

## **KMU**

Entwicklung der Industriestruktur in der Raumfahrt

Von Uwe Soltau

Denkt man an Raumfahrttechnik in Deutschland, zum Beispiel an das Columbus-Labor der Internationalen Raumstation oder die Satellitenmissionen TerraSAR-X, TanDEM-X und Galileo, dann erscheinen auch sofort die Namen der Hauptauftragnehmer EADS Astrium GmbH und OHB AG. Doch diese beiden Unternehmen sind nicht alleine im Raumfahrtgeschäft. Ohne kleine und mittlere Unternehmen - den sogenannten KMU - wären diese Missionen nicht möglich, denn sie sind wichtige und unentbehrliche Zulieferer für Hauptauftragnehmer. Der Arbeitskreis Raumfahrt KMU (AKRK) im DLR Raumfahrtmanagement am Standort Bonn ist die Stimme dieser Unternehmen. Er sorgt dafür, dass die deutschen Raumfahrt-KMU besser in die nationalen sowie ESA- und EU-Raumfahrtprogramme eingebunden werden und stärkt damit ihre Wettbewerbsfähigkeit im industriellen Umfeld. Grundsatz hierbei: Hilfe zur Selbsthilfe - keine dauerhaften Subventionen. Diese Artikelserie stellt die 30 KMU und ihre Zusammenarbeit mit dem DLR vor.

## **SMEs**

Structural Evolution of the Space Industry

By Uwe Soltau

Thinking of space programmes in Germany such as the Columbus laboratory on the International Space Station, or the TerraSAR-X TanDEM-X and Galileo satellite missions, the names that immediately spring to mind are those of the big firms, EADS Astrium and OHB AG. Yet these two players are not alone in the space sector. Big missions would not be possible without small and medium sized businesses - or, for short, SMEs- sending innumerable parts down the main contractor's supply chain. The voice of these firms in Germany is a group called AKRK (Arbeitskreis Raumfahrt KMU, or SME Working Group on Space Technology). The body aims to ensure that small German space industry suppliers get a fair share of business out of German, ESA and EU space programmes and helps them become more competitive within the sector. It operates under the 'aid for self-help' principle and awards no long-term subsidies. This series of articles will present 30 SMEs and the part they play in DLR projects.

Die Hochstabile Ka-Band Top Deck Antenne der Firma HPS GmbH wird einem RF-Test unterzogen.

HPS high-stability Ka-band top deck antenna undergoing an RF trial (HPS GmbH)



Autor: **Uwe Soltau** ist KMU-Beauftragter des DLR Raumfahrtmanagements. Dort arbeitet er in der Abteilung Raumfahrt-Strategie und Programmatik. Author: **Uwe Soltau** is the SME officer in the Space Strategy and Programme department of the DLR Space Administration.

Große Raumfahrtmissionen benötigen eine Projektleitung und die Wahrnehmung der Programmanforderungen und -risiken. Dieser Herausforderung sind im Wesentlichen nur große Unternehmen gewachsen. Die Raumfahrtunternehmen stellen sich dem Wettbewerb und sind dabei ständigen Veränderungen unterworfen. Die Folge: Unternehmen schließen sich zu großen Konzernen zusammen. Beispiele hierfür sind die europäischen Unternehmen EADS Astrium und Thales Alenia Space. Mit der Stärkung der globalen Wettbewerbsfähigkeit durch den Zusammenschluss europäischer Systemunternehmen gehen aber auch Nachteile einher: Durch wenige große Systemunternehmen wird sowohl der Wettbewerb innerhalb der europäischen und nationalen Weltraumprogramme erschwert als auch die Zulieferer einem verstärkten Wettbewerb und erhöhten Kostendruck ausgesetzt.

Als wichtige Zulieferer für Subsysteme und aufgrund eines breiten Angebotes an vielschichtigen Produkten und Leistungen sind kleinere Unternehmen in der Raumfahrt jedoch unverzichtbar. Das Spektrum der Zulieferer umfasst KMU mit bis zu 249 Beschäftigten und einem Umsatz von bis zu 50 Millionen Euro, aber auch Großunternehmen und deren Töchter.

Die Konzentration im Raumfahrtgeschäft gipfelte im Jahr 2000 im Zusammenschluss großer europäischer Unternehmen zum heutigen Raumfahrtkonzern EADS Astrium. Die starke wirtschaftliche KonzenLarge-scale space missions require a main contractor to oversee the project and carry the entrepreneurial risk, a challenge that generally only large companies can meet. To face up to this competition space companies must be prepared for continuous change. A consequence is that firms join to form larger groups of companies, two examples being the European companies EADS Astrium and ThalesAlenia Space. However, the additional global competitiveness comes with a number of disadvantages: the existence of only few Large System Integrators reduce competition both within European and national space programmes.

On the other hand, with fewer systems providers left on the market to place orders with smaller suppliers, SMEs face ever greater cost pressure and competition amongst themselves. Yet, being suppliers of important sub-systems and of a wide range of multiple products and services, many of these small companies in the space sector have become indispensable. The sizes of suppliers range from SMEs up to 249 employees and annual sales of up to 50 million euros, to much bigger companies with several subsidiaries.

The process of mergers reached its zenith in the year 2000 when several European companies were merged to form today's space enterprise EADS Astrium. The high concentration of business power with a high depth of vertical integration in manufacturing forced the public authorities to take measures to restore the equilibrium, aim-



Die Mitglieder des AKRK treffen sich regelmäßig im DLR Raumfahrtmanagement,

AKRK members meet regularly at the DLR Space Administration.