



## Mittelständische Luftfahrtindustrie als zuverlässigen Partner fördern

von **Heinrich von Paulgerg**,  
Mittelstandsbeauftragter des BDLI und Geschäftsführer der Autoflug GmbH

Die mittelständische Luftfahrtindustrie ist in einer fortgeschrittenen Phase der Neuorientierung ihrer Position in der sich essentiell verändernden Industriestruktur. Kaum eine andere Branche hat eine so international verzweigte, mittelständisch geprägte Zulieferindustrie wie die Luft- und Raumfahrtindustrie.

Da auch in der wehrtechnischen Luftfahrtindustrie ein europäischer Konzentrationsprozess zumindest auf Systemebene fortgeschritten ist, müssen sich die Ausrüster den daraus folgenden Konsequenzen stellen.

Dabei gibt es einen erheblichen Zielkonflikt zwischen der Notwendigkeit zur Systemfähigkeit, einer erwarteten Mindestgröße und finanzieller Stärke sowie der volkswirtschaftlich sinnvollen mittelständischen Struktur mit ihrer Flexibilität und Innovationskraft.

Der Konzentrationsprozess, der in Frankreich und Großbritannien schon sehr weit gediehen ist, wird sich auch in Deutschland fortsetzen und zu multinationalen Konzernen führen. Insbesondere sind in der zivilen Zulieferkette die finanziellen und vertraglichen Forderungen nur von sehr finanzstarken mittelständischen Firmen erfüllbar, unabhängig davon, ob eine direkte Lieferbeziehung zu den Systemfirmen besteht oder man sich als Zulieferer zu den großen Ausrüstungsfirmen positioniert hat.

Bei der Vergabe öffentlicher Aufträge gibt es eine ähnliche Tendenz, die Finanzierung und Haftungsrisiken weitestgehend auf die Industrie zu verlagern. Hier ist eine volkswirtschaftliche Güterabwägung zwischen kurzfristigen Effekten im Haushalt und mittelfristigen Auswirkungen in der Struktur der Versorgungskette notwendig.

Auch mittelständische Firmen sind in ihren Kompetenzfeldern und Nischen systemfähig, sind bereit, gegenüber dem Auftraggeber direkte Gesamtverantwortung zu übernehmen und sich durch entsprechende Kooperation mit weiteren Firmen zu ergänzen.

Diese Fähigkeiten können nur erhalten werden, wenn die Forschungs- und Technologie-Aktivitäten auch auf der Ebene dieser Firmen fortgeführt werden und eine adäquate Beteiligung an den Vorhaben sichergestellt wird. Eine starke mittelständische Industrie kann flexibel und innovativ auf die vielschichtigen Aufgaben des Auftraggebers reagieren und somit einen wichtigen Beitrag zur Versorgungssicherheit leisten.

Es bestehen keine zwingenden Gründe, die vertraglichen Rahmenbedingungen privatwirtschaftlicher Geschäftsbeziehungen eins zu eins auch für den öffentlichen Auftraggeber zu übernehmen. Vielmehr müssen die Besonderheiten der nationalen und verteidigungspolitischen Aspekte abgebildet werden. Die verteidigungspolitisch gewollten Kernfähigkeiten auch in der Versorgungskette können in den Betrieben nur wirtschaftlich erhalten werden bzw. gesteigert werden, wenn sie genügend Auslastung haben.



Heinrich von Paulgerg

Bei schrumpfenden Budgets und drastisch reduzierten Stückzahlen bei den Systemen ergibt sich auch bei den wehrtechnischen Betrieben die Notwendigkeit zur Konsolidierung, um unterkritische Größen zu vermeiden. Dieser Prozess schließt jedoch nicht aus, dass eine mittelständige Struktur erhalten bleibt und die Firmen eingebunden werden in die neuen Formen der Kooperation mit der Bundeswehr wie z.B. in kooperative Modelle.

Auch bei knappen Budgets dürfen sich die einzelnen ministeriellen Ressorts nicht der politischen Gesamtverantwortung der Regierung entziehen und müssen die volkswirtschaftlichen Auswirkungen ihrer Entscheidungen abwägen. Die Einbindung der deutschen mittelständischen Industrie, natürlich unter Wettbewerbsbedingungen, ist auch ein Beitrag zur Stabilisierung der Konjunktur in Deutschland und stärkt die Ausgangslage in dem zunehmenden europäischen Wettbewerb der mittelständischen Industrie.

## Aus der Geschäftsstelle

### Luft- und Raumfahrtindustrie in Baden-Württemberg im Aufwind Forum Luft- und Raumfahrt Baden-Württemberg formal gegründet

Die Luft- und Raumfahrtindustrie in Baden-Württemberg ist im Aufwind und hat sich zu einem wichtigen Pfeiler der gesamten Branche in Deutschland entwickelt. Anlässlich des Regionalforums des Bundesverbandes der Deutschen Luft- und Raumfahrtindustrie (BDLI) in Stuttgart sagte BDLI-Präsidentgeschäftsführer Hans-Joachim Gante:



BDLI-Präsidentgeschäftsführer Hans-Joachim Gante bei seiner Rede

„Baden-Württemberg ist vor allem mit der Bodensee-Region ein unverzichtbares Zentrum der deutschen Luft- und Raumfahrtindustrie. Wir wollen dieses Kompetenzzentrum noch stärken und ausbauen.“ Er sei deswegen froh, dass sich gestern das Forum Luft- und Raumfahrt Baden-Württemberg nun auch formal gegründet habe.

Gante erwartet von der Landesregierung Unterstützung vor allem im Bereich der Forschungs- und Innovationsförderung: „Ein Land wie Deutschland lebt von der Spitzentechnologie, wie sie in unserer Branche entwickelt und angewandt wird. Daher sollte die öffentliche Hand ihre Förderpolitik auf solche Branchen konzentrieren und ausbauen“, sagte Gante. Von ihrer Innovationskraft würden auch andere Branchen wie die Automobilindustrie profitieren.

In Baden-Württemberg sind rund 12.000 Menschen in der Luft- und Raumfahrtindustrie beschäftigt und erwirtschaften



Rolf-Jürgen Ahlers, Vorsitzender des LRBW und Geschäftsführer der ASG Luftfahrttechnik und Sensorik (I.), im Gespräch mit dem Ministerpräsidenten Baden-Württembergs, Günther Oettinger (CDU)

Wichtige Unternehmen sind beispielsweise Diehl Avionik Systeme, Recaro, Behr Industrietechnik oder auch Zeppelin Luftschifftechnik. Auch Systemhersteller wie Airbus und EADS sind vertreten.

einen Umsatz von 2,7 Milliarden Euro. Damit sind rund 17 Prozent der Gesamt-Branche im deutschen Südwesten vertreten. Bundesweit hat die Branche 70.000 Mitarbeiter bei einem Umsatz von 16 Milliarden Euro.

Am 26. Juli hat sich das Forum Luft- und Raumfahrt Baden-Württemberg e.V. auch formal gegründet (weitere Informationen: [www.lrbw.de](http://www.lrbw.de)). Vorsitzender ist Dr. Rolf-Jürgen Ahlers, Vorsitzender der Geschäftsführung der ASG Luftfahrttechnik GmbH in Weinheim. Das Forum vertritt die Belange von derzeit 38 Mitgliedsunternehmen und deckt damit die Branche in Baden-Württemberg zu über 50 Prozent ab. Ahlers sagte: „Die Luft- und Raumfahrtindustrie ist ein Technologiemotor für die gesamte deutsche Wirtschaft. Unser zentrales Anliegen ist es daher, Technologie- und Innovationsbestrebungen zu fördern und zu unterstützen. Künftig muss es vor allem eine noch bessere Zusammenarbeit mit den Universitäten und Forschungsgesellschaften geben.“ So könnten letztlich auch neue Unternehmen entstehen.



Heinrich von Paulgerg, Mittelstandsbeauftragter des BDLI und Geschäftsführer der Autoflug GmbH

Der Mittelstandsbeauftragte des BDLI, Heinrich von Paulgerg, Geschäftsführer der auch in Stuttgart ansässigen Firma Autoflug, erhofft sich durch die Gründung des Forums ein verstärktes Interesse der Öffentlichkeit vor allem an den Fragen der mittelständischen Luftfahrtindustrie: „Die Gründung des Forums wird den Focus stärker auf die Interessen der mittelständischen Luft- und Raumfahrtindustrie lenken.“ Er hoffe, dass auch durch Förderprogramme der Mittelstand gestärkt werde.

Der Landesverband der baden-württembergischen Industrie (LVI) begrüßt die Aktivität des Forums Luft- und Raumfahrt: „Die Luft- und Raumfahrtindustrie in Baden-Württemberg ist ein echtes industrielles Juwel, weil sie als Technologieträger in andere Branchen wie die Automobil- und Maschinenbauindustrie hineinwirkt“, sagte Wolfgang Wolf, geschäftsführendes Vorstandsmitglied des LVI.

#### BDLI-Personalie

Dr. Stefan Berndes ist seit dem 1. August neuer Leiter der Abteilung Luftfahrt, Ausrüstung und Werkstoffe im BDLI. Er folgt damit Arndt Schoenemann, der ebenfalls zum 01.08. die Geschäftsführung der DASELL Cabin Interior GmbH in Hamburg gemeinsam mit Henderikus Kamerling übernahm.

