

DUELLFÄHIGE DOMINANZ

Kommt der neue
Kampfpanzer KF51
als legitimer
Leopard-Nachfolger?



„Von Natur aus ein Allrounder“

Interview mit Oberst Luca G. Vitaliti, Leiter Büro für Management, Instandhaltung und Integration F-35 bei den italienischen Luftstreitkräften

Die Bundeswehr wird die veralteten Tornado-Kampfflugzeuge durch die F-35A, ein Luftfahrzeug der fünften Generation von Lockheed Martin, ersetzen. Damit soll u. a. die Nukleare Teilhabe sichergestellt werden. Für Deutschland wird es die Einführung eines brandneuen Flugzeugs sein. Italien war eines der ersten europäischen Länder, das sich für die F-35 Lightning II entschieden hat. In Cameri in der italienischen Provinz Novara (NO), Region Piemont, befindet sich der einzige F-35-Produktionsstandort außerhalb der USA. Italien hat 131 Maschinen bestellt – 109 F-35A und 22 F-35B. Die italienischen Luftstreitkräfte (Aeronautica Militare) – kurz ItAF – erhielten das erste Flugzeug schon vor mehr als sieben Jahren. wt sprach anlässlich der ILA Berlin 2022 mit Oberst Luca G. Vitaliti über die Erfahrungen mit dem neuen Kampfflugzeug. Das Interview erscheint hier in gekürzter Form aus dem Englischen; das vollständige Interview lesen Sie auf wehrtechnik.info.

Interview: **André Forkert**
Foto: **Aeronautica Militare**

Die F-35 ist vom Design her „Stealth“: Form, Triebwerk, Werkstoffe, Bordsysteme und Oberfläche sind so konzipiert, dass die Radar- und Infrarotsignaturen so gering wie möglich ausfallen.

wt: Oberst Vitaliti, Italien gehört zu den ersten europäischen Nutzern und verfügt über eine eigene Produktionslinie. Welche Missionen und Aufgaben erfüllt die F-35?

Oberst Vitaliti: Italien hat bei der Entwicklung der F-35 eine wichtige Rolle gespielt und wird dies auch in Zukunft tun. In der Tat hat Italien unter den Partnern des F-35-Programms eine Reihe von Erkenntnissen gesammelt: Im Jahr 2015 lieferte [Cameri] die erste F-35 aus. Italien war auch die erste Nation [außerhalb der Vereinigten Staaten], die ein Jahr später einen [ersten] Einsatzverband – 32° Stormo „Armando Boetto“ auf dem Militärflugplatz Amendola [in der Region Apulien] – aktivierte. Die *Aeronautica Militare* war die erste Luftstreitmacht in Europa, die die anfängliche Einsatzfähigkeit [Initial Operating Capability; IOC] erklärte und diese im November 2018 anlässlich der multinationalen Übung „Tactical Leadership Program“ [TLP] in Amendola validierte. Seither wurden die F-35 in das nationale Luftverteidigungssystem integriert. Italien war dann auch der erste Nutzer, der die Kampfflugzeuge der fünften Generation in einer echten Nato-Operation einsetzte, indem es für das Bündnis den Luftpolizeidienst [Air Policing] über Island (2019) erfüllte.



Zusammen mit den japanischen Luftverteidigungskräften ist die ItAF bis heute ein Beispiel dafür, dass ein Nutzer sowohl die F-35A- als auch die F-35B-Variante einsetzt. Darüber hinaus sind die italienischen F-35A seit Januar 2022 für Aufgaben im Rahmen QRA [NATO Quick Reaction Alert] vorgesehen. Wir arbeiten derzeit an der Aktivierung eines zweiten Einsatzverbandes – 6° Stormo – in Ghedi und dank der im Laufe der Jahre gesammelten Erfahrungen und der enormen Programmunterstützung sowohl von Seiten der Industrie als auch der US-Regierung stellen sich die Fortschritte mehr als ermutigend dar. So wurde beispielsweise am 16. Juni 2022 die erste F-35A mit den Insignien des 6° Stormo durch Personal des Militärflugplatzes Ghedi betreut und unterstützt.

