

Instrument Type	Instrument / Measurement Principle	Measured Parameter	Principal Investigator	Institution
Basic Instrumentation				
B	HALO - Basic Instrumentation	Relative Humidity	A. Giez	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt / Flight Department
B	HALO - Basic Instrumentation	3-D Wind	A. Giez	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt / Flight Department
B	HALO - Basic Instrumentation	Pressure	A. Giez	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt / Flight Department
B	HALO - Basic Instrumentation	Temperature	A. Giez	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt / Flight Department
B	HALO - Basic Instrumentation: Drop-Sondes		A. Giez	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt / Flight Department
Particle Measuring Instrumentation				
P	Aerosol Ion Trap Mass Spectrometer (AIMS)	Submicron aerosol composition and size distribution	J. Curtius	Universität Mainz
P	Aerosol Mass spectrometer: Q – AMS	Submicron aerosol composition and size	J. Schneider	Max-Planck-Institut für Chemie, Mainz

Instrument Type	Instrument / Measurement Principle	Measured Parameter	Principal Investigator	Institution
		distribution		
P	Aerosol Microphysics Measuring System (AMPM): FSSP-100/300, PCASP, CPC, DMA, OPC, MAAP, Thermodenuder, Filter/Impactor		A. Petzold A. Minikin	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt, Oberpfaffenhofen
P	AIS: cloud composition		M. Krämer	Forschungszentrum Jülich
P	CIP (Cloud Imaging Probe)	Particle images and particle size distribution	H. Voessing	Universität Mainz
P	Cloud condensation nuclei counter (CCNC)		U. Pöschl	Max-Planck-Institut für Chemie, Mainz
P	COPAS (condensation optical particle counter)		J. Curtius	Universität Mainz
P	CPC			Institut für Troposphärenforschung, Leipzig
P	CVI - Inlet		S. Mertes	Institut für Troposphärenforschung, Leipzig
P	CVI; CPC, dew point sensor, Ly-a-Hygrometer, PSAP, OPC, SMPS, Filter, Impactor probing		S. Mertes	Institut für Troposphärenforschung, Leipzig
P	FSSP-100/300 SPP	Particle Size Distribution	H. Voessing	Universität Mainz
P	HaloHolo: Holographic System	Images of Hydrometeors, shapes and sizes, spatial distributions	H. Voessing	Universität Mainz
P	Ice nuclei counter (INC)		U. Bundke	Universität Frankfurt

Instrument Type	Instrument / Measurement Principle	Measured Parameter	Principal Investigator	Institution
			H. Bingemer	
P	IN counter: activated aerosol fraction			Universität Frankfurt / Mainz
P	MAAP: multi angle absorption photometer		A. Petzold	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt, Oberpfaffenhofen
P	OPC – Inlet		M. Hermann	Institut für Troposphärenforschung, Leipzig
P	Particle Measuring Instruments, OPC, Thermodenuder, Shroud Inlet System		M. Hermann	Institut für Troposphärenforschung, Leipzig
P	PHIPS: Ice Crystal Imaging and Scattering Phase Function Measurement		M. Schnaiter	Forschungszentrum Karlsruhe
P	Single Particle Laser Ablation Time-of-flight Mass Spectrometer (SPLAT)	Single particle aerosol composition and size distribution	F. Drewnick	Max-Planck-Institut für Chemie, Mainz
P	Thermodenuder			Institut für Troposphärenforschung, Leipzig
P	Time-of-Flight Aerosol Mass spectrometer: ToF-AMS	Submicron aerosol composition and size distribution, including single-particle analysis	F. Drewnick	Max-Planck-Institut für Chemie, Mainz
Remote Sensing				
R	CRISTA-NF		M. Riese	Forschungszentrum Jülich
R	DOAS: Mini-DOAS		K. Pfeilsticker	Universität Heidelberg
R	GLORIA-AB		H. Oelhaf /	Forschungszentrum Karlsruhe /

