

## Herrin über Prüfstände und Dampferzeuger: Anja Frank

Donnerstag, 15. Dezember 2011

Von Manuela Braun

### Anja Frank ist Leiterin der Versuchsanlagen am DLR-Standort Lampoldshausen

Als Kind guckte sie am 24. Dezember 1979 lieber den ersten Start einer Ariane-Rakete als am Weihnachtsbaum Plätzchen zu essen. Mit zehn Jahren wollte sie am liebsten Astronautin werden. Heute fühlt Anja Frank den Raketentriebwerken auf den Zahn, die die Raketen ins All befördern: Die 40-Jährige ist Abteilungsleiterin für die Versuchsanlagen beim Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) in Lampoldshausen - und managt somit Prüfstände, Tankanlagen, Dampferzeuger, Kühlwasseranlagen und das gesamte Team. In unserer Reihe "Menschen im DLR" stellen wir die 40-Jährige vor.

P1.0. P3.2. P4.1. P4.2. P5. Ein Prüfstand nach dem anderen liegt an der Straße, die durch den DLR-Standort führt. Anja Frank zeigt mit dem Finger der Reihe nach auf ihre Arbeitsplätze. "Da testen wir das Vinci-Triebwerk. Da drüben ist der Kontrollraum M8 für den Prüfstand P4.1." Schließlich ragt ein mächtiges Gebäude schlank in den Himmel. P5. "Der ist für das Vulcain-2-Triebwerk". Über 60 Meter hoch ist der Prüfstand, in dem die Luft- und Raumfahrt-Ingenieurin mit ihrem Team das Triebwerk testet, mit dem die Ariane 5 am Weltraumbahnhof Kourou in Französisch-Guayana startet. 600 Kubikmeter Flüssigwasserstoff fasst der große Tank rechts neben dem Eingang. Ein weiterer Tank für 200 Kubikmeter Flüssigsauerstoff steht oben auf dem Prüfstand. Im Inneren: das Vulcain-2-Triebwerk, das wie ein Ungetüm aus Kabeln, Ventilen und Schläuchen im Prüfstand für die nächsten Tests vorbereitet wird.

### Raumfahrtbegeisterung in den Genen

"Und? Alles Ok?" Zwei Handwerker blicken von der Arbeit am Triebwerk auf, die Hände immer noch in den Verkabelungen. Anja Frank stellt sich dazu. Irgendetwas hat mit einem Ventil und einer Klappe nicht gestimmt, erzählt der Handwerker. Der Mann deutet auf eine Stelle im Gewirr des Triebwerks. "Jetzt ist aber wieder alles im Lot?" Die Ingenieurin beugt sich näher, blickt hinter die ersten Triebwerkskomponenten - solche Fachsimpeleien sind für sie kein Problem. Nach ihrem Studium der Luft- und Raumfahrt an der Technischen Universität Stuttgart stieg sie 1997 beim DLR als Verantwortliche für das Vulcain-2-Triebwerk ein. Damals begann gerade erst dessen Entwicklung, und Anja Frank lernte "ihr" Triebwerk in- und auswendig kennen. "Frauen fragen mich meistens, wie ich zu diesem Job hier komme, Männer wollen immer etwas über die Technik wissen", sagt die 40-Jährige lachend. Die Technik kann sie locker erklären, der Weg in den Job - "der wurde mir schon in den Genen mitgegeben." Schließlich saß sie am 24. Dezember 1979 nicht alleine vor dem Fernseher, um den Ariane-Start mitzuerleben. Neben ihr fieberte nämlich ihr Vater mit, der als Prüfstandhandwerker die Tests dieses Triebwerks in Lampoldshausen begleitet hatte. "Die Raumfahrtbegeisterung habe ich also von Anfang an im Elternhaus erfahren."