Die F-35 ist ein taktisches „Allround“-Kampfflugzeug der fünften Generation, das für die Bewältigung der anspruchsvollsten Szenarien entwickelt wurde. Sie kann gleichzeitig alle taktischen Aufgaben erfüllen und ist vollständig in ein multidisziplinäres Missionsumfeld integriert. Die F-35 ist mit einem Spektrum von Fähigkeiten ausgestattet, die eine strategische Überlegenheit gewährleisten. Charakteristische Elemente hierfür sind Hochleistungssensoren, Sensorfusion, Netzzentriertheit und eine geringe Entdeckbarkeit. Damit wird eine Steigerung der operativen Effektivität und ein außergewöhnliches Maß an Überlebensfähigkeit gegen hochentwickelte Bedrohungen, die nur die F-35 mit [hoher] Präzision und äußerster Genauigkeit identifizieren und bekämpfen kann, sichergestellt. Die Netzzentrierung, also die Fähigkeit, wichtige Informationen zu beschaffen und auszutauschen, ist von zentraler Bedeutung, da der Zugang zum

Einsatzgebiet für andere Waffensysteme – Luftfahrzeuge, Landfahrzeuge und Schiffe – durch immer wirksamere Verteidigungsmaßnahmen zunehmend eingeschränkt wird.

Außerdem müssen neue Konzepte für die logistische Unterstützung und Wartung entwickelt werden. Dank eines auf künstlicher Intelligenz [KI] basierenden Informationssystems – und letztlich einer globalen Bündelung der logistischen Unterstützung und des Ersatzteilmanagements – kann der Wartungsbedarf auf der Grundlage von Statistiken und Erhebungen vorausbestimmt werden. Die Anwendung dieses Konzepts minimiert die Notwendigkeit, Ersatzteile in den Lagern vorrätig zu halten. Daraus folgt, dass die Ersatzteile (zu jeder Zeit) weltweit verfügbar sind und „just in time“ zugeliefert werden, wenn diese benötigt werden. Darüber hinaus gewährleistet das Konzept der „Follow-on“-Entwicklung die Aufrechterhaltung und den Erhalt der Betriebsfähigkeit des Flugzeugsystems über den gesamten Lebenszyklus von voraussichtlich mehr als 50 Jahren. Auf diese Weise wird die operationelle Wirksamkeit trotz sich ständig verändernder Szenarien und Bedrohungen sichergestellt.

wt: *Italien war ein Tornado-Nutzer. Wo sehen Sie die Hauptunterschiede und Vorteile der F-35, abgesehen von der Stealth-Technologie?*

Oberst Vitaliti: Der Vergleich zwischen dem Tornado und der F-35 hinkt natürlich, auch wenn der Tornado immernoch ein Mehrzweckkampfflugzeug ist, das in seinen taktischen Rollen wichtige Fähigkeiten zum Ausdruck bringt. Zwischen den beiden Flugzeugsystemen klafft aber eine Lücke



von zwei Generationen. Darüber hinaus ist die F-35 sicherlich ein einzigartiges Waffensystem, das in der Lage ist, die Lufthoheit – bei aktuellen und zukünftigen Bedrohungen – zu erlangen. Diese Überlegenheit drückt sich in mehrfacher Hinsicht aus: Flugeigenschaften, Avionik, Qualität der eingebetteten Sensoren, Selbstschutz, Kommunikation und Datenverbindungen [Bandbreite]. Im Vergleich zum Tornado stellt die F-35 einen Quantensprung in Bezug auf Wirksamkeit und Überlebensfähigkeit dar. Die F-35 ist in jeder Hinsicht überlegen. Sie besitzt eine [sehr viel] geringere Radar- und Wärmesignatur. Die geringe Entdeckbarkeit ermöglicht ihr, risikoreiche Missionen durchzuführen, tief in den [gegnerischen] Luftraum einzudringen und Bedrohungen zu bekämpfen. Ihre geringe Entdeckbarkeit trägt dazu bei, Risiken zu minimieren, währenddessen es zu einer Erhöhung von Überlebensfähigkeit und Wirksamkeit kommt. Unter diesem Gesichtspunkt gilt die F-35 als ein strategisches System.

Die F-35 gilt zudem als ein Allzweck-Kampfflugzeug, dessen Einsatzfähigkeit auf der Sensorfusion beruht. Der Tornado erfüllt idealerweise eine, maximal zwei taktische Rollen innerhalb derselben Mission. Dazu muss er vor dem Einsatz vorbereitet und konfiguriert werden, oft mit speziellen externen Anbauten. Die Besatzung wird für bestimmte taktische Einsätze ausgebildet und qualifiziert. Aus meiner Erfahrung könnte man sagen, dass bei den meisten komplexen Flugoperationen 60% der Aufmerksamkeit der Tornado-Besatzung auf die Vorbereitung und Auswertung der Daten und Informationen aus unabhängigen Sensoren und Instrumenten an Bord entfallen, [um so zu einem operationell

Die F-35 ist „von Natur aus“ ein Allrounder – sie muss nicht speziell für die Mission konfiguriert werden, mit Ausnahme der Waffenladung.



nutzbaren Ergebnis zu gelangen.] Das bedeutet, dass insgesamt 90% des Aufwands für Beobachtung und Orientierung erforderlich sind. Die verbleibenden 10% sind für Entscheid[ungsfindung] und Auftragserfüllung [...] vorgesehen. Dies gibt einen Eindruck von der Arbeitsbelastung der Besatzung [eines Kampfflugzeugs der vierten Generation].