Instrument Type	Instrument / Measurement Principle	Measured Parameter	Principal Investigator	Institution
			P. Preusse	Forschungszentrum Jülich
R	LIDAR	Aerosol/Clouds	G. Ehret / A. Fix	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt, Oberpfaffenhofen
R	LIDAR - DIAL	H ₂ O, Ozone	G. Ehret / A. Fix	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt, Oberpfaffenhofen
R	LIDAR: Cloud LIDAR (POLIS)		M. Wiegner	Universität München
R	LIDAR: Portable LIDAR System - POLIS		T. Ruhtz	Freie Universität Berlin
R	LIDAR: Rotations-Raman-LIDAR		A. Behrendt	Universität Hohenheim
R	LIDAR: Wind, 2µm Scanning		O. Reitebuch	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt, Oberpfaffenhofen
R	Microwave Radiometer	liquid water path		Universität München
R	Near IR-Profiler	CO ₂ , CH ₄		
R	Radar: 36 GHz Cloud radar – MIRA 36		G. Peters	Universität Hamburg
R	Radiometer: Actinic Spectral radiometer		B. Bohn	Forschungszentrum Jülich
R	Radiometer: Albedometer		M. Wendisch	Institut für Troposphärenforschung, Leipzig
R	Radiometer: K-Band Microwave Radiometer (RMK)		G. Peters	Universität Hamburg
R	Radiometer: Pyrgeometer			Institut für Troposphärenforschung, Leipzig

Instrument Type	Instrument / Measurement Principle	Measured Parameter	Principal Investigator	Institution
R	Radiometer: Spectral Radiometer			Institut für Troposphärenforschung, Leipzig
R	Radiometer: W-Band microwave radiometer (RMW)		G. Peters	Universität Hamburg
R	Spectrometer: FUBISS		T. Ruhtz	Freie Universität Berlin
R	Submillimeter Radiometry - CESUR - Cirrus Explorer using Submillimeter Radiometry		H. Küllmann	Universität Bremen
R	Submillimeter wave spectrometer: ASUR		H. Küllmann J. Notholt	Universität Bremen
R	Submillimeter wave spectrometer: TELES		M. Birk	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt, Oberpfaffenhofen
R	Temperature Profiler		A. Fix / M. Birk	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt, Oberpfaffenhofen
Trace Gas Measuring Instrumentation				
T	AMAXDOAS: Airborne Multi Axis DOAS		T. Wagner / A. Richter	Universität Heidelberg Universität Bremen
T	Chemiluminescence - detector	NO, NO _x , O ₃	H. Fischer	Max-Planck-Institut für Chemie, Mainz
T	Chemiluminescence- detector	NO _x , NO _y	H. Schlager H. Ziereis	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt, Oberpfaffenhofen
T	FISH	H ₂ O	C. Schiller	Forschungszentrum Jülich
T	GC	PAN		Max-Planck-Institut für Chemie,

Instrument Type	Instrument / Measurement Principle	Measured Parameter	Principal Investigator	Institution
				Mainz
T	GC: GHOST		A. Engel	Universität Frankfurt
T	GC: HAGAR		M. Volk	Universität Frankfurt
T	GC-MS		R. Wegener	Forschungszentrum Jülich
T	GC-MS		J. Williams	Max-Planck-Institut für Chemie, Mainz
T	HALOX	BrO, Chlorine	F. Stroh	Forschungszentrum Jülich
T	LIF - HORUS	OH/HO ₂ OH/RO ₂	H. Harder	Max-Planck-Institut für Chemie, Mainz
T	LIF (AirLIF)	OH, HO ₂ , RO ₂	A. Hofzumahaus F. Holland	Forschungszentrum Jülich
T	Lyman-a-Fluorescence	H ₂ O, CH ₄		Universität Bremen, Forschungszentrum Jülich
T	Mass spectrometer	HNO ₃ , HONO, HO ₂ NO ₂	J. Crowley	Max-Planck-Institut für Chemie, Mainz
T	Mass spectrometer	PAN	H. Schlager H. Ziereis	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt, Oberpfaffenhofen
T	Mass spectrometer: ITCIMS	SO ₂ ; CH ₃ CN, HNO ₃	H. Schlager H. Ziereis	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt, Oberpfaffenhofen)
T	Mass spectrometer: PT-RMS	CO, VOC	J. Williams	Max-Planck-Institut für Chemie, Mainz