Draußen vor dem Prüfstand ist mittlerweile ein Ampelsignal auf rot gesprungen. An einem von Anja Franks Versuchsanlagen steht wieder ein Test an. Dann werden Bereiche des Standorts für alle Unbeteiligten gesperrt, während im Kontrollraum ein Team den Test überwacht. Ein Moment, den die Abteilungsleiterin manchmal vermisst: "Früher hab ich selbst als Versuchsleiterin bei solchen Tests im Kontrollraum gesessen und die Spannung hautnah miterlebt, heute gehört zu meinem Beruf natürlich auch sehr viel Schreibtischarbeit", bedauert sie ein wenig. "Papierkram" nennt sie das, was ihre Arbeit zu einem großen Teil ausmacht. Die Planung der Testkampagnen, die Absprachen mit internationalen Auftraggebern, die Organisation der Wartungsarbeiten oder auch die Einteilung des Teams für die verschiedenen Prüfstände. Umso lieber ist sie mit vor Ort, kriecht unter die riesige Triebwerksdüse oder guckt

aus dem Kontrollraum zu, wenn Wasserstoff und Sauerstoff mit 3500 Grad Temperatur in der Düse verbrennen. Ein reiner Schreibtischjob käme überhaupt nicht in Frage für die lebhafteste Ingenieurin. "Bankkauffrau wäre definitiv nicht der richtige Beruf für mich", betont sie und schüttelt energisch den Kopf.

### **"Futter für die Ingenieure"**

Mit der Leitung der Versuchsanlagen im kleinen Lampoldshausen sitze sie an einer ganz neuralgischen Stelle in der internationalen Raumfahrt, sagt sie stolz. "Wenn es uns mit unseren Triebwerks- und Brennkammertests nicht gäbe, würde zum Beispiel die Ariane-Rakete nicht fliegen." Einige der Prüfstände sind in ihrem Aufbau und ihren Testmöglichkeiten einzigartig in Europa. "Wir liefern mit unseren Testdaten das Futter für Ingenieure in ganz Europa." Zu den Auftraggebern gehört unter anderem die Europäische Weltraumorganisation ESA. Der Vorteil dieses Nischen-Daseins: Anja Frank und ihr Team wissen, dass ihre Forschungsarbeiten fast konkurrenzlos sind. Der Nachteil: Sie können sich kaum mit anderen Profis austauschen. "Wir müssen uns alles selbst erarbeiten, weil wir niemanden fragen können, wie es geht." Eine Herausforderung - aber eine, die Anja Frank spürbar gerne annimmt. Ihr kommt dabei zugute, dass sie die Arbeit am Triebwerk genauso kennt wie die Arbeit an den Prüfständen. "Ein ganz besonderes Moment in den vergangenen Jahren war der erste Test im neuen Prüfstand P4.1. Ein brandneuer Prüfstand mit dem brandneuen Vinci-Triebwerk - wir haben Blut und Wasser geschwitzt", sagt sie lachend.

Ihre Arbeit hat ihr nun auch eine Auszeichnung eingebracht: Der Deutsche Ingenieurinnenbund hat Anja Frank als eine der 25 einflussreichsten Ingenieurinnen Deutschlands ausgewählt. Anja Frank winkt ein wenig verlegen ab. Schon, die Auszeichnung sei etwas Besonderes für sie - aber letztendlich sei das natürlich ein Erfolg des gesamten Teams. 75 Mitarbeiter gehören zu ihrer Abteilung. "Da menscht es schon oft", sagt sie. Das Ergebnis ihrer Arbeit sieht sie spätestens dann, wenn wieder eine Rakete mit ihrer Nutzlast in Richtung All unterwegs ist - manches Triebwerk hat seine Qualifikation für den Weltraum in Lampoldshausen erhalten, viele Daten, die in den Prüfständen gesammelt wurden, haben die Entwicklung des Triebwerks vorangetrieben. Einmal den Start eines ihrer getesteten Triebwerke zum Beispiel in Französisch-Guayana mitzuerleben, steht ganz oben auf der Wunschliste der Ingenieurin. Seit Mai ist allerdings ein weiteres "Hobby" zur Raumfahrt hinzugekommen: Anja Frank ist Mutter einer Tochter geworden. Ob die Raumfahrt bei der Ingenieurin tatsächlich in den Genen liegt und auch auf die nächste Generation übergegangen ist, wird sich also in den nächsten Jahren herausstellen.