## DASELL Cabin Interior

### Übergabe der ersten A380-Waschräume an Airbus

Die DASELL Cabin Interior übergab den ersten kompletten Satz Waschräume und Bordtoiletten für das weltgrößte Passagierflugzeug, den Airbus A380, an den europäischen Flugzeughersteller. Im Rahmen einer Feier nahm Airbus-Einkäuferin Ingrid Webinger die 19 „Lavatories“ in



Arndt Schoenemann, Geschäftsführer DASELL Cabin Interior, und Gerhard Puttfarcken, CEO Airbus Deutschland, bei der Besichtigung der ersten A380-Waschräume

Empfang. DASELL-Geschäftsführer Hermann Hofmann sagte, der Airbus A380 sei ein Meilenstein für das mittelständische Unternehmen: „Wir sind stolz, von Airbus als Zulieferer für das künftige Flaggschiff der renommiertesten Airlines ausgewählt worden zu sein“. Dass über 2700 Airbus Flugzeuge mit „Lavatories made in Hamburg“ fliegen, unterstreiche die internationale Wettbewerbsfähigkeit von DASELL.

Airbus Deutschland Chef Gerhard Puttfarcken verwies auf die exzellenten Zukunftsaussichten gerade auch für die auf die Flugzeugkabine spezialisierte Luftfahrtindustrie. „Die A380 erhält in Hamburg ihre Kabinenausstattung. Unsere Kunden setzen mit uns in diesem Flugzeug neue Maßstäbe an Ausstattung und Komfort“, so Puttfarcken.

<http://www.dasell.de>



### Hervé Guillou zum neuen CEO der EADS Defence and Communications Systems ernannt

Hervé Guillou (50) wird am 1. September Chief Executive Officer (CEO) des EADS Geschäftsbereiches Defence and Communications Systems (DCS), dem Systemhaus der EADS. Er wird damit Nachfolger von Stefan Zoller, der die Leitung der EADS Division Defence & Security Systems (DS) übernimmt. „Wir begrüßen Hervé Guillou zurück im



Hervé Guillou

Verteidigungsbereich; er wird hier eine führende Rolle übernehmen, um den Prozess der Konsolidierung des unseres Systemhauses als ‚Large System Integrator‘ gegenüber dem Kunden weiter voranzutreiben“, sagte Stefan Zoller. Guillou war bisher CEO von EADS Space Transportation und wird seine Erfahrungen aus seinen früheren Tätigkeiten für den Konzern im

Verteidigungsbereich einbringen. Gleichzeitig wird er als Président Directeur Général (PDG) die Geschäftsleitung der französischen EADS Defence & Security Systems S.A. übernehmen.

<http://www.eads.com>



### Neuer Biosensor erlaubt schnelle Messung von Giftstoffen

Feuerwehr, Polizei, Notfalldienste und Bundesgrenzschutz verfügen bisher über keine Möglichkeit, bei Anschlägen oder Gefahrenlagen eventuell vorhandene biologische Giftstoffe, Krankheitserreger und Toxine festzustellen. Ein gemeinsam von den Unternehmen Diehl BGT Defence und eBioChip sowie dem Fraunhofer Institut für Siliziumtechnologie in Berlin entwickelter Biosensor ist nun in der Lage, die Arbeit der Hilfs- und Katastrophendienste durch eine schnelle Messung von Giftstoffen wesentlich zu erleichtern. Die Beteiligten konnten den neuen Biosensor im Rahmen eines Workshops zur Vor-Ort-Detektion biologischer Giftstoffe vor wenigen Tagen Vertretern von Behörden und Organisationen für Sicherheitsaufgaben vor. Der Biosensor ist in der Lage, schnell und sicher biologische Gift- und Kampfstoffe einschließlich Krankheitserreger und Toxine aufzuspüren und zu messen.



Biosensor mit Laptop zur Darstellung des Messergebnisses

Das High-Tech-Gerät ist tragbar, kleiner als ein Schuhkarton und außerordentlich leicht zu bedienen. Es ist geeignet insbesondere für den Einsatz in öffentlichen Gebäuden wie Bahnhöfen, Flughafenhallen und Krankenhäusern oder zur Gefahrenabwehr bei öffentlichen Großveranstaltungen. Vorstellbar wäre der Einsatz des Geräts auch bei der Fußballweltmeisterschaft 2006 in Deutschland. Erfolgreich getestet wurde der Biosensor bereits bei einer Großübung für Notärzte in Hamburg.

