

Ett steg ut i det okända

Marcus Wandt kan bli nästa svensk i rymden

Ett JAS 39 Gripen kan stiga till 10 000 meters höjd på mindre än 60 sekunder. Som pilot är Marcus Wandt van vid att testa gränserna. Med en naturlig vilja att utforska vad som finns bakom horisonten vill han nu bli nästa svensk i rymden.

AV FABIAN BENGTTSSON

Instinkten sa direkt att jag skulle söka, säger Marcus Wandt.

Att fatta beslut på det sättet är inte helt ovanligt för honom. Först går han på instinkt och nästa steg är att rationalisera. I det här fallet handlade

det om en framtid i Europas astronautprogram.

– Det är så jag funkar, visioner måste kunna konkretiseras för att jag ska tro på dem. Om det inte går kan man inte heller få tillräckligt många människor att gå mot samma mål.

Från stridsflygplan till rymdraket

När Esa (European Space Agency), för första gången på 13 år, presenterade nya astronautkandidater i november 2022 var Marcus Wandt en av dem. I svenska tidningsrubriker beskrevs han som "nästa svensk i rymden". Det var en milstolpe i en uttagningsprocess som började nästan två år tidigare. När vi pratar med honom en lördag i februari är han för ovanlighetens skull ledig och hemma i Linköping. Han har precis kommit hem från en utbildning om rymdmedicin på astronautcentret i Köln.

– Kroppen påverkas både fysiskt och mentalt av att vistas i rymden, av gravitation och strålning. Vi lärde oss om hur negativa effekter motverkas och det som funkar bäst är träning. Det utvecklas hela tiden ny träningsutrustning som man till exempel kan använda i mikrogravitation för att undvika förlust av benmassa.

Av de 17 uttagna astronauterna börjar fem under våren att förbereda sig för uppdrag. De övriga, inklusive Marcus Wandt, är reserver vilket betyder att de genomför en viss träning på deltid. Om och när de tilldelas ett uppdrag börjar de träna på heltid inför det, men så länge fortsätter de med sina vanliga jobb. För vår svenska kandidat är det dock knappast frågan om ett vanligt jobb. Han är nämligen testpilot för JAS 39 Gripen.

Det högteknologiska stridsflygplanet kan flyga 2500 kilometer i timmen, vilket motsvarar över 40 kilometer på en minut. Att sitta i cockpit beskrivs som att åka i en Formel 1-bil fast i tre dimensioner. Att spänna fast sig i en raket på väg ut ur atmosfären kan bli en ännu mer kittlande känsla. Men då är alla krafter riktade åt ett håll, uppåt.

– I de farkoster som nu används i rymden är nästan allt automatiserat, och det blir kanske inte frågan om så mycket pilotande. Men det är manuella backup-system på i stort sett allt. Alla

dockningar och manövrar kan göras manuellt om det behövs och det kommer vi träna vi på i simulatorer. Det blir riktigt kul och det ser jag fram emot.

Riskhantering och gruppdynamik

Esa fick in över 22 000 ansökningar när de öppnade upp för att ta in nya astronauter 2021. Senare samma år valdes cirka 1400 personer med starka CV:n ut för att komma till Hamburg för den första utgallringen.

– Jag visste inte vad jag skulle förvänta mig. Jag har varit med om liknande situationer med tester tidigare, till exempel till stridspilotutbildningen, men det här var som att kliva in i en tvärvetenskaplig konferens full med superengagerade människor. Alla var väldigt positiva och så har det fortsatt i alla uttagningssteg trots att det ju faktiskt är en typ av tävling.

Kandidaterna utvärderades i personlighetstester och övningar som mätte deras koordination, spatiala förmåga, minne och förmåga att fatta snabba beslut. Nästa steg var psykologiska tester och övningar i gruppdynamik. Efter detta återstod 100 personer som ställdes inför en veckas medicinska kontroller. Hälften av dem gick vidare till panelintervjuer där deras personlighet och drivkraft studerades under lupp. Sista steget var ett möte med Esas generaldirektör. Sedan var det bara för Marcus Wandt att vänta på ett samtal från huvudkontoret i Paris.

