

Zeitschrift: ASMZ : Sicherheit Schweiz : Allgemeine schweizerische
Militärzeitschrift

Herausgeber: Schweizerische Offiziersgesellschaft

Band: 166 (2000)

Heft: 9

Artikel: C-27J "Spartan" : ein multinationales Transportflugzeug

Autor: Ott, Charles

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-66632>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 08.02.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

C-27J «Spartan» – Ein multinationales Transportflugzeug

Die von der Schweiz evaluierten Projekte für ein mittleres Transportflugzeug stehen kurz vor dem Abschluss. Der Spartan C-27J ist ein italienisch-amerikanisches Joint Venture (50:50). Es wurde strukturmässig aus dem italienischen G-222 resp. dem US C-27A entwickelt und lehnt sich bezüglich Triebwerke sowie Avionik an die amerikanischen C-130 «Hercules» an.

Charles Ott

Familienkonzept

Der C-27J ist ein «kleiner Herkules» der Firma LMATTS (Lockheed Martin Alenia Tactical Transport Systems). Er profitiert in der Operation wie in der Wartung von der grossen Erfahrung der europäischen und amerikanischen Partner im zivilen und militärischen Flugzeugbau.

Durch möglichst viele **Gemeinsamkeiten** (commonalities) mit dem weiterentwickelten C-130J kann das neue Transportflugzeug in der Operation, Wartung, in Erfahrung und Ersatzteilbevorratung viele Vorteile erwarten.

Von der resultierenden **Interoperabilität** profitiert vorab ein Operateur, der beide Flugzeugtypen einsetzt – auch die Schweiz möchte auf alle Fälle neben zwei bis drei eigenen mittleren Transportern für grössere Frachtaufträge einen C-130J einmieten können. Jeder C-27J-Operateur kann von den über die ganze Welt vorhandenen Ersatzteillagern für C-130J profitieren, d.h. Geld wegen eigener Depots sparen und technische Störungen rascher beheben.

Das Gleiche gilt für **das Frachtmanagement**: Wenn Spartan und C-130 die

gleichen Paletten benützen können, wird die Frachtplanung und der Umlad von einem Typ zum anderen viel einfacher.

Damit folgen die italienisch-amerikanischen Hersteller des C-27J dem **«Familienkonzept»**, welches der zivilen Luftfahrt (Familien Boeing und Airbus) zum grossen Erfolg, operationell und technisch zu einem Riesenvorteil verholfen hat.

Vielseitiges Arbeitspferd

Der C-27J soll mit seiner **operationalen Versatilität** in der ganzen Welt ein Bedarfssegment von rund 600 Flugzeugen abdecken und so in Konflikten, in der Überwachung, in Peacekeeping-Operationen, aber auch im humanitären und Katastropheneinsatz inkl. Feuerbekämpfung sowie aus der Luft einsetzbar sein.

Die meisten Missionen kann das Flugzeug **autonom** durchführen, d.h. ohne zusätzliche Hilfe vom Boden aus, was vor allem bei Katastrophen und Kriseneinsätzen bedeutungsvoll ist.

Die Logistik von militärischen und zivilen Organisationen kann es mit Personen-, Lebensmittel-, Wasser- und Brennstofftransporten usw. über grössere Distanzen unterstützen, sei dies nun im huma-

nitären, Katastrophen-, Feuerwehr- oder Such- und Rettungsdiensteinsatz. Auch können wertvolle, kritische Elemente für eine Einsatzzentrale, für militärische Verbände usw. ohne Gefährdung über unsichere Zonen transportiert werden.

Beschleunigte Entwicklung

Dank der grossen Erfahrung der Konstruktionsteams, einerseits mit G-222-Transportern, andererseits mit dem über 40 Jahren im Einsatz stehenden C-130 und dem erprobten Antriebssystem Allison AE-2100 DE mit 6-Blatt-Propeller, analog C-130J und dem Verkehrsflugzeug Saab 2000, soll die Entwicklung in rekordverdächtiger Zeit durchgeführt werden. Der eigentliche Hersteller «Alenia» arbeitet in Torino zurzeit mit drei Prototypen an der Zertifizierung innert 750 Flugstunden, während bereits zehn Flugzeuge der ersten und zweiten Serie im Bau sind. Die Produktion soll in Zukunft auf jährlich 18 bis 24 Flugzeuge erhöht werden.

Das erste Testflugzeug ist eine umgebaute G-222, die mit einem neuen Antriebssystem und einer kleinen Seitensteuermodifikation (Ausschlag +5°) ausgerüstet ist. Es hat seit April 2000 schon viele Testpunkte erfolgreich absolviert, vor allem das Motorenhandling und die Erarbeitung der aerodynamischen Daten.

Das zweite Testflugzeug ist ein neues Flugzeug. Es ist mit der gesamten Konfiguration des C-27J ausgerüstet, d.h. bezüglich Avionik und Cockpit nur teilweise identisch mit dem C-130J, mit einem neuen Zusatzaggregat für den Einsatz am Boden



C-27J «Spartan».