<http://www.diehl-va-systeme.de>



### Erstes Halbjahr bestätigt den Wachstumstrend

Die MTU Aero Engines Holding AG hat das erste Halbjahr 2005 erfolgreich abgeschlossen. Der Umsatz wurde um rund 125 Mio. Euro (plus 14 %) auf 1.025,7 Mio. Euro gesteigert. Der vergleichbar gerechnete Gewinn vor Zinsen, Steuern, Abschreibungen und außerordentlichen Posten (EBITDA) 1 verbesserte sich um 59 % von 64,5 Mio. Euro auf 102,3 Mio. Euro. Besonders positiv ist die Entwicklung des Cash flow aus operativer Tätigkeit, der von 50,9 Mio. Euro auf 232,8 Mio. Euro verbessert wurde. „Wir sind mit Geschäftsverlauf und Ergebnis der ersten Jahreshälfte 2005 zufrieden“, kommentierte Udo Stark, Vorstandsvorsitzender der MTU Aero Engines Holding AG. „Die erreichten Resultate bestätigen unsere Wachstumsziele bei Umsatz und Ertrag für 2005, und die erfreuliche Liquiditätsentwicklung erlaubt eine weitere Verbesserung der Kapitalstruktur. Das kommt auch in der positiven Kursentwicklung unserer Aktie seit dem Börsengang zum Ausdruck.“

<http://www.mtu.de>



## Auftrag zur Modernisierung der CH-53-Flotte der Bundeswehr

Der Verteidigungs- und der Haushaltsausschuss des Bundestags haben die bislang umfangreichste Modernisierung der deutschen CH-53 Transporthubschrauberflotte beschlossen und genehmigt. Das Bundesamt für Wehrtechnik und Beschaffung (BWB) hat Eurocopter im Rahmen des Programms „Sicherstellung der Einsatzbereitschaft“ (SDE) mit der Umrüstung von insgesamt 82 schweren Transporthubschraubern des Typs CH-53 beauftragt, die bis zum Jahr 2012 abgeschlossen sein soll. Die Investitionssumme beträgt 176,6 Millionen Euro entspricht. Davon wurden in einer ersten Stufe 96,2 Millionen Euro beauftragt. Eurocopter betreut fast alle derzeit fliegenden Hubschrauber der Bundeswehr. Das in Nordschwaben gelegene Eurocopter-Werk Donauwörth ist mit rund 3500 Mitarbeitern der größte Arbeitgeber der Region Nordschwaben und verfügt über ein langjähriges Know-how in der Betreuung und Modernisierung der Hubschrauber. Neben der Entwicklung und Produktion ziviler und militärischer Hubschrauber sowie der Fertigung von Flugzeugkomponenten stellt die Betreuung von Helikoptern militärischer, behördlicher und privater Kunden einen weiteren zentralen Geschäftsbereich der Eurocopter-Gruppe in Deutschland dar.



CH-53 der Bundeswehr zur Modernisierung bei Eurocopter in Donauwörth

Die Investitionssumme beträgt 176,6 Millionen Euro entspricht. Davon wurden in einer ersten Stufe 96,2 Millionen Euro beauftragt. Eurocopter betreut fast alle derzeit fliegenden Hubschrauber der Bundeswehr. Das in Nordschwaben gelegene Eurocopter-Werk Donauwörth ist mit rund 3500 Mitarbeitern der größte Arbeitgeber der Region Nordschwaben und verfügt über ein langjähriges Know-how in der Betreuung und Modernisierung der Hubschrauber. Neben der Entwicklung und Produktion ziviler und militärischer Hubschrauber sowie der Fertigung von Flugzeugkomponenten stellt die Betreuung von Helikoptern militärischer, behördlicher und privater Kunden einen weiteren zentralen Geschäftsbereich der Eurocopter-Gruppe in Deutschland dar.

<http://www.eurocopter.com>



## Dreibockheber für Airbus A380

Nachdem bereits vor über einem Jahr die ersten Dreibockhebersätze an Airbus Toulouse geliefert wurden, sind in den vergangenen Monaten auch die ersten Heber zu Airbus nach Hamburg geschickt worden. Mit einem Eigengewicht von ca. 10 t und einer ausgefahrenen Höhe von ca. 7,30 m übertreffen die Dimensionen und Gewichte der A380 Flügelheber alle bisher gebauten Dreibockheber. Die A380 Dreibockheber sind mit etlichen Sonderfeatures ausgestattet, z. B. mit einem sogenannten Laser Target System (LTS), das den Bediener beim Positionieren des Hebers unter dem Aufbockpunkt des Flugzeugs unterstützt. Durch verschiedene Drucksensoren werden Funktionen wie „Schnell heben“ oder „Schnell senken“ ermöglicht, was eine erhebliche Zeit- und somit Kostenersparnis mit sich bringt.



