

# Flugzeuge für die Forschung



## DLR-Nachrichten 115

<b>Versuch macht klug</b>	4
<b>Tradition verpflichtet</b>	10
<b>Für jede Mission die passende Maschine</b>	14
<b>Kurs auf Blitz und Donner – SCOUT</b>	20
<b>E-SAR auf Forschungsreise</b>	22
<b>Das fliegende Auge – optische Fernerkundung</b>	24
<b>Fliegender Verwandlungskünstler – ATTAS</b>	26
<b>Simulator mit Dreh – EC 135</b>	28
<b>Sicher Fliegen ohne Lastenschwung</b>	30
<b>Global Player für die Atmosphärenforschung – HALO</b>	32
<b>Höher, größer, weiter</b>	37
<b>Take-off in eine neue Liga – ATRA</b>	40
<b>Vom Ferienflieger zum Forschungsflugzeug</b>	44
<b>Des Wirbels Zählung – Wirbelschleppenforschung</b>	48
<b>Die Sache mit den Klappen – Hochauftriebsforschung</b>	50
<b>Wegweiser durch Raum und Zeit – Flugführung in 4D</b>	52
<b>Das „Follow-me“ fürs Cockpit – EU-Projekt EMMA</b>	54
<b>Die intelligente Struktur gibt nach</b>	56
<b>Die Suche nach Antwort im ewigen Eis – Der Polarflugbetrieb des Alfred-Wegener-Instituts</b>	58
<b>Ein Hauch von Abenteuer – DLR-Forschungs- flugzeugpiloten</b>	64
<b>DLR-Kooperation: OPTIMARE Sensoren AG</b>	68



Nachwuchs für die größte europäische  
Forschungsflugzeugflotte **Seite 4**



Höher, größer, weiter:  
Halo eröffnet neue Perspektiven **Seite 37**



Die Suche im ewigen Eis ist immer wieder eine Heraus-  
forderung für Mensch und Maschine **Seite 58**

## Liebe Leserinnen, liebe Leser,

das Jahr 2006 ist für die DLR-Forschungsflugzeugflotte – die größte in Europa – ein ganz besonders ereignisreiches und erfolgreiches Jahr. Gleich zwei Neuzugänge, HALO und ATRA, werden es dem DLR in den kommenden Jahren ermöglichen, seine weit reichende Expertise beim Einsatz von Forschungsflugzeugen auf dem Gebiet der Forschungsfliegerei auszubauen und neue Forschungsergebnisse vorzulegen. In der aktuellen Ausgabe der DLR-Nachrichten möchten wir deshalb die Gelegenheit nutzen, Ihnen die gesamte Flotte anschaulich und mit konkreten Einsatzprofilen vorzustellen.

HALO ist das Flugzeug, das wir mit anderen Forschungseinrichtungen beschafft haben und für die Atmosphärenforschung sowie für die Erdbeobachtung umrüsten. Das Flugzeug eröffnet in der Tat neue Forschungshorizonte, da es in Reichweite, Gipfelhöhe und Nutzlast seinen Vorgänger, die Falcon 20, weit übertrifft. Im Jahr 2009 wird HALO voraussichtlich seine ersten Missionen fliegen. Bis es soweit ist, werden an der Maschine noch zahlreiche Modifikationen vorgenommen, damit aus dem ursprünglichen Businessjet ein Forschungsflugzeug wird.

Mit ATRA lernen Sie den neuen Airbus A320 der DLR-Flugzeugfamilie kennen, der schon 2008 das Forschungsflugzeug ATTAS als fliegenden Simulator ablöst. Auch wenn die Maschine noch nicht die DLR-Farben trägt, so haben wir doch viel mit ihm vor: von der Wirbelschleppenforschung über die Lärmforschung bis hin zu der Erprobung neuer Flugleitsysteme. Sie sehen, unsere Erwartungen an das Flugzeug – wie auch die Erwartungen der Industrie – sind sehr groß.

Die Geschichte der Forschungsfliegerei ist nicht weniger spannend als die Ergebnisse, die sie liefert; denn Fliegen im Auftrag der Forschung hat in Deutschland eine lange Tradition. Dabei geht es heute nicht mehr nur und ausschließlich um das „System Flugzeug“ selbst, sondern wir nutzen die Flugzeuge, um mit ihnen Forschung in vielen weiteren Anwendungsbereichen zu betreiben.

Fliegen und Forschen heißt für unsere Piloten und Wissenschaftler aber immer auch Neuland zu betreten und vieles zu erleben: bei der Gewitterforschung über Australien, Waldhöhenmessungen im Regenwald oder über dem ewigen Eis der Antarktis. Ich lade Sie nun sehr herzlich ein, unsere Forschungsflugzeuge und ihre vielfältigen Aufgaben kennen zu lernen und wünsche Ihnen viel Freude beim Lesen.



Ihr Sigmar Wittig

