

# Ariane 6: Das europäische Arbeitspferd im All wird Realität

Von Stephane Israel, CEO Arianespace



Mit über 80 Erfolgsflügen der Ariane 5 in Serie seit 2003 und in fast 40 Jahren gewonnener Erfahrung und Kompetenz der europäischen Trägerindustrie ist und bleibt Arianespace die weltweite Referenz auf dem Startdienstmarkt und sichert dabei den autonomen Zugang Europas zum All. Mit ihrer Trägerfamilie aus Ariane 5, Sojus und Vega für jedwede Mission dient Arianespace einer Vielzahl von institutionellen Kunden wie der Europäischen Kommission mit ihren Leuchtturm-Projekten Galileo und Kopernikus. Insgesamt hat Arianespace mittlerweile über 550 Satelliten in den Weltraum gebracht. Angesichts unerbittlicher Konkurrenz auf dem Startdienstsektor und weltweiter Evolution neuer Satelliten-Projekte und -technologien beschlossen die Mitgliedsstaaten der ESA 2014 in Luxemburg einstimmig die Entwicklung eines kostengünstigeren modularen Trägers Ariane 6. Auf lange Sicht wird Ariane 6 von vielen zentralen Vorteilen profitieren – etwa von der Tatsache, dass das Anforderungsprofil an den Träger durch Industrie, Institutionen und auch die Hauptkunden definiert wurde, aus deren Reihen vor allem die Forderung nach weiter gesteigerter Wettbewerbsfähigkeit stammt. Dank steter Diskussion mit den Nutzern – kommerziellen wie institutionellen Kunden, für die Ariane 6 wie auch Vega C speziell konzipiert sind – ist sichergestellt, dass die Ariane 6 allen künftigen Ansprüchen genügt. Der Träger wird in der Version Ariane 64 mehr als 10,5 Tonnen Nutzlast auf die geostationäre Transferbahn bringen können, während die Ariane 62 ideal für institutionelle Missionen geeignet ist. Der neue Träger wird damit die zunehmend diversifizierten Missionsprofile bedienen können, zudem ist er perfekt geeignet für die

Positionierung elektrischer Satelliten und Konstellationen.

Die Entscheidung von Luxemburg trägt auch der Notwendigkeit Rechnung, mit einer neuen Projektkultur Agilität und Reaktionsfähigkeit zu steigern: Die Design-Kompetenz ging von den Agenturen auf die Industrie über, und die Bande zwischen Arianespace und ArianeGroup wurde durch deren Übernahme der Aktienmehrheit mit Segen der ESA-Mitgliedsstaaten und europäischen Institutionen enger, während für den Leichtträger Vega mit Avio eine echte Partnerschaft entstand.

Damit entstand ein stärker integriertes Feld mit verbesserter Kontinuität zwischen Produkt und Markt, während Arianespace weiterhin seine Erfolgsfaktoren der letzten 35 Jahre ausspielen kann.

Das Ergebnis ist eine um rund Faktor 2 verkürzte Zeitspanne von Entwicklung bis Markteinführung im Vergleich zur Ariane 5, eine signifikante Preisreduktion um bis zu 40% durch den nutzerorientierten Ansatz, eine hohe Zuverlässigkeit durch die Verwendung bewährter, wenn auch simplifizierter Schlüsselemente der Ariane 5 bei gleichzeitiger Einführung neuer zentraler Technologien wie etwa des wiederzündfähigen Oberstufenmotors Vinci, der perfekt auf den vielversprechenden Markt der Mega-Konstellationen und für Satelliten mit elektrischen Antrieben zugeschnitten ist. Alle Signale des Countdowns für den Jungfernflug der Ariane 6 in drei Jahren und für die volle Operationalität mit 11-12 Starts pro Jahr ab 2023 stehen auf Grün. Arianespace hat bereits die Vermarktung der Ariane 6 begonnen. Tatsächlich zeigte auch die dritte Nutzertagung zu Ariane 6 2017 die Dringlichkeit, mit der institutionelle wie wichtige kommerzielle Kunden die schnelle Markteinführung der Ariane 6 fordern.

Seit Abschluss der Design-Arbeiten wurden große Fortschritte bei der Entwicklung der Ariane 6 erzielt. Erste Trägerelemente werden bereits ab Ende des Jahres 2017 produziert. Rund 550 Zulieferer sind daran beteiligt, während der deutsche Arbeitsanteil für die Industrie mit 23 Prozent gegenüber der Ariane 5 deutlich gestiegen

ist. Industrielle Zentren sind die Standorte der ArianeGroup GmbH in Ottobrunn, Bremen, Lampoldshausen sowie des DLR am Teststand Lampoldshausen und der MT-Aerospace in Augsburg. Der deutsche Anteil an Arianespace von 19,85% verteilt sich auf MT-Aerospace mit 8,26% und ArianeGroup GmbH mit 11,59%.

Hunderte Millionen Euro privaten und öffentlichen Investments wurden bereits für neue Technologien und moderne Produktionsstätten in Europa und Französisch Guayana eingesetzt, um die herausfordernden Ziele zu erreichen.

Die Ariane 6 ist der Beginn eines präzedenzlosen Innovations-Zyklus für die künftigen europäischen Träger. In absehbarer Zeit wird der Träger schon von Prometheus, einem LOX-Methan-Triebwerk profitieren, das schon im Entwicklungs- und Industrialisierungsprozess bei ArianeGroup und Teams des CNES in Partnerschaft mit dem DLR steht. Prometheus wird zehnfach günstiger als Arianes Hauptmotor Vulcain – und potenziell wiederverwendbar. Zudem könnten andere technologische Errungenschaften wie ultraleichte Kompositstufen umgesetzt werden.

Das Ariane 6-Programm ist auf der Zielgeraden. Damit es ein Erfolg wird, brauchen wir unbedingt die Unterstützung und die Selbstverpflichtung der institutionellen Kunden Europas. Die europäische Raumfahrtstrategie der EU-Kommission aus dem Oktober 2016 ist ein wesentlicher Schritt, Europas Rolle in der Raumfahrt im Vergleich zu anderen Raumfahrtnationen zu festigen. Dafür sind wir der Kommission und den Institutionen sehr dankbar. Es ist von großer Wichtigkeit für unsere Industrie, dass europäische Träger für europäische Missionen eingesetzt werden. Das ist das Fundament für gleiche Wettbewerbsbedingungen und sorgt für Kostenreduktion durch industrielles Produktionsvolumen und für die vernünftige Nutzung des Investments Europas in die Raumfahrt. Vor diesem Hintergrund wird Arianespace die legendäre Erfolgsgeschichte der Ariane und ihren Auftrag zur Sicherung des autonomen Zugangs Europas zum All fortzuschreiben und die industriellen Innovationen heute wie morgen vorantreiben.