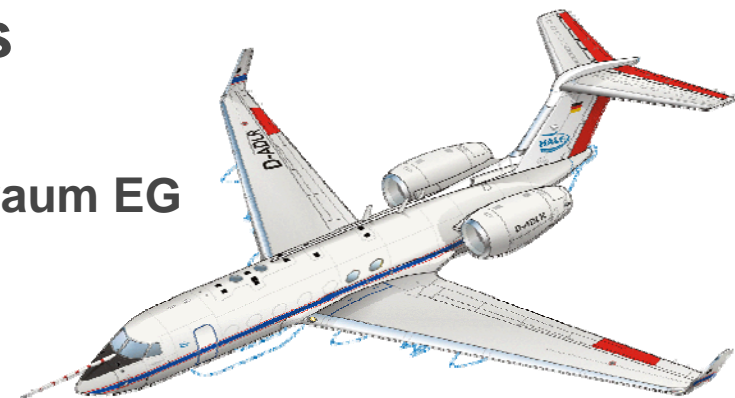


# HALO – Workshop Wing Stores

24.05.2006, DLR Oberpfaffenhofen

Institut Physik der Atmosphäre, Seminarraum EG





# Workshop - HALO Wing Stores Agenda

## Mittwoch, 24.05.2006

08:30-08:45 Uhr	Begrüßung und Projektstatus	Ziereis
08:45-09:15 Uhr	Einführung, Status Wing Stores, Zeitplan	Gläßer
09:15-10:00 Uhr	HALO Flügel - Modifikationen -Mid Wing Ejector (ASC 026) -Provisions for WS (ASC 128) -Provisions for Power and Signal Wiring	Gläßer
10:00-10:30 Uhr	Wing Stores & Konfigurationen -Proposed Store Designs, Configurations -Performance Impact	Gläßer
10:30-11.00 Uhr	Schnittstellen: Datenerfassung und Stromversorgung	Giez
11:00-11:30 Uhr	Befestigungsmöglichkeiten	Brockstieger
11:30-12:00 Uhr	Aufwand für die Zulassung (MOC/CCL)	Wernsdorfer



# Workshop - HALO Wing Stores Agenda

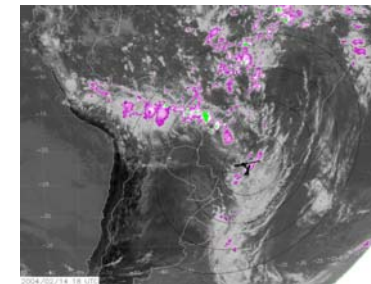
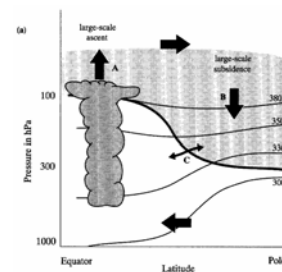
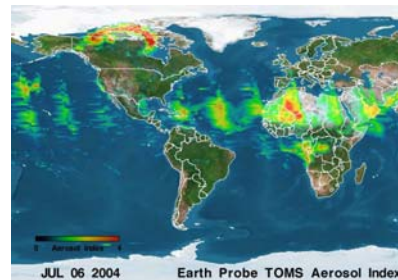
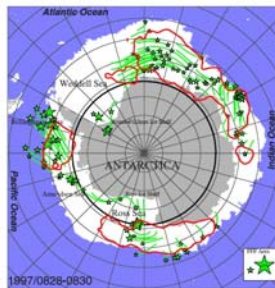
**Mittwoch, 24.05.2006**

12:00-13:00 Uhr	Mittagspause / Kantine	
13:00-15:00 Uhr	Vorstellung der Wing-Store Konfigurationen der HALO - Nutzer (ca. 10 Minuten)	Nutzer tbd
15:00 - 16:30	Diskussion, Action Items	Alle
16:30-17:30 Uhr	HALO Besichtigung, RUAG	Alle
18:00	Uhr	Ende



# Missionsvorschläge

- über 50 Missionsvorschläge
- davon über 30 aus den Hochschulen
- Aufforderung durch den vorläufigen Wissenschaftlichen Lenkungsausschuss zu HALO: Planung von Demonstrationsmissionen
- Neun Demonstrationsmissionen wurden vorgeschlagen