Dreibockheber unter dem HYDRO eigenen Prüfstand

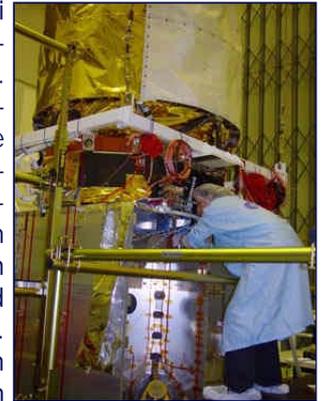
Zeit- und somit Kostenersparnis mit sich bringt.

<http://www.hydro.aero>



## Kayser-Threde entwickelt und fertigt die Harnesse für Galileo

Kayser-Threde erhält den Auftrag zur Fertigung und Integration der Harnesse (elektrische Kabelbäume für Satelliten) für die ersten vier Satelliten des europäischen Navigationssystems Galileo. Alle mit der Herstellung des Harness verbundenen Entwicklungsaufgaben und Analysen werden ebenfalls von Kayser-Threde durchgeführt. Mit der Fertigung der ersten vier Kabelbäume für Galileo hofft Kayser-Threde, sich auch für den Auftrag zur Fertigung der übrigen 26 benötigten Harnesse zu qualifizieren. Das Unternehmen kann sich hierbei auf ein großes Erfahrungspotential auf diesem Gebiet stützen. Aktuelle Harness-Projekte beinhalten den Harness für die Nutzlast des von der ESA finanzierten Erdbeobachtungssatelliten 'SMOS'. Der Harness wird im Auftrag von CASA gebaut, noch im Jahre 2005 fertiggestellt und von Kayser-Threde integriert. 2006 wird Kayser-Threde den Kabelbaum für den Satelliten ADM Aeolus an EADS Astrium



Integration des STM-Harness

UK ausliefern, einer weiteren von der ESA finanzierten Erdbeobachtungsmission. <http://www.kayser-threde.de>



## Vergabeentscheidung bei Satellitenprojekten

Die OHB-System AG erhielt vom Bundesamt für Wehrtechnik und Beschaffung (BWB) den Auftrag über eine Studie zur „weltweiten raumgestützten Aufklärung“ (WERA). Hierbei geht es um die Definition der nächsten Generation von SAR-Lupe. Das SAR-Lupe-System stellt nach Implementierung ab dem nächsten Jahr die raumgestützte Aufklärung der Bundeswehr für zehn Jahre sicher. Für die Bundeswehr ist es wichtig, dass das Nachfolgesystem danach nahtlos in Betrieb geht. Im Rahmen der WERA-Studie erarbeitet OHB ein System u.a. mit gesteigerter Leistungsfähigkeit, noch höherer Auflösung und kürzeren Bildlieferzeiten. Darüber hinaus wird untersucht, ob die nächste Satelliten-Generation neben Radar-, auch Infrarotbilder und andere Informationen aus den Interessengebieten liefern kann.

Das vom Bremer Raumfahrtunternehmen OHB-System AG erarbeitete LUX-Konzept für kleine geostationäre Satelliten setzt sich durch. Unter dem Projektnamen LUX entwickelt die OHB bereits seit Anfang 2004 eine hoch effiziente Mehrzweck-Satellitenplattform für Kommunikation, Sicherheit und Wissenschaft. <http://www.ohb-system.de>



## PFW als Zulieferer für den Boeing 787 Dreamliner ausgewählt

Die Pfalz-Flugzeugwerke GmbH gab die Unterzeichnung eines Vertrags mit Boeing bekannt, der die Entwicklung und Herstellung von Leitungs- und Rohrsystemen für den neuen 787 Dreamliner umfasst.

Im Einzelnen zählen hierzu Hydraulikrohrleitungen für das Flugsteuerungssystem. Diese Leitungen stellen die Versorgung einer Vielzahl von unterschiedlichen Steuerungs- und Hubelementen sicher. PFW liefert außerdem die zur Versorgung der Triebwerke notwendigen Kraftstoffrohrleitungen, die zur Erhöhung der Sicherheit aus doppelwandigen Rohrleitungssegmenten bestehen. Für diese und die weiteren beauftragten Systeme (z.B. Geräteklimateisierung, Sensorik) werden überwiegend Titanwerkstoffe eingesetzt, die nicht nur extrem fest, sondern auch äußerst leicht sind. „Wir freuen uns, dass die Pfalz-Flugzeugwerke mit diesem bedeutenden Auftrag zum ersten Mal Partner von Boeing werden“, sagte Horst Teltschik, Präsident Boeing Germany. „Mit dieser Entscheidung für PFW stärkt Boeing sein Engagement in Deutschland. Damit beweist sich ein weiteres Mal die Leistungsfähigkeit deutscher Unternehmen und deren internationale Wettbewerbsfähigkeit.“ <http://www.pfw.aero>



