

**Pressemitteilung: CARIBIC:  
Max-Planck-Institut für Chemie verwendet Mess-Sonde von  
HEGGEMANN aerospace für Atmosphären-Forschung mit  
Zivilflugzeugen**

Von HEGGEMANN aerospace aus Büren in Ostwestfalen kommt eine Mess-Sonde für die internationale Atmosphärenforschung auf der Basis von Zivilflugzeugen. Das Projekt des Max-Planck-Instituts für Chemie in Mainz in Zusammenarbeit mit der Lufthansa und weiteren Instituten und Unternehmen aus Deutschland Schweden, Großbritannien, den Niederlanden, der Schweiz und Frankreich soll erforschen, welche Gase und Stoffe in die klimatisch bedeutsame obere Erdatmosphäre gelangen und wie sich die Zusammensetzung der Luftschicht in zehn bis zwölf Kilometern Höhe verändert.

Wenn die Wissenschaftler des Mainzer Max-Planck-Instituts für Chemie von Caribic sprechen, dann denken sie nicht an Strand, Sonne und karibische Nächte, sondern an Gase und Staubteilchen in der Erdatmosphäre, die sie messen wollen. CARIBIC ist das Kürzel für ein Projekt, bei dem Zivilflugzeuge für die Beobachtung der Erdatmosphäre genutzt werden („Civil Aircraft for the Regular Investigation of the atmosphere Based on an Instrument Container“). Die chemischen und physikalischen Prozesse in der oberen Troposphäre und unteren Stratosphäre im Detail zu verstehen und die zukünftigen Änderungen und Gefahren besser vorhersagen zu können, ist das Ziel der Atmosphärenforscher. So kann Caribic sehr wertvolle Daten über die Entwicklung der Ozonlöcher und der Treibhauseffekte liefern. Bis jetzt gibt es weltweit kaum Daten über die Zusammensetzung der für unser Klima so wichtigen Luftschicht in rund zehn bis zwölf Kilometern Höhe.

Tausende von Flugzeugen überqueren wöchentlich die Kontinente und legen dabei Millionen von Kilometern in dieser Luftschicht zurück. Für die Wissenschaftler des Max-Planck-Instituts um Projektkoordinator Dr. Carl Brenninkmeijer war es naheliegend, zumindest einige dieser Flüge für die Messung von Ozon, Stickoxiden, Kohlenmonoxid, dem Treibhausgas Kohlendioxid und vielen anderen Gasen sowie Aerosolen zu nutzen. Eine solche kostengünstige und umweltschonende Möglichkeit die Mess-Daten weltweit zu erhalten, ergab sich nun dank der Unterstützung der Deutschen Lufthansa: Eines der neuen Lufthansa Passagierflugzeuge, ein Airbus A340-600, wird ab Sommer 2004 auf Langstrecken- und Intercontinental-Flügen mit den Mess-Systemen ausgestattet. Unterhalb des Flugzeugbauchs ist ein 30 Zentimeter langes, komplexes und stabiles Lufteinlasssystem mit Mess-Sonden montiert, das die Probenluft einsammelt und sie zu den diversen Messgeräten in einem normalen Luftfracht-Container leitet, der im vorderen Laderaum des Airbus untergebracht wird. Hier werden die Proben genau analysiert. Der Lufteinlass, den die HEGGEMANN Aerospace AG aus Büren in Ostwestfalen (Germany) für den Airbus A340-600 gefertigt hat, ist ein ausgeklügeltes, hochpräzises aerodynamisches System aus mehreren Sonden, das die Luft außerhalb der Grenzschicht des Flugzeuges ansaugt, um eine mögliche

Kontamination durch die Flugzeughaut zu vermeiden. Die HEGGEMANN aerospace hat in die Projektierung dieser Messsonde ihr umfangreiches Entwicklungs-Know-how einfließen lassen und hohe Umsetzungskompetenz bewiesen.

Mit Caribic werden Forschungen möglich, die es bisher in solchem Umfang und in solcher Regelmäßigkeit weltweit nicht gab und einen sehr wichtigen Beitrag zum Umweltschutz liefern können. Es ist ein beeindruckendes Beispiel für eine fruchtbare Zusammenarbeit von Industrie und Wissenschaft. Neben dem Max-Planck-Institut für Chemie in Mainz sind das Institut für Troposphärenforschung in Leipzig, das Institut für Meteorologie und Klimaforschung des Forschungszentrums Karlsruhe und das Institut der Physik der Atmosphäre des Deutschen Luft- und Raumfahrtzentrums an der Entwicklung des Projektes CARIBIC beteiligt.

Für die Atmosphärenforscher gleicht die Erdatmosphäre einem chemischen Reaktor, in den einerseits viele Gase und Staubteilchen, verursacht durch Industrie, Transport, Heizung und natürliche Emissionen eingespeist werden, in dem andererseits die meisten dieser Gase durch die Sonnenstrahlung photochemisch allmählich wieder abgebaut werden. Durch die Messungen können sie erkennen, wo der Mensch wichtige Gleichgewichte in der gesamten Erdatmosphäre verändert.

Die HEGGEMANN aerospace AG hat sich als Entwicklungspartner und Serienlieferant hochwertiger Komponenten für die Luft- und Raumfahrtindustrie, den Motorsport und nahezu alle großen Automobilhersteller einen guten Namen gemacht hat. Hohe Flexibilität und eine einzigartige Kombination aus Hightech und solidem Handwerk sichern einen anhaltenden Unternehmenserfolg. Ziel der rund 150 Mitarbeiter ist, den Kunden schnell individuelle Lösungen zu bieten und Serien in perfekter Qualität zu liefern. In den unterschiedlichen Geschäftsbereichen der HEGGEMANN aerospace AG werden die sich ergebenden Synergieeffekte konsequent genutzt. Das Unternehmen setzt Fertigungstechniken und Materialien, die bis heute der Luftfahrt vorbehalten waren, ebenso im Motorsport und im Bereich Automotive ein.

Weitere Informationen bei:  
HEGGEMANN aerospace AG  
Zeppelinring 2-6, 33142 Büren,  
Fon: 02955-7610-0, Fax: 02955-7610-10  
Email: [aerospace@heggemann.com](mailto:aerospace@heggemann.com), Internet: [www.heggemann.com](http://www.heggemann.com),  
[www.caribic-atmospheric.com](http://www.caribic-atmospheric.com)

**Wir freuen uns auf Ihren Besuch auf der ILA in Halle 7, Stand 7236!**

**Pressekontakt:** RPPR Pressebüro Rittrich & Partner, Sigrun Rittrich  
Clara-Pfänder-Straße 13, 33154 Salzkotten, E-Mail: [sr@rittrich](mailto:sr@rittrich)  
Tel 05258-9364910, Mobil 0174 308 22 33, FAX 05258-9364912