

## Der Airbus A400M vor dem Aus?

Auswirkungen und Auswege für die Lufttransportfähigkeit der Bundeswehr

Sascha Lange

**Das A400M-Programm befindet sich in großen Schwierigkeiten. Die Produktion ist gestoppt, und wann mit Erstflug und Indienststellung gerechnet werden kann, lässt sich nicht absehen. Für den Hersteller EADS und die Nutzerstaaten der abzulösenden Transportmaschinen fallen Zusatzkosten in Milliardenhöhe an. Außerdem drohen negative Konsequenzen für deutsche Militäreinsätze. Welche Lösungswege gibt es, um weiterhin die Lufttransportfähigkeiten der Bundeswehr gewährleisten zu können?**

Am 27. Mai 2003 war der Vertrag über 180 Maschinen des Typs A400M (davon 60 für die Bundeswehr) unterzeichnet worden. Es handelte sich – bei einem Volumen von über 20 Milliarden Euro – um das bislang größte europäische Beschaffungsprogramm für den militärischen Lufttransport. Ähnlich wie der Eurofighter galt der A400M als Flaggschiffprojekt der europäischen Rüstungskoooperation.

### Problemstand

Ursprünglich war vorgesehen, dass der A400M bereits im Februar 2008 seinen Erstflug antritt. Die Auslieferung an den Erstkunden Frankreich sollte im Oktober 2009 beginnen, Deutschland ab Oktober 2010 zum Zuge kommen. Die vorläufige Einsatzbereitschaft (*Initial Operational Capability*) bei der Bundeswehr wurde für das vierte Quartal 2012 angestrebt – zu diesem Zeitpunkt

sollte das zwölfte Flugzeug bei der Luftwaffe eingetroffen sein.

Nach den aktuellen Bewertungen von EADS sind alle diese Daten hinfällig. Bereits der im Dezember 2008 durchgeführte Erstflug eines Testflugzeugs (einer stark umgebauten C-130K Hercules) mit dem für den A400M vorgesehenen TP400-D6-Triebwerk hatte sich um 22 Monate verzögert. Zudem entsprach das verwendete Testtriebwerk wegen eines Designfehlers nicht dem späteren Serienstandard. Hinzu kommen Probleme mit der elektronischen Triebwerkssteuerung. Doch das scheinen noch eher die kleineren Hürden zu sein.

Da die Produktion der A400M-Rümpfe bis auf weiteres eingestellt wurde, gibt es offenbar auch grundsätzliche Schwierigkeiten. Die Ursachen dafür liegen zum einen auf technischer Ebene. Der Rumpf der Maschine weist ein Übergewicht auf, das sich primär aus Kompensationsmaßnahmen für die starken Triebwerksschwin-

gungen ergibt. Bei einer Leistung von über 8200 kW treten bei dem TP400-D6 nämlich starke Vibrationsprobleme auf. Bisher wurde diese Leistungsklasse auch nur von russischen oder ukrainischen Turboproptriebwerken (NK-12 bzw. D-27) erreicht.

Das europäische Triebwerkskonsortium Europrop International (EPI) – bestehend aus MTU Aero Engines (Deutschland), ITP (Spanien), Rolls-Royce (Großbritannien) und Snecma (Frankreich) – war vor allem aus arbeitsmarktpolitischen Gründen als Hersteller favorisiert worden. Bei der Auftragsannahme hätte dem Konsortium zu denken geben müssen, dass die existierenden Turboproptriebwerke der angestrebten Leistungsklasse anders ausgelegt sind als das TP400-D6. Die beiden osteuropäischen Triebwerke arbeiten mit zwei koaxialen, sich gegenläufig drehenden Propellern, was Schwingungen und Blattspitzengeschwindigkeiten reduziert und die Vortriebseffizienz erhöht. Außerdem ist bei den betreffenden Maschinen der Abstand zwischen Triebwerken und Rumpf größer; auch das verringert die Belastungen.