Tidigare svenskar i rymden, Christer Fuglesang och Jessica Meir, har båda en bakgrund inom forskning. Med erfarenheter från försvaret, inom flygvapnet och som testpilot, påminner Marcus Wandt mer om amerikanska astronauter från Mercury- och Apollo-programmet, till exempel Neil Armstrong. Men likt de



Det var som att kliva in i en tvärvetenskaplig konferens full med superengagerade människor.

flesta astronauter står han inte bara på ett ben och på CV:t står också en civilingenjörsexamen från Chalmers.

– I gruppen som togs ut tillsammans med mig finns en blandning av människor, ett par har min typ av bakgrund, några är forskare och andra är läkare. Men alla har erfarenhet från olika fält och många har dubbla karriärer.

Men vilka egenskaper var det då Esa gillade hos just honom? Marcus Wandt tror att det är en kombination av saker.

– Att vara testpilot handlar mycket om riskhantering. Om avvägningar om vad som är acceptabla risker som man behöver ta för att komma framåt och utvecklas. Jag tror att de värdesatte mina insikter från den världen. Och som stridspilot har jag ställts inför många snabba beslut i utmanande situationer där jag verkligen måste lita på gruppen jag jobbar med.

Esa tittar inte direkt efter militär bakgrund men Marcus förklarar att han därifrån fått mycket erfarenhet av att hantera utmanande och farliga situationer. Men den egenskap som är allra viktigast för en aspirerande astronaut verkar i slutändan vara förmågan att arbeta i grupp.

– Det viktigaste tror jag ändå är "laget över jaget"-inställningen. I slutet märktes det verkligen att gruppen som tagits ut består av riktiga "teamplayers". Det känner jag nu också när jag precis träffat flera av dem.

Mellan att jonglera sin karriär och sina rymdambitioner spenderar Marcus helst sin fritid med familjen. Gärna också med någon typ av skapande, i trä, med metall eller för den delen med programmering. Intresset för rymden har funnits med sedan han var barn, men han har också haft drömmar om att resa djupt ner i världshaven och såklart om att flyga. Att börja sikta mot rymden har fått honom att tänka i lite nya banor.

– I mitt jobb har jag även tidigare behövt lyfta blicken mot horisonten och se vad som är på gång. Men det här innebär att jag

lyft blicken ytterligare. Jag ställer mig frågor som vad vårt nästa steg inom rymdutforskningen bör vara och vad som kan ge oss fördelar för livet här på jorden.

Europa tar plats i rymdkapplöpningen

En stor fråga som Esa redan involverat honom i är hur Europa ska få kapacitet att skjuta upp bemannade farkoster utan att ta hjälp av till exempel USA, Ryssland eller Kina.

– Esa vill ha en självständig tillgång till rymden. Där är jag inblandad på grund av min bakgrund med testflygningar. Och Sverige har mycket av den kunskap som krävs för att bygga den typen av teknik som behövs för uppskjutningar, så vi kan bidra till detta.

Detta var ett mål som han till en början inte själv trodde var realistiskt. Men efter att ha satt in sig i ämnet har han ändrat sig. Visionerna har kunnat konkretiseras.

– Tidshorisonten är kortare än vad jag först trodde. Inom tio år skulle vi kunna få detta på plats, då kommer vi kunna få till uppskjutningar för människor i "low earth orbit". Men sedan vill man också kunna använda den grunden till månflygningar, till att kunna landa på månen och att ta steg ännu längre ut.

Detta är framtidsplaner som alltså kan realiseras inom den tid som Marcus Wandt hoppas vara aktiv astronaut. Optimismen föds ur det pågående driv som han ser inom rymdindustrin och rymdutforskning.

– Både från statligt och kommersiellt håll har det tagit en otrolig fart globalt. Det är ett nytt rymdrace och Europa har gjort analysen att det är viktigt att hänga med. De ser en risk i att förlora konkurrenskraft, och att gå miste om fördelar som samhället kan få av att satsa på rymden.