## Research Topics for demonstration mission

- Convection and dynamics / C. Kottmeier
- Transport and Exchange at the UTLS / A. Engel
- Chemistry and Transport at the free Troposphere / J. Lelieveld / Wahner
- Geophysics / U. Meyer
- Polar Stratosphere C. Blom
- Cirrus clouds, ice phase, radiation, and water vapour / U. Schumann
- Earth observation / J. Nieke
- THORPEX / A. Dörnbrack



<b>Mission</b>	<b>Science</b>	<b>Lead</b>
<b>ACRIDICON</b>	Aerosol, Cloud, Precipitation, and Radiation Interactions and Dynamics of Convective Cloud Systems	<b>FZK</b>
<b>NEPTUN</b>	Western Mediterranean Cyclogenesis; Tropical/midlatitude Cyclone interaction and Saharan Air Layer; Convection Triggering	<b>FZK</b>
<b>NARVAL</b>	North Atlantic Rainfall Validation	<b>MPI-HH</b>
<b>TACTS</b>	Transport and composition in the UT/LMS; Seasonal Change: Transition from summer to autumn	<b>Uni FfM</b>
<b>OMO</b>	Oxidation Mechanism Observations; in the extratropical free TS	<b>MPI-C</b>
<b>Geophysik I Sea - EAC0Z</b>	Gravimetrie/Magnetometrie der Europäisch-Afrikanischen Kollisionszone	<b>BGR</b>
<b>Geophysik II GIULIA</b>	Geophysikalische Untersuchung der Zentralantarktis	<b>AWI</b>
<b>POLSTRACC</b>	Polar Stratosphere in a changing climate	<b>FZK</b>
<b>CIRRUS</b>	Formation, Lifetime, Properties and Radiative Impact of Mid-Latitude Cirrus Clouds	<b>DLR</b>
<b>APEX</b>	Erdbeobachtung; Hydrodynamische Modelle; CO2 Modellierung/Klimatologie; Desertification; Luftverschmutzung; TOP-Radiance	<b>Uni Zürich</b>
<b>THORPEX</b>	Predictability of High Impacts Weather	<b>DLR</b>





## Instrument Development for HALO

- Different Organizations ==> different Programs
- DFG (German Research Foundation) will start a special program instrument development mainly for scientists from universities

### **Atmospheric and Earth system research with the “High Altitude and Long Range Research Aircraft” (HALO)**

Coordination: Prof. Dr. Jos Heintzenberg, WGL-Institut für Troposphärenforschung (IfT), Leipzig

- Helmholtz Association: Program on the development for new HALO instruments for FZJ, FZK, DLR, GFZ - not yet decided
- MPG



# Konzept zum Betrieb und zur Nutzung des Forschungsflugzeugs HALO

Nutzungsvertrag in Arbeit

Partner:

- DFG
- MPG
- FZJ
- FZK
- IfT/WGL
- AWI
- GFZ

Erstes Treffen zur Ausarbeitung des Nutzungsvertrages im März diesen Jahres.





# Time Schedule I

2000 2001 2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008

- 2001 Submission of a proposal to Government  
Department for Science and Education,  
Evaluation of the proposal by the Scientific  
Advisory Council of the Government  
First talks to Aircraft manufactures
- 2002 Recommendation by WR
- 2003 Minister for Science Approval  
HALO rfp  
First offer by GAC
- 2004 Funding release



## Time Schedule II

2000    2001    2002    2003    2004    2005    2006    2007    2008    2009

2005/02	Contract Award	
2005/11	Completion of green a/c C of A	
2006/04/25	HALO arrival in Oberpfaffenhofen	
2006/04	Start of modification at RUAG	
2006/05	PDR	
2006/10	CDR	
2008	Completion of modified a/c at GAC Flight testing FAA & LBA - Certification	
2008/11	DLR becomes owner of HALO	
2009	first demonstration missions	



Deutsches Zentrum  
für Luft- und Raumfahrt e.V.  
in der Helmholtz-Gemeinschaft



Deutsches Zentrum  
für Luft- und Raumfahrt e.V.  
in der Helmholtz-Gemeinschaft



Deutsches Zentrum  
für Luft- und Raumfahrt e.V.  
in der Helmholtz-Gemeinschaft



Deutsches Zentrum  
für Luft- und Raumfahrt e.V.  
in der Helmholtz-Gemeinschaft