.

### Tid til en masse spørgsmål

Under forberedelsen til Inflight Callet havde ESA-folkene fortalt, at det ikke vil være så godt med opfølgende spørgsmål, for hvis forbindelsen pludselig blev dårlig, kunne Andreas finde på at svare på det spørgsmål, der var det næste planlagte i rækken. Men godt 10 minutter inde i samtalen var Frederik og Andreas nået til spørgsmål nummer 10 ud af 14. Med lidt hurtig hovedregning nåede Frederik

frem til, at samtalen kunne få en brat ende, før de 20 minutter var opbrugt. Andreas fik derfor nogle spørgsmål, han ikke var forberedt på – og som den garvede medieperson, han er, smilede han ved de ekstra spørgsmål og svarede for sig med bravur.

Som afsluttende bemærkning opfordrede Andreas alle de unge mennesker til at deltage i de mange fremtidige aktiviteter inden for rumrejser og håbede, at de var blevet inspireret som han selv blev, da han var barn, til at arbejde inden for naturvidenskaben som forsker eller ingeniør. Og så gav han et sidste show; Andreas vinkede og tog en bold op, som han fik til at spinne på sin mikrofon. Elever og lærere hujede, piftede og klappede, og der var en helt særlig stemning i planetarie-kuplen. De havde nemlig snakket med en vaskeægte astronaut i rummet.

Hvis du ønsker at se eller gense Inflight Callet, kan du følge linket: <https://app.sciencetalenter.dk/fremtidensrumstation>.

### Fremtidens Rumstation

Inflight Callet var arrangeret i forbindelse med

undervisningsmaterialet *Fremtidens Rumstation*, som er en del af det nationale samarbejdsprojekt Rumrejsen. Dertil blev eventet afholdt som en del af Naturvidenskabsfestivalen. I *Fremtidens Rumstation* arbejder elever i grundskolen og på ungdomsuddannelserne med at få ideer og konstruere prototyper til fremtidens rumstation. Materialet fokuserer på seks vigtige moduler, som en fremtidig rumstation kan bestå af, og som indeholder hver deres udfordringer.

Formålet med Inflight Callet var således at inspirere til, hvordan man kan arbejde med fremtidens rumstation. Til det repræsenterede de fire paneldeltagere hver et fagligt område, som spiller en vigtig rolle inden for fremtidens rumrejser – lige fra plantevækst i rummet og rumteknologier til rumjura. Lærere og elever blev inviteret til at bruge undervisningsmaterialet, og dem, som allerede var i gang med et forløb, kunne få svar på deres spørgsmål og få flere vinkler på de udfordringer, der er ved at bygge fremtidens rumstation.

Frederik Würtz og Sophie Aabjerg Rand