---

### **Kontakte**

*Manuela Braun*

*Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR)*

*Media Relations, Raumfahrt*

*Tel.: +49 2203 601-3882*

*Fax: +49 2203 601-3249*

*Manuela.Braun@DLR.de*

*Anja Frank*

*Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR)*

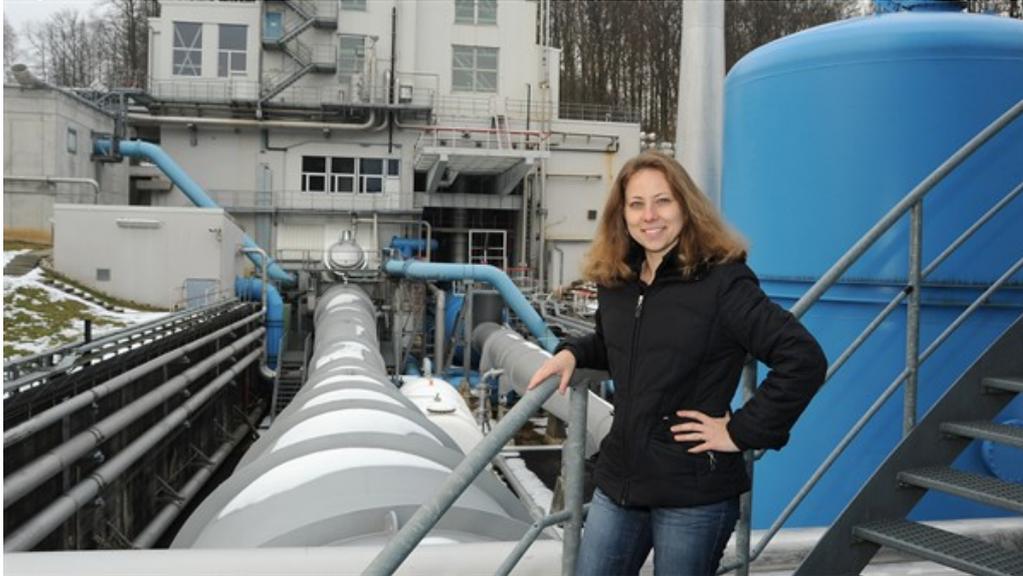
*Institut für Raumfahrtantriebe*

*Tel.: +49 6298 28-488*

*Fax: +49 6298 28-2298*

*Anja.Frank@DLR.de*

## Anja Frank am Prüfstand



Luft- und Raumfahrt Ingenieurin Anja Frank leitet die Abteilung Versuchsanlagen am DLR-Standort Lampoldshausen.

Quelle: DLR (CC-BY 3.0).

## Unterwegs an den Prüfständen



Prüfstände, Dampferzeuger und Kühlwasseranlagen sind die Arbeitsorte für Anja Frank. Die Luft- und Raumfahrt Ingenieurin am DLR-Standort Lampoldshausen ist unter anderem für die Tests von Triebwerken und Brennkammer zuständig.

Quelle: DLR (CC-BY 3.0).

## Planungsarbeiten am Schreibtisch



Bei Anja Frank gehört auch der "Papierkram" zum täglichen Job. Die Planung der Testkampagnen und die Einteilung des Teams sind ein wichtiger Bestandteil der Arbeit als Abteilungsleiterin für die Versuchsanlagen am DLR Lampoldshausen.

Quelle: DLR (CC-BY 3.0).

---

*Kontaktdaten für Bild- und Videoanfragen sowie Informationen zu den DLR-Nutzungsbedingungen finden Sie im Impressum der Website des DLR.*