Für die Probleme beim A400M sind zum anderen auch Managementfehler verantwortlich. Die Verzögerungen in der Konstruktionsentwicklung wurden lange nicht ernst genommen, daher unternehmensintern nicht transparent gemacht und der Führung von EADS/Airbus berichtet. Hinzu kommt, dass Airbus das Gros seiner fähigsten Ingenieure in den zivilen Programmen (z.B. beim A350) einsetzt, weil es hier einen starken internationalen Konkurrenzkampf um Markt- und Umsatzanteile gibt. Dagegen erscheint der A400M politisch gesetzt und wirtschaftlich weniger attraktiv. Allerdings würde es zu einem dramatischen Ansehensverlust für den Hersteller führen, wenn dieses Prestigeprojekt der gemeinsamen europäischen Rüstungsbeschaffung scheitern sollte.

Das ist offenbar auch dem aktuellen Management von EADS/Airbus bewusst. Es fordert Neuverhandlungen für das A400M-Programm und wünscht eine »Risikoneuverteilung« (d.h. zusätzliche Zahlungen der

Kundenstaaten) sowie eine Aufweichung von Zeitplan und Leistungsparametern. Andernfalls gebe es keine Garantie für die Realisierbarkeit des Projekts. EADS bestreitet allerdings, dass man notfalls einen Abbruch des Programms in Kauf nehmen würde. Leider hat die Industrieseite den Umfang der Probleme erst sehr spät – und zudem nur etappen- und bruchstückweise – offengelegt. Dadurch wurde das Vertrauen zwischen den beteiligten Stellen beschädigt, was die künftigen Exportaussichten ebenso schwinden lässt wie die Spielräume bei der Problemlösung. Sowohl innerhalb der Industrie als auch zwischen Hersteller und Auftraggeber bedarf es dringend einer verbesserten Gesprächskultur, die es ermöglicht, Risikopotentiale klar zu benennen.

Dass in neuerer Zeit bei der Entwicklung amerikanischer Militärtransportflugzeuge (C-130J, C-17) erhebliche Probleme aufgetreten waren, hätte Auftraggeber wie Auftragnehmer im Falle des A400M zu erhöhter Vorsorge und aufmerksamer Projektüberwachung veranlassen müssen. Dies gilt umso mehr, als EADS/Airbus bereits bei der Entwicklung und Produktion der zivilen Maschinen A350 und A380 mit massiven Verzögerungen und Kostensteigerungen zu kämpfen hatte.

### **Folgen für Bundeswehr und EU**

Die Bundeswehr greift auf verschiedene Flugzeugmuster zurück, um den in den letzten zehn Jahren stark gestiegenen Lufttransportbedarf zu decken. Auf der strategischen Transportebene (Langstrecke) werden neben sieben Airbus A310 bzw. A310 MRTT auch Flugzeuge der *Strategic Airlift Interim Solution* (SALIS) eingesetzt. Dabei handelt es sich primär um bis zu sechs angemietete Antonow 124. Beim operativen und taktischen Lufttransport kommen 84 Transportflugzeuge vom Typ C-160 Transall zum Einsatz. Mit ihrer Anschaffung hatte die Bundeswehr bereits 1968 begonnen.

Der A400M sollte zum Zeitpunkt seiner vorläufigen Einsatzbereitschaft sowohl die Maschinen der SALIS als auch die C-160 ab-

lösen, und zwar – nach ursprünglicher Planung – zwischen 2012 und 2016. Da mit der vorläufigen Einsatzbereitschaft des A400M nun aber nicht vor 2017 zu rechnen ist, müssen die vorhandenen Lufttransportflugzeuge mindestens fünf Jahre länger als geplant verwendet werden. Dabei steigt der Bedarf an Wartung, Reparatur und Überholung mit der Nutzungsdauer; es ist absehbar, dass die Kosten für den Unterhalt der C-160 erheblich zunehmen werden. Dies gilt insbesondere bei Einsätzen unter hohem Tempo und widrigen Umweltbedingungen, wie sie in Afghanistan stattfinden. Diese Mehrkosten – auch jene, die bei den SALIS-Maschinen anfallen – wird der Steuerzahler tragen müssen. Außerdem wird die für den A400M erforderliche Personal- und Infrastruktur, die von der Bundeswehr rechtzeitig bereitgestellt wurde, auf Jahre hinaus beträchtliche Finanzmittel binden.

Eine gewisse Relativierung der Kostenproblematik ergibt sich insofern für den Nutzer, als der Hersteller bei verspäteter Auslieferung vertraglich festgelegte Strafzahlungen zu leisten hat. Die Bundeswehr könnte unter Umständen bis zu 500 Millionen Euro bei Airbus geltend machen.

Von den Problemen beim A400M ist aber auch die Europäische Sicherheits- und Verteidigungspolitik (ESVP) betroffen. Die EU strebt seit Jahren danach, auf dem Gebiet der militärischen Fähigkeiten eine gewichtigere Rolle zu spielen und die Abhängigkeit von den USA zu verringern. Als wesentliche Voraussetzung dafür gilt die Fähigkeit zum eigenständigen strategischen Lufttransport. Insbesondere die im Rahmen der ESVP bedeutenden *European Union Battlegroups* sollten von der Einführung des A400M profitieren – versprach das Flugzeug doch, eine rasche und direkte Luftverlegung von Truppen und Hilfsgütern auch in entfernte Krisengebiete zu ermöglichen.

Dabei sind nicht nur die Lieferverzögerungen problematisch, sondern auch die drohenden Einbußen bei Leistung und Nutzen des A400M. Inzwischen ist fraglich, ob sich bei dem Flugzeug ein ausreichendes Nutzlast-Reichweiten-Verhältnis erzielen

lässt. Von den zunächst anvisierten 30 Tonnen Nutzlast, die 4500 Kilometer weit transportiert werden sollten, ist auf Industrie-seite keine Rede mehr. Damit aber steht die ursprünglich geplante Luftverlastbarkeit von gepanzerten Fahrzeugen wie dem Boxer oder dem Puma zur Disposition. Zu befürchten ist, dass wesentliche Waffensysteme der Bundeswehr bei der Luftverlegung weiterhin auf noch stärkere Transportflugzeuge wie die Antonow 124, die C-5 oder die C-17 angewiesen sein werden. Außerdem könnten manche taktischen Fähigkeiten des A400M (besonders steiler Anflug) im Vergleich zur C-160 erheblich schwächer ausfallen, was sogar zu einem Teilfähigkeitsverlust für die Luftwaffe zu führen droht.

### **Lösungsmöglichkeiten**

Im Rahmen der Transformation der Streitkräfte gilt das Prinzip, dass bei der Beschaffung von Waffensystemen und Ausrüstung bereits erhältlichen und einsatzbewährten Militärgütern (*Military Off-The-Shelf*) der Vorzug zu geben ist, wenn der Bedarf dadurch schneller gedeckt werden kann. Langwierige und teure Spezialentwicklungen sollen so vermieden werden. Angewandt auf das Gebiet des Lufttransports hieße das, gegebenenfalls schon verfügbare Maschinen zu mieten, zu leasen oder zu kaufen.

Für den Transport zeitkritischer Güter greifen 15 Nato-Staaten auf SALIS zurück. Die Bundeswehr hat dafür zwar eine Nutzungsoption bis 2021, doch mit den derzeit kontraktierten speziellen SALIS-Kapazitäten kann sie keine operativen oder taktischen Lufttransporte durchführen. Neben SALIS nutzen 14 Nato-Staaten – auf Drängen der USA – die *Nato Strategic Airlift Capability*. Dabei werden allerdings nur bis zu drei Boeing C-17 eingesetzt. Denkbar wäre, dass Deutschland die SALIS-Nutzung ausbaut oder verstärkt zivile Lufttransportkapazitäten anmietet, zumal diese in der aktuellen Wirtschaftslage günstig verfügbar sind.

Als Kaufoption käme die amerikanische C-17 (mit einer Nutzlast von bis zu 77,5

Tonnen) in Betracht. Neben den USA nutzen vier weitere Staaten dieses Flugzeug bzw. haben es bestellt. Mit einem Beschaffungspreis von über 150 Millionen Euro ist die Maschine nicht billig. Andererseits liegen die (teilweise bereits aufgebrachten) Programmkosten für den A400M pro Stück auch nicht niedriger – bei einer Nutzlast von maximal 37 Tonnen. Aufgrund ihrer Größe ist die C-17 allerdings auch im Betrieb teuer und nicht in der Lage, kleine Flugplätze mit schwierigen Bodenverhältnissen zu nutzen. Folglich müssten wohl weitere Maschinen geringerer Größe eingesetzt werden. In Frage kämen hier neben der Lockheed Martin C-130J (Nutzlast bis zu 20 Tonnen) auch die Alenia C-27 (11,5 Tonnen) oder die EADS C-295 (9,7 Tonnen).

Eine militärtechnisch sinnvolle, aber europapolitisch schwierige Variante könnte darin bestehen, erneut auf die Antonow 70 zurückzugreifen, die von deutscher Seite als europäischer Militärtransporter zunächst favorisiert worden war. Ein Prototyp dieser Maschine fliegt bereits; mit Modifikationen wäre sie in vier bis fünf Jahren zum Produktionsstart zu bringen.

Unabhängig von Miet- oder Kauflösung ist zu empfehlen, auf europäischer Ebene die Bündelung von Lufttransportkapazitäten weiter voranzutreiben. Unter dem Dach des *Movement Coordination Centre Europe* könnte eine europäische Lufttransportflotte (*European Airlift Fleet*) Engpässe bei den nationalen Kräften vorübergehend abfedern. Denkbar wäre auch eine Stärkung der *Nato Strategic Airlift Capability*. Allerdings würde dies den rüstungspolitischen Zielen der USA entgegenkommen, die an einer Absatzsteigerung bei der C-17 interessiert sind. Verlierer wäre die europäische Rüstungsindustrie – was natürlich auch beim Kauf von C-17-Maschinen durch die Bundeswehr der Fall wäre. Die transatlantische Kooperation wiederum dürfte gestärkt werden, wenn Europa Transportflugzeuge in den USA erwirbt. Bei der ausstehenden Beschaffungsentscheidung der US-Luftwaffe etwa könnten dann die Chancen für das Airbus-Tankerflugzeug A330 durchaus steigen.

## Ausblick

Das europäische Prestigeprojekt des A400M ist durch politische wie unternehmerische Fehler bei Vorgaben und Durchführung ins Trudeln geraten. Nun versucht die Führung von EADS/Airbus, die entstandenen Mehrkosten auf die Kundenstaaten abzuwälzen. Die politischen Reaktionen darauf fallen recht unterschiedlich aus. Während der französische Verteidigungsminister Hervé Morin eine Kostenübernahme in Betracht zieht, um das Programm zu retten, lehnt sein britischer Amtskollege John Hutton dies kategorisch ab. Hutton nutzt dabei die gute Position Großbritanniens, das bereits über sechs neue C-17 und mehr als 20 C-130J verfügt. Anschlussaufträge für weitere Maschinen wären rasch zu realisieren. Dank dieser mehrgleisigen Rüstungsbeschaffungsstrategie könnte London durchaus mit einem Abbruch des A400M-Projekts leben.

Deutschland hingegen nimmt eine eher abwägende Haltung ein, da es an dem Programm in erheblichem Umfang industriell beteiligt ist. Die Bundesregierung beharrt allerdings auf den von allen Beteiligten unterschriebenen Verträgen. Dabei könnte sie den Druck auf den Hersteller noch erhöhen, indem sie Alternativplanungen vorantreibt. Zeitnah ließe sich möglicherweise auf mehr zivilen Lufttransport (etwa im Rahmen von SALIS) zurückgreifen. Denkbar ist auch, dass die Bundeswehr übergangsweise C-17 und/oder C-130J anmietet oder kauft, um Planungssicherheit zu gewinnen. Sollte die A400M-Problematik zu einem späteren Zeitpunkt gelöst werden, könnten diese Ersatzflugzeuge in eine gemeinsame europäische Lufttransportflotte, die Zivil- wie Militärmaschinen umfasst, eingebracht bzw. ganz dorthin abgegeben werden. Für Deutschland bleibt abzuwägen, ob es nicht vorteilhafter wäre, den Betrieb der vorhandenen C-160 fortzusetzen. In finanzieller Hinsicht dürfte dies allerdings kaum der Fall sein – ganz davon abgesehen, dass die geplanten Leistungssteigerungen beim Lufttransport der Bundeswehr auf Jahre verschoben würden.

© Stiftung Wissenschaft und Politik, 2009  
Alle Rechte vorbehalten

Das Aktuell gibt ausschließlich die persönliche Auffassung des Autors wieder

**SWP**  
Stiftung Wissenschaft und Politik  
Deutsches Institut für Internationale Politik und Sicherheit

Ludwigkirchplatz 3-4  
10719 Berlin  
Telefon +49 30 880 07-0  
Fax +49 30 880 07-100  
www.swp-berlin.org  
swp@swp-berlin.org

ISSN 1611-6364