Zeitschrift: ASMZ : Sicherheit Schweiz : Allgemeine schweizerische Militärzeitschrift

Herausgeber: Schweizerische Offiziersgesellschaft

Band: 175 (2009)

Heft: 05

Artikel: Rafale : eine Qualitätswahl

Autor: Drescher, Pius

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-290

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 02.07.2025

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

Rafale – eine Qualitätswahl

Die ASMZ bietet den drei Anbietern der laufenden Evaluation eines neuen Kampfflugzeuges eine Plattform zur Vorstellung ihres Produktes. In der letzten Ausgabe, April 2009, wurde der Eurofighter vorgestellt. In dieser Nummer präsentiert die Firma Dassault, Frankreich, ihr Angebot, den Rafale. In der Juni-Nummer erhält dann Saab, der Hersteller des schwedischen Gripen, die Gelegenheit, ihr Flugzeug zu präsentieren. *(Lä)*

Pius Drescher[1]

Die Rafale konnte während der Evaluation im Rahmen des Tiger-Teilersatzes (TTE) in Emmen ihre Trümpfe klar aufzeigen. Im Gegensatz zu den Mitbewerbern ist die Ausführung der getesteten Rafale bereits heute nahezu identisch mit dem für den Tiger-Teilersatz effektiv vorgesehenen Flugzeug. Denn dieses steht heute im aktiven Einsatz und wird dank vielfältigen Fähigkeiten über Jahrzehnte für alle Einsatzformen bereit stehen.

«Omnirole»-Flugzeug

Das Rafale-Programm ersetzt in Frankreich sieben im Dienst stehende Flugzeugtypen und übernimmt deren sämtliche Aufgaben. Das Kampfflugzeug Rafale hat seine beispiellose operative Flexibilität während der Evaluationsphase in der Schweiz bewiesen. Möglich ist dies dank dem einzigartig innovativen «Omnirole»-Konzept, das die Rafale befähigt, sämtliche Aufträge der Luftwaffe im gleichen Flug auszuführen: Luftpolizeidienst, Luftverteidigung, Aufklärung und Erdkampf.

Flexibel dank enormer Nutzlast

Die Rafale zeichnet sich durch eine überlegene Tragfähigkeit aus. Die Nutzlast beträgt rund das Anderthalbfache des Leergewichts – ein weltweiter Spitzenwert. An den 14 externen Aufhängestationen können bis zu 9,5 Tonnen Waffen, Behälter (Pods) mit Spezialausrüstung und Zusatztanks zur Erfüllung unterschiedlicher Aufträge während der gleichen Mission mitgeführt werden. Die Rafale bewies bei der Evaluation in Emmen ihre enorme Flexibilität und Effizienz mit einer Missionsdauer von meist über zwei Stunden eindrücklich – ein entscheidender Faktor für den wirkungsvollen Luftpolizeidienst. Man war nie gezwungen, zwischen Waffen, Treibstoff oder Sensoren zu entscheiden. Die Rafale konnte als einziges Flugzeug alles mittragen – ohne Kompromisse und während allen Flügen. 100 Prozent des Evaluationsprogramms wurden erfolgreich erfüllt.

Leistungsfähig dank High-Tech-Sensoren

Die Leistung eines modernen Kampfflugzeuges ist wesentlich vom Technologieniveau seiner Sensoren abhängig. Die Rafale ist das einzige europäische Flugzeug, das die breite Palette modernster Sensoren bereits einsetzt:

- Das *Radar RBE2 der Rafale,* unter den Mitbewerbern das einzige mit aktiver elektronischer Strahlschwenkung, ist dem klassischen Radar weit überlegen. Es ermöglicht, den gesamten Luftraum zu überwachen und gleichzeitig Ziele zu verfolgen und zu bekämpfen, die das eigentliche Radarsuchfeld verlassen.
- Mit der *Frontbereichs-Optronik OSF* (Optronique Secteur Frontal) kann der Pilot wie mit einem Hochleistungs-Teleobjektiv ein unbekanntes Flugzeug heranzoomen, um es blitzschnell aus der Distanