

FLUG REVUE

Home

Jobs

Luftfahrtberufe

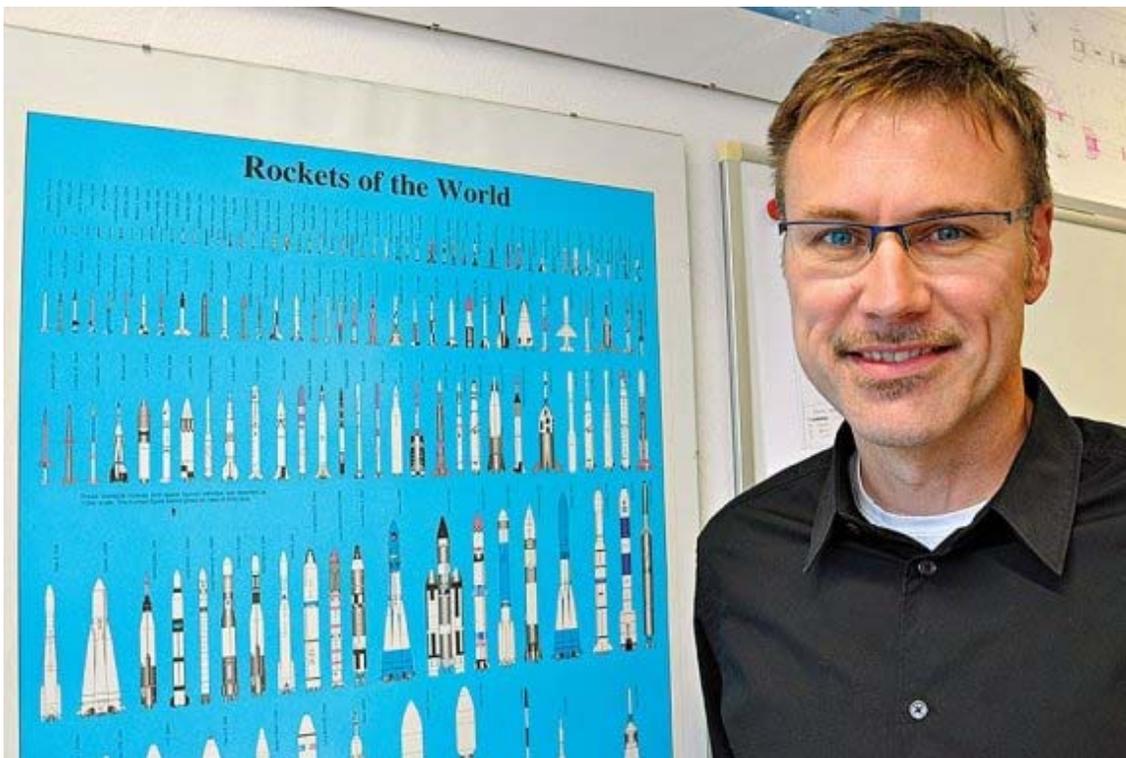
Globetrotter und Organisationstalent: Raketeningenieur bei der MORABA

23.06.2014

Erschienen in: 03/ 2012 **FLUGREVUE**

Globetrotter und Organisationstalent Raketeningenieur bei der MORABA

Einstieg ins väterliche Bauunternehmen oder doch lieber ein Studium der Luft- und Raumfahrt? Wolfgang Jung hat diese Frage längst beantwortet und sorgt heute als Logistiker dafür, dass Wissenschaftler ihre Nutzlasten zur rechten Zeit am rechten Ort gestartet bekommen.



Wolfgang Jung in seinem Büro bei der Mobilen Raketenbasis des DLR in Oberpfaffenhofen. Foto und Copyright: DLR

IN DIESEM ARTIKEL

1

Seit 1996 arbeitet der Luft- und Raumfahrtingenieur bei der Mobilien Raketenbasis (MORABA) des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt (DLR) in Oberpfaffenhofen. Weltweite Einsätze, sehr gute Fremdsprachenkenntnisse, und die Fähigkeit, im Extremfall aus dem Nichts eine funktionierende Raketen-Startanlage aufzubauen: „Wenn man Glück hat, gibt es am Startplatz eine ebene Fläche“, flachst Wolfgang Jung und lacht. Der 43-jährige leitet die Gruppe Startdienste bei der MORABA, die zur DLR-Einrichtung „Raumflugbetrieb und Astronautentraining“ gehört.

„Unsere Aufgabe besteht darin, wissenschaftliche Experimente unter bestimmten Bedingungen zu einer bestimmten Zeit mit einer bestimmten Geschwindigkeit an einen bestimmten Ort zu bringen“, erzählt der gebürtige Rheinländer. Die Raketen tragen wissenschaftliche Experimente mit biologischen, materialwissenschaftlichen oder physikalischen Proben an Bord, die in Höhen von 50 bis 1500 Kilometern durchgeführt werden. Hier herrscht nahezu Schwerelosigkeit.



Im SHEFEX-Programm des DLR werden Hitzeschutzkonzepte für Raumfahrzeuge untersucht. Foto und Copyright: DLR

Darüber hinaus kann mit den Höhenforschungsraketen das Klima, also die Zusammensetzung der Atmosphäre, untersucht werden. Für Hyperschalltechnologien bieten sich Höhenforschungsraketen ebenfalls als Experimentalplattformen an. „Wir können zum Beispiel neuartige Konturen und Materialien für Thermalschutzsysteme testen“, berichtet Wolfgang Jung.

Diese spielen beim Wiedereintritt von Raumflugkörpern in die Erdatmosphäre eine entscheidende Rolle. Jung und seine Kollegen sorgen auch dafür, dass die Proben unversehrt und am gewünschten Ort wieder auf dem Erdboden landen. Die an den Experimenten beteiligten Wissenschaftler können dann nach der Bergung die Ergebnisse auswerten. In 15 Jahren bei der Mobilien Raketenbasis hat Jung 75 Kampagnen organisiert und begleitet und ist dabei immer noch so begeistert wie am ersten Tag: „Für einen

Raumfahrtingenieur ist das hier das Schlaraffenland.“

FLUG REVUE

Home

Jobs

Luftfahrtberufe

Raketeningenieur bei der MORABA

In einer Woche Starts an beiden Polen

23.06.2014

Erschienen in: 03/ 2012 **FLUG**REVUE

Globetrotter und Organisationstalent (Teil 2)

In einer Woche Starts an beiden Polen



Inspektion des Motors einer Höhenrakete des Typs VSB-30. Foto und Copyright: DLR

IN DIESEM ARTIKEL

1

Raketeningenieur - Globetrotter und Organisationstalent

2 In einer Woche Starts an beiden Polen

Unvergessen sind für den Ingenieur zwei Einsätze, bei denen er im Januar 1998 innerhalb einer Woche Raketen für Experimente am südlichen und am nördlichen Polarkreis installiert hat. „Zuerst haben wir auf Adelaide Island am Südpolarkreis mehrere meteorologische Forschungsraketen gestartet. Die Trägerrakete des Typs Super Loki flog zirka sechs Kilometer hoch, wobei der Motor der Feststoffrakete nur 2,5 Sekunden brannte. Dann wurde die Nutzlast mit dem Experiment in der Mitte aufgesprengt und bis auf eine Höhe von 110 Kilometern beschleunigt. Ein Ballon trennte sich ab und blähte sich auf. Während des folgenden Abstiegs des Ballons haben wir die Flugbahn mit einem Radar vermessen, so dass die Wissenschaftler Druck, Temperatur und Dichte der Atmosphäre berechnen konnten“, erinnert sich der Ingenieur. Aus den abgeleiteten Atmosphärenmodellen und Referenzmessungen können die Wissenschaftler, die bei jeder Kampagne eng mit den MORABA-Ingenieuren zusammenarbeiten, zum Beispiel Unterschiede zwischen der nördlichen und der südlichen Hemisphäre feststellen und untersuchen.

Vom Südpolarkreis ging es dann auf direktem Wege 16490 Flugkilometer nach Norden, genauer gesagt nach Lappland zur Raketenstartbasis Esrange in Kiruna. „Dort habe ich bei minus 40 Grad Celsius den Wärmeoverall schätzen gelernt“, erzählt Jung.