[Die F-35 hingegen] ist „von Natur aus“ ein Allrounder. Sie muss nicht speziell für die Mission konfiguriert werden, mit Ausnahme der Waffenladung. Die taktische Rolle ändert sich während des Fluges je nach Missionsaufgaben/Missionsphasen, Situationen oder auch Eventualitäten. Die Kapazität des Flugzeugs erlaubt es, mehrere Rollen auszuführen, was einen agileren und flexibleren Einsatz innerhalb ein und desselben Einsatzes ermöglicht, bei dem [das Flugzeug] stets Aufgaben wie Luftüberlegenheit, strategische Aufklärung, Datenerfassung und hochpräzise/chirurgische Bekämpfung von Zielen gewährleisten kann. Der Pilot ist für die gesamte Bandbreite taktischer Einsätze ausgebildet und qualifiziert und muss [jederzeit] in der Lage sein, zu erkennen, wann die Situation einen Wechsel der taktischen Rolle erfordert. Die F-35 verfügt über KI, die es ihr ermöglicht, Daten und Informationen, die von Sensoren und Kommunikationseinrichtungen erfasst und [über] Datenverbindungen bereitgestellt werden, zu verarbeiten und [mit anderen Informationen] zu verknüpfen und diese als [operationell nutzbares Ergebnis] darzustellen. Dadurch kann der Pilot den Aufwand für Beobachten und Orientieren auf weniger als 40% senken und mehr als 60% der kognitiven Ressourcen für die [Entscheidungsfindung und die Auftragserfüllung] einsetzen, was für die Bewältigung der immer komplexeren und anspruchsvolleren taktischen Szenarien von grundlegender Bedeutung ist. Die fortschrittlichen netzzentrischen Fähigkeiten machen die F-35 zu einem „inhärenten Multidomänensystem“ und zu einem [digitalen Knotenpunkt] für den Austausch eines strategischen und taktischen [Lagebildes].

Was das Flottenmanagement und die logistische Unterstützung angeht, so sind die Gemeinsamkeiten zwischen den verschiedenen F-35-Versionen und der Grad der Standardisierung unter den F-35-Partnern und -nutzern so hoch, dass die Luftfahrzeuge theoretisch auf Stützpunkten [in anderen Nutzerländern] mit begrenztem oder keinem organischen Wartungs- und Unterstützungspersonal stationiert werden können.

wt: Deutschland wird nach Partnern für die Einführung der F-35 und vielleicht auch für Ausbildung und Wartung suchen. Könnte Italien ein bevorzugter Partner sein, was können Sie anbieten?

Oberst Vitaliti: Italien bietet unter den europäischen Partnern ein hohes Potenzial für die Ausbildung von Piloten sowie Instandsetzungs- und Unterstützungspersonal, für die Entwicklung von Taktiken, Techniken und Verfahren [Tactics, Techniques and Procedures; TTPs], Integration, Interoperabilität und Standardisierung. Die nationale OTI ist sicherlich die am besten auf die Standards der fünften Generation abgestimmte operative Ausbildungsinfrastruktur im euro-mediterranen Raum. Das F-35-Programm ist ein Programm, bei dem der Zugang zu einer hochmodernen Technologie zunächst einer Reihe von Partnerländern und anschließend den FMS [Foreign Military Sales]-Nutzern gewährt wurde. Es definiert die Standards für eine konkrete und operative Zusammenarbeit unter Führung der US-Regierung. Seit den ersten Entwicklungsphasen ist Italien einer der Hauptakteure der Partnerschaft [...] Dank der geleisteten Investitionen ist es Italien gelungen, [mit Cameri] ein Technologiezentrum aufzubauen, das als Referenz für die Produktion von wichtigen Komponenten und Baugruppen sowie für die Unterstützung und kontinuierliche Modernisierung der regionalen Flotten dient. Italien ist der Ansicht, dass es – nicht nur finanziell, sondern auch in Synergie mit weiteren F-35-Nutzerstaaten – dazu beitragen konnte, den Erfolg des globalen F-35-Programms, insbesondere [aber] im euro-mediterranen Raum, weiter zu steigern [...]. Deshalb können wir unter der Führung der US-Regierung und der US-Industrie sicherlich die Anforderungen Deutschlands erfüllen: zunächst in den USA für den Ausbildungsbedarf und dann schließlich in Europa, wenn der Nutzer und der Generalunternehmer sich dafür entscheiden.