– I Sverige behöver vi visa att vi vill hänga med på allvar i ra-

BILD: ESA.



Än så länge har två svenskar varit i rymden: Christer Fuglesang och Jessica Meir. Inom några kan Marcus Wandt bli den tredje.

cet, och gärna visa vägen inom vissa områden. Annars kan även vi hamna efter inom teknikutveckling.

Just nu har några uppdrag fått grönt ljus och det är dessa som de fem uttagna heltidsastronauterna kommer att vara en del av. Om och när vidare satsningar görs vill Marcus Wandt vara med. Beroende på uppdrag kan det då bli två eller fyra år av träning inför uppskjutningen. Och det finns redan drömmar om vilken typ av uppdrag det kan bli.

– Det finns en rad kommersiella rymdstationer som är på väg att skickas ut. När det gäller flygningar till ISS (Internationella rymdstationen) finns det idag inte plats för alla forskningsprojekt som vill komma upp. Detta skapar ett behov av att använda oss som är reserver och då kommer jag tilldelas ett uppdrag, lyftas in i programmet fullt ut, tränas och skickas upp.

Ambassadör för Sverige i rymden

De flesta av oss känner någon form av stolthet för svenskar som utmärker sig i världen. Det kan handla om framgångar på fotbollsplanen eller i skidspåret, stjärnor på biojukan eller i konsertarenor, talare i politiska toppmöten eller forskare som gör genombrott. Vi var mer engagerade i Nasas uppskjutningar av Discovery STS-116 och STS-128 just för att Christer Fuglesang var med ombord. Nu kan vi snart se en tredje svensk i rymden.

Men frågan är vad en astronauts nationalitet egentligen har för betydelse. Marcus Wandt menar att det inte bara är symboliskt.

– En astronaut blir lätt den som personifierar hemlandets aktivitet i rymden. Det kanske är lite oräddvist, för det finns ju väldigt

många som bidrar med mer än vad en astronaut gör. Men då gäller det att bli en bra representant för dem, säger han.

– Och internationellt, i stora politiska sammanhang där rymden är på agendan, så har det som astronauter säger tyngd. På det sättet får vi också en internationell ambassadör för svenska aktiviteter och ambitioner i rymden.

En sådan mantel axlar han gärna. Men i grunden kommer ambitionen att ge sig ut i rymden från viljan att utforska. En övertygelse om att steg ut i det okända kan leda till stora upptäckter med potential att berika livet på jorden. En tro på att visionär utforskning leder till oväntade upptäckter.

– Visst kan man säga "jaha, varför ska vi veta hur en planet bildas?". Ja, dels är det ju intressant bara för att det är intressant. Men det kan också ge oss kunskaper om hur krafter verkar, och hur partiklar förhåller sig till varandra, som vi sin tur kan använda för att skapa ny teknologi som gör vårt liv på jorden bättre. Det finns ett egenvärde i att forska, även om nyttan av frågan man ställer sig inte är så tydlig.

Nyttan med att testa flygplan talar för sig själv. För att utveckla dem och se att de verkligen fungerar måste de flygas fortare och högre. Alla system ombord måste prövas till det yttersta. I detta ser Marcus Wandt en liknelse till vad han ville göra som astronaut.

– Rymdresor flyttar fram gränsen för vad vi vet, och vad vi klarar av att göra. Det låter lite högtravande, men det är så jag ser på det, och jag vill vara en del av det. Det är inget en enskild person gör och knappt ens något en världsdela gör helt på egen hand. Det är något vi måste göra tillsammans sett ur mänsklighetens perspektiv. Men det måste börja på en lokal nivå och med att en grupp människor strävar efter en konkret vision tillsammans. ★



Marcus Wandt och två pilotkollegor vid första testflygningen av det tredje Jas 39 Gripen E-planet.

BILD: LARS HEIDENBERG, COPYRIGHT SAAB AB.

” Som stridspilot har jag ställts inför många snabba beslut i utmanande situationer där jag måste lita på gruppen jag jobbar med. Jag tror att Esa värdesatte mina insikter från den världen.