Drei bis vier Monate pro Jahr verbringt der Familienvater im Ausland. Die Bedingungen an den Startplätzen sind unterschiedlich: Manchmal müssen Jung und seine Kollegen tatsächlich die gesamte Ausstattung mitbringen – vom Dieselgenerator bis zur mobilen Radar- oder Telemetriestation. Dazu gehört auch die Startrampe, die, in fünf Segmente zerlegt, drei riesige Container füllt, die bis zu 15 Tonnen schwer sind. Deshalb gehören zum Standort in Oberpfaffenhofen auch ein großes Testlabor und ein Lager. Hier stapeln sich neben den Einzelteilen von Raketen und Nutzlastsegmenten vor allem unzählige Aluminiumboxen.

FLUG REVUE

Home

Jobs

Luftfahrtberufe

Raketeningenieur bei der MORABA

Ja kein Lagerkoller in Lappland!

23.06.2014

Erschienen in: 03/ 2012 **FLUG**REVUE

Globetrotter und Organisationstalent (Teil 3)

Ja kein Lagerkoller in Lappland!



Bergung einer Nutzlast nach einer Mission. Foto und Copyright: DLR

IN DIESEM ARTIKEL

1

Raketeningenieur - Globetrotter und Organisationstalent

2 In einer Woche Starts an beiden Polen

Auch für persönliche Dinge ist Platz. „Bei den Kampagnen wohnen wir meistens in Gebäuden auf den Startplätzen und versorgen uns selbst“, sagt Jung. Teamgeist und Kreativität sind dabei besonders gefragt. „Man muss sich schon persönlich gut verstehen und sich etwas einfallen lassen, um einen Lagerkoller an langen Winterabenden in Lappland zu vermeiden.“ Ohne eine funktionierende Höhenforschungsrakete gelingen die Experimente allerdings nicht. „Wir sind die Logistiker für die Wissenschaftler. Ähnlich wie Bogenschützen richten wir die Startrampe so aus, dass die eigentlich ungesteuerte Rakete richtig fliegt – für Schwerelosigkeitsexperimente muss dies zum Beispiel in einer bestimmten Parabel geschehen“, erklärt der Experte. Die Raketen sind nicht nur Wind und Wetter ausgesetzt, sie drehen sich beim Flug auch um ihre Längsachse. Diese Drehung hält die Sonde stabil, so dass unter anderem auch der Ort der Landung wie gewünscht erreicht wird.

Auch kulturelles Fingerspitzengefühl ist gefragt: „Als ich 1997 zum ersten Mal in Brasilien war, habe ich gedacht, ich bin in einem Dritte-Welt-Land. Die Startbasis lag in einer der ärmsten Regionen des Landes, es gab kein konstantes Stromnetz, wenig Infrastruktur und ich konnte mich kaum verständigen“, erzählt Jung. Nach seiner Rückkehr hat er Portugiesisch gelernt – und Schwedisch. Englisch ist ein absolutes Muss, Französisch ebenfalls von Vorteil.

Wolfgang Jung hätte das Bauunternehmen seines Vaters übernehmen können – doch statt für Konstruktiven Ingenieurbau hat er sich mehr für Raketen-Technik interessiert. Vor seinem Studium der Luft- und Raumfahrttechnik in Aachen war er zwei Jahre als Reserveoffizier in einem Raketenartilleriebataillon der Bundeswehr eingesetzt. 1994 kam er zum DLR, um beim Nutzerunterstützungszentrum für Weltraumexperimente in Köln seine Diplomarbeit zu schreiben. Thema: „Energie und Datenleitung zwischen der Landestation und dem Marsrover.“

Der Raumfahrt ist Wolfgang Jung treu geblieben. 2010 hat er im niederländischen Delft noch seinen „Master of Space System Engineering“ absolviert. Nach 15 Jahren reiner Praxis lockten ihn noch einmal die Uni und der Austausch mit internationalen Kollegen. „Das war ein tolles Jahr mit Aufhalten an den ESA-Standorten in den Niederlanden, in Frankreich und Italien sowie in Lindau am Bodensee und beim DLR in Oberpfaffenhofen.“