## Großauftrag für RUAG Aerospace Services

Am 12. Juli 2005 hat das Bundesamt für Wehrtechnik und Beschaffung (BWB) der RUAG Aerospace Services Oberpfaffenhofen den Auftrag zur Erneuerung der Avionik der Challenger-Flotte der Flugbereitschaft des Bundesministeriums der Verteidigung (BMVg) erteilt. Das Auftragsvolumen umfasst mehr als 17 Mio. Euro. Seit mehr als 20 Jahren werden am Standort Oberpfaffenhofen Challenger Luftfahrzeuge des BMVg betreut. Der Auftrag ist somit als ein Zeichen des Vertrauens in die RUAG Aerospace Services zu werten.



Challenger der Flugbereitschaft des BMVg

Die sechs Bombardier Challenger CL-600-2A12 Luftfahrzeuge werden mit dem Honeywell EPIC CDS/R Electronic Flight Instrumentsystem (EFIS), einem neuen Wetterradar und der Bodenabstandswarnanlage (EGPWS) ausgerüstet. Zusätzlich wird die HF-Kommunikationsanlage durch eine digitale Anlage der Firma Rockwell Collins und ein Iridium Satelliten-Kommunikationssystem ersetzt.

<http://www.ruag-aerospace-deutschland.com>



## Rolls-Royce verlagert V2500-Triebwerksprogramm nach Deutschland

Rolls-Royce verlagert eines seiner großen zivilen Triebwerksprogramme vom britischen Derby an den brandenburgischen Standort Dahlewitz. Über die kommenden 12 Monate werden so bis zu 200 neue Arbeitsplätze bei Rolls-Royce Deutschland entstehen. Das V2500 ist ein Zweiwellen-Triebwerk für Kurz- und Mittelstreckenflugzeuge und wird im Airbus A319, A320 und A321 sowie im A319 Corporate Jet eingesetzt.

Dahlewitz ist das Kompetenzzentrum für Zweiwellen-Triebwerke des Konzerns. Der Programmtransfer ist ein weiterer Schritt zur Umsetzung der Konzernstrategie zur weltweiten Kompetenz-Konzentrierung. Im Rahmen der Verlagerung wird Rolls-Royce Deutschland künftig für das Programm- und Technologiemanagement sowie für die Endmontage verantwortlich zeichnen.

Diese Maßnahme ist auch bedingt durch die Notwendigkeit, am Standort Derby Montage- und Test-Kapazitäten für die zukünftige Produktion des Trent 1000-Triebwerks für die Boeing 787 zu schaffen. Für die in Dahlewitz neu entstehenden Arbeitsplätze werden hoch qualifizierte Entwicklungs- und Serviceingenieure, technische Einkäufer, Logistiker und Planer sowie Triebwerksmechaniker gesucht.

<http://www.rolls-royce.de>

## Erster Hochdruckverdichter für das TP400-D6 Triebwerk

Rolls-Royce hat den ersten Hochdruckverdichter für das Triebwerk TP400-D6 ausgeliefert. Dies ist ein bedeutender Meilenstein für Europrop International GmbH (EPI). Der Verdichter wird Herzstück des modernsten und leistungsstärksten Turboprop-Triebwerks der Welt sein und



Der erste Hochdruckverdichter für das A400M-Triebwerk

den Airbus A400M Militärtransporter antreiben. Rolls-Royce Ingenieure in Großbritannien und Deutschland haben den Hochdruckverdichter gemeinsam entwickelt, am Standort Dahlewitz werden die Verdichter dieses Programms

endmontiert. Die Auslieferung dieses wichtigen Triebwerksteils an den EPI-Partner MTU Aero Engines ist ein weiterer Schritt zur Fertigstellung des TP400-Triebwerks.