Instrument Type	Instrument / Measurement Principle	Measured Parameter	Principal Investigator	Institution
T	Mass spectrometer: PTR-MS		A. Zahn	Forschungszentrum Karlsruhe
T	NDIR	CO ₂		Universität Frankfurt
T	NDIR - FAIBLE	CO ₂	H. Fischer	Max-Planck-Institut für Chemie, Mainz
T	Optical Spectrometer	Ozone		Max-Planck-Institut für Chemie, Mainz
T	Peroxide-, Formaldehyde Analysator		H. Fischer	Max-Planck-Institut für Chemie, Mainz
T	Peroxy Radical Amplifier: RO _x		J. Burrows M. Andrés-Hernandez	Universität Bremen
T	Photometer - FAIRO	Ozone	A. Zahn	Forschungszentrum Karlsruhe
T	Resonance fluorescence detector	CO	H. Schlager	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt, Oberpfaffenhofen
T	TDL - OJSTER	H ₂ O	C. Schiller	Forschungszentrum Jülich
T	TDL (Near Infrared) - CHILD	H ₂ O, CH ₄	J. Burrows Zimmermann	Universität Bremen
T	TDLAS - ISOWAT	H ₂ O - Isotope	A. Zahn	Forschungszentrum Karlsruhe
T	TDLAS: QUALITAS (Quantum cascade Laser Instrument for mid-infrared Trace gas Absorption Spectroscopy)		H. Fischer	Max-Planck-Institut für Chemie, Mainz
T	Tunable Diode Laser: TRISTAR	CO, H ₂ O ₂ , HCHO	H. Fischer	Max-Planck-Institut für Chemie, Mainz
T	UV Absorption Photometer - JOE	Ozone	C. Schiller	Forschungszentrum Jülich
T	UV-Photometer	Ozone	H. Schlager H. Ziereis	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt,

Instrument Type	Instrument / Measurement Principle	Measured Parameter	Principal Investigator	Institution
				Oberpfaffenhofen
T	Whole Air Sampler		T. Röckmann	Universität Utrecht
T	Whole Air Sampler: Canister			Forschungszentrum Jülich
Earth Observation Instrumentation				
EOB	Imaging Spectrometer APEX		J. Nieke	Universität Zürich
EOB	Imaging Spectrometer ASIA		T. Ruhtz	Freie Universität Berlin
EOB	Imaging Spectrometer: CASI		T. Ruhtz	Freie Universität Berlin
EOB	Infrared Camera System: FLIR-SC3000 Thermal Infrared Camera: TIR Cam High Spatial Resolution Camera: High Cam		T. Ruhtz	Freie Universität Berlin
EOB	Infrared Fourier Interferometer: MIDAC		T. Ruhtz	Freie Universität Berlin
Geosciences Instrumentation				
G	ASIRAS Radar-Altimeter		D. Steinhage	Alfred Wegner Institut - Bremerhaven
G	Cäsium-Magnetometer		D. Steinhage	Alfred Wegner Institut - Bremerhaven
G	Cäsium-Magnetometer		D. Damaske	Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe
G	Flight-Gravimeter		I. Heyde	Bundesanstalt für

Instrument Type	Instrument / Measurement Principle	Measured Parameter	Principal Investigator	Institution
				Geowissenschaften und Rohstoffe
G	Flight-Gravimeter			Geoforschungszentrum Potsdam
G	Gravimeter – SAGS4		G. Boedecker	Bayrische Akademie der Wissenschaften
G	Puls-Radar		V. Damm	Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe
G	Riegl Laser-Altimeter		D. Steinhage	Alfred Wegner Institut - Bremerhaven
G	Riegl Laser-Scanner		D. Steinhage	Alfred Wegner Institut - Bremerhaven
G	Video-Camera		D. Steinhage	Alfred Wegner Institut - Bremerhaven

B: Basic Instrumentation
 EOB: Earth Observation Instrumentation
 R: Remote Sensing
 P: Particle Measuring Instrumentation
 T: Trace Gas Measuring Instrumentation
 G: Geosciences Instrumentation