Foto: LMATTS USA

Type	C-5B	C-17	Il-76MF	An-70	Tu-330	FLA	C-130J	C-27J	CASA-295	CASA-235	An-32V-200	A400M
1st Flight	1968	1991	1995	1994	1997	2002?	1996	1998	1988			2004
Engines	4T/Fan	4T/FAN	4T/FAN	4P/FAN	2T/FAN	4T/PROP	4T/PROP	2T/PROP	2T/PROP	2T/PROP	2T/PROP	4T/PROP
	TF-39-1C	F117	PS-90A	D-27	PS-90A		AE2100	AE2100	PW127G	CT7-9C	AI-20D/5	
Power [KW]				10300		8600	3425	3425	1975	1300	3810	7000
Power [KN]		185	157		157							
Wingspan [m]	67.91	51.80	50.50	44.06	43.50	41.27	40.41	28.70	25.81	25.81	29.20	42.40
Lenght [m]	75.53	53.04	53.19	40.73	42.00	40.11	29.74	22.70	24.40	21.40	23.78	41.80
Height [m]	19.84	16.79	14.42	16.38	14.00	12.22	11.66	9.80	8.81	8.82	8.75	14.70
Wing Area [m ²]	576.00	353.20	300.00		195.50	180.00	162.10	82.00	59.10	59.10	74.98	221.50
Max take-off weight [kg]		263000	200000	112 000	103 500	107 000	70 300	30 000	23 200	16 500	28 500	124 000
Max payload [kg]	120000	78 100	52 000	47 000	35 000	25 000	19 300	9 000	9 700	6 000	7 500	32 000
Max Landing weight [kg]	288 420							30 000	23 200			
Aircraft empty weight [kg]	267 620							17 500		8 600	17 500	
Max Fuel [kg]	150 819							9 400	6 030	4 000	5 455	
Volume [m ³]	985	592		376		342	123					
Volume/Payload [m ³ /t]	8.30	7.70		10.70		10.70	5.60					
Range with max load [km]	4445	5000	4500	1 350	1 800	4 500	4 900	1950	1 350	1 225	860	4 800
Max cruise speed [km/h]		845	780	800	850	784	680	528	480	454	530	780
Max cruise speed [Mach]	0.79											
Take-off (50 ft obst)[m]	2987	2300	2 700	1 800				890	1370	950	1200	
Take-off ground run[m]								620	1130			
Landing [m]	747	900	2 550	2 200				775	750	900		
Cabin Lenght [m]	36.91	20.80	26.60	18.60	19.50	17.25	12.50	8.58	12.69	9.65	15.68	17.70
Floor width [m]	5.79	5.49	3.40	4.00	4.00	3.66	3.04	2.45	2.37	2.70		4.00
Cabin height [m]	4.11	3.75	3.45	4.10	3.55	3.85	2.74	2.25	1.84	1.88	1.84	3.85
No of troops [-]		102	140					92	53	69	48	
No of paratroops [-]		102	125					64	40		46	42
No of stretcher cases [-]		48						74	36	27	18	24
One Engine Ceiling [ft]									11 600	8 200		
Max Cruise Ceiling [ft]									30 000	30 000		

Übersicht über Transportflugzeuge

Tabelle: Cap Simone Rossi, MFS/DLG



Cockpit C-27J «Spartan».



C-130J «Hercules».

Fotos: Albert A. Stahel

und in der Luft sowie mit einem den höheren Gewichten angepassten Fahrwerk. Das Flugzeug soll primär der Avionikzertifizierung dienen.

Das dritte Testflugzeug soll die Zertifizierung beschleunigen helfen. Es ist eine seit 20 Jahren im Dienst stehende G-222 der italienischen Luftwaffe, die sich noch in einem auffallend guten technischen Zustand befindet. Das ausgeliehene Flugzeug erhält schrittweise alle Modifikationen des C-27J (ohne Navigationssysteme) gratis, steht dafür während drei Jahren, erstmals ab Farnborough 2000, für Demonstrations- und Testflüge zur Verfügung.

Die Entwicklung und Zertifizierung des C-27J wird beschleunigt durch einen sehr nützlichen Engineering-Simulator und ein Hi-Tech-System-Integrations-Labor in Torino/Caselle.

Ziel ist es, die **zivile Zertifizierung bis April 2001** zu erreichen und die militäri-

sche Zertifizierung durch das italienische Verteidigungsministerium für die rein militärischen Zusatzsysteme, z. B. den passiven Schutz gegen Infanteriefire, je nach Wünschen des Kunden bestätigen zu lassen.

Technische Organisation

Triebwerke, Propeller, Enteisungssysteme und Avionik werden durch das amerikanische Team betreut.

Für den Rest, d. h. Flugzeugzelle und Flügel, den Flugzeugzusammenbau sowie die Testflüge ist Alenia in Torino/Caselle verantwortlich.

Die italienische Herstellerin Alenia verfügt über verschiedene Produktionswerkstätten, vor allem in Süditalien, z. B. in Foggia und Brindisi, wo zur Ankurbelung der Wirtschaft viele Einzelsystems-aufträge vergeben worden sind. Der grösste Pro-

duktionsstandort im Mezzogiorno ist Pomigliano (bei Neapel), wo die Rümpfe gebaut und per Landtransport nach Torino überführt werden. Die Flügel werden bei Piaggio in Genua gefertigt.

Gesamtbeurteilung

Angesichts der vielfältigen Aktivitäten im Ausland wäre es für die Rettungskette, das IKRK, die EDA-Missionen, aber auch für die Schweizer Armee angezeigt, eine eigene Transportkapazität aufzubauen, welche autonom Menschen und Material von und nach der Schweiz transportieren kann. Da der Bedarf zeitweise Spitzen aufweist, wäre es wohl zweckmässig, den Grossbedarf mit einem C-130J-Leasing abzudecken, während für den Normalfall zwei bis drei mittlere zivil/militärische Transporter genügen. ■