## Verbesserung des Risiko- und Katastrophenmanagements in Gebirgsregionen

Das Unternehmen VCS Aktiengesellschaft leitet das grenzüberschreitende GMES-Projekt ASSIST. Im Rahmen von ASSIST werden bestehende Dienste und Infrastrukturen zur Umwelt- und Erdbeobachtung in einem weiterentwickelten System zusammengeführt, um für mehr Sicherheit in Gebirgsregionen zu sorgen. In den nächsten 2 Jahren wird



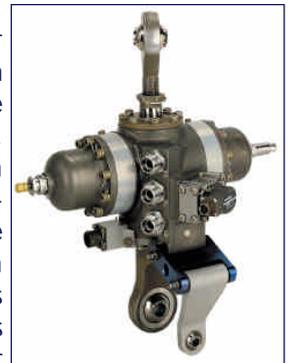
VCS gemeinsam mit internationalen Partnern aus Deutschland, Österreich, Schweiz und Italien sich der Schaffung eines integrierten Sicherheits- und Informationsdienstes für die Alpen widmen. Die zur Anwendung kommenden Technologien stammen überwiegend aus der Raumfahrt. Dazu zählt insbesondere das im Rahmen zahlreicher Raumfahrtprojekte gewonnene Know-how der VCS AG zur Realisierung von Daten- und Kontrollzentren. Etwa 30% des Gebietes der Europäischen Union, mit immerhin 30 Millionen Einwohnern, liegt in unmittelbarer Nähe von Bergen oder Gebirgszügen. In Ländern wie Italien, Spanien, Griechenland, Österreich oder der Schweiz besteht über 50% der Landfläche aus Gebirgsregionen. Der Bedarf für verbesserte Informationssysteme existiert, denn laut Unfallstatistik sind allein in Österreich in der Saison 2004/2005 über einhundert Menschen bei Alpin- und Lawinenunfällen tödlich verunglückt. ASSIST widmet sich den Hauptnaturgefahren der Gebirgsregionen (z.B. Erdbeben, Lawinen oder Überschwemmungen). Dabei gewinnen aufgrund des modernen Freizeitverhaltens (Canyoning, Trekking, Mountain Biking, etc.) Sommernaturgefahren zunehmend an Bedeutung. Weitere durch das Konsortium adressierte Arbeitsfelder sind Erdbeobachtung, Satellitennavigation, Geo-Visualisierung und Kommunikation.

<http://www.vcs.de>



## Einzelblattsteuerung für Hubschrauber

ZF Luftfahrttechnik GmbH, die über langjährige Erfahrungen auf dem Gebiet der Entwicklung von Rotorsteuerungen verfügt, hat 2004 die Erprobung einer Einzelblattsteuerung (IBC) für große Transporthubschrauber erfolgreich abgeschlossen. In Zusammenarbeit mit der Wehrtechnischen Dienststelle für Luftfahrzeuge der Bundeswehr wurden umfassende Flugversuche mit dem Erprobungsträger CH-53G durchgeführt, die die zu erwartenden Ergebnisse weit übertrafen haben. Eine Einzelblattsteuerung kann in Hubschraubern eingesetzt werden, um das Vibrationsniveau in der Zelle, die Lasten im Steuersystem sowie den Leistungsbedarf und die Lärmemission zu reduzieren. Aufbauend auf den Ergebnissen und Erfahrungen aus vorangegangenen Projekten, die nicht nur die Einzelblattsteuerung, sondern auch das IDS (Integriertes Dynamisches System) – ein neuartiges Getriebekonzept für Hubschrauber - betreffen, setzt die ZFL nun ihre



IBC-Aktuator

Aktivitäten auf diesen Gebieten im Rahmen zweier nationaler Forschungsvorhaben fort.

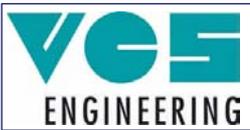


IBC-Versuchsträger CH-53G 84+02

Beim ersten Projekt handelt es sich um das Vorhaben »Innovative Steuerungskonzepte für Hubschrauber (InHuS)« in dem die ZFL als Federführer mit mehreren Verbundpartnern ihr Know How auf dem Gebiet der Hubschraubersteuerungstechnologie einsetzt, um eine taumelscheibenlose Primärsteuerung für Hubschrauber zu entwickeln. Das Projekt »InHuS« wird vom BMFT gefördert und läuft bis Ende 2007. Das zweite laufende Projekt, in dem die ZFL neben ihrer Erfahrung mit Primär- und Einzelblattsteuerungen für Hubschrauber auch ihre Getriebekompetenz einbringt, betrifft eine Studie für einen zukünftigen schweren Transporthubschrauber HTH (Heavy Transport Helicopter). In diesem Vorhaben, entwickelt die ZFL im Auftrag des Bundesamtes für Wehrtechnik und Beschaffung (BWB) geeignete Architekturen von Hauptgetrieben, Primär- und Einzelblattsteuerungen.

<http://www.zf.com/luftfahrt>

## Unternehmensporträt



### VCS Aktiengesellschaft

Die VCS AG ist mit ca. 120 Mitarbeitern ein klassisches mittelständisches Unternehmen, das seit mehr als 20 Jahren hochzuverlässige kundenspezifische Informations- und Kommunikationslösungen anbietet. Dabei hat sich VCS zunächst in den Bereichen Raumfahrt und Erdbeobachtung sowie später zusätzlich im Bereich Media Broadcast als hochqualifiziertes Unternehmen eine internationale Spitzenposition erarbeitet.



VCS-Unternehmenszentrale in Bochum

Der Geschäftsbereich SpaceCom spricht bewusst Kunden aus dem Raumfahrtumfeld an. Zuverlässige integrierte Systemlösungen für Satellitenbodensegmente,

Bodeninfrastrukturen bzw. Kontrollzentren zur Unterstützung operationeller Missionen stehen dabei im Mittelpunkt.

Mit der Spezialisierung auf die Themen Datenmanagement und -verteilung sowie Prozess- und Missionsüberwachung konnte die VCS AG ihr Engagement auf diesem interessanten Gebiet kontinuierlich ausweiten. Die Lösungen von VCS umfassen komplette Systeme für eine schnelle, sichere und zuverlässige Erfassung, Verarbeitung, Aufbereitung, Archivierung und Verteilung von Daten innerhalb des Satellitenbodensegments. System- und Prozessüberwachung (von der Quelle bis zum Nutzer) und die Realisierung nutzungsorientierter Datendienste gehören ebenfalls zu den Aktivitäten in diesem Geschäftsbereich.

VCS ist an folgenden Raumfahrtprogrammen beteiligt:

Internationale Raumstation:  
Columbus Kontrollzentrum

Als Generalunternehmer realisiert VCS mit dem "Data Services Subsystem" (DaSS) und dem Integrated Management Subsystem (IMS) wichtige Elemente dieses Kontrollzentrums. Zusätzlich ist VCS maßgeblich an der Entwicklung und Implementierung weiterer Elemente der globalen Infrastruktur beteiligt.

GALILEO

VCS war in diesem zukunftsweisenden Programm bereits am Design und der Spezifikation der Systeminfrastruktur für das Bodensegment beteiligt und strebt eine Mitwirkung beim Aufbau der Bodeninfrastruktur an. Zusätzlich bringt VCS sein Know-how bei der Entwicklung neuer Servicedienste und nutzungsorientierter Anwendungen ein. VCS ist Partner in dem Projekt GIGA, welches es zum Ziel hat, einen hochpräzisen und zuverlässigen Positionierungsdienst für Energieversorger anzubieten.

GMES

Im GMES-Programm fokussiert VCS auf die Schwerpunktthemen Risiko- und Katastrophenmanagement sowie Humanitäre Hilfe. In den nächsten 2 Jahren wird VCS als Koordinator im Projekt ASSIST gemeinsam mit internationalen Partnern aus Deutschland, Österreich, Schweiz und Italien sich der Schaffung eines integrierten Sicherheits- und Informationsdienstes für die Alpen widmen. Darüber hinaus ist VCS mit internationalen Partnern maßgeblich am EU-Projekt PUMA (Lieferung von ca. 50 Wetterempfangssysteme an Afrikanische Staaten) beteiligt.



SpaceCom-Kontrollzentrum der VCS AG

weitere Informationen unter: <http://www.vcs.de>

Wir freuen uns über weitere Beiträge für unsere Serie "Unternehmensporträt". Bitte senden Sie Ihren Vorschlag an [info@bdli.de](mailto:info@bdli.de). Wenn Sie dazu Fragen oder zu anderen Themen rund um die LRI-Fakten haben, wenden Sie sich bitte an die Abteilung Presse- und Öffentlichkeitsarbeit des BDLI. Der Redaktionsschluß für die Ausgabe "September 2005" ist der 01.09.2005



Bundesverband der Deutschen  
Luft- und Raumfahrtindustrie e.V.

Presse- und Öffentlichkeitsarbeit  
ATRIUM Friedrichstraße 60  
10117 Berlin

Tel.: (030) 20 61 40 - 14/15  
Fax: (030) 20 61 40 - 16  
E-mail: [info@bdli.de](mailto:info@bdli.de) <http://www.bdli.de>

"LRI Fakten" wird von der Abteilung Presse- und Öffentlichkeitsarbeit des BDLI herausgegeben. Redaktion: Jens Krüger (V.i.S.d.P.), Steffen Leuthold. Redaktionsschluss dieser Ausgabe: 01.08.2005 – Weitere Informationen zu den Themen erhalten Sie unter: Tel.: (030) 206 140 -15. Gerne übersenden wir Ihnen regelmäßig die LRI-Fakten per E-mail. Bitte bestellen Sie hierfür den Newsletter unter <http://www.bdli.de> im Bereich "Presse und Information / LRI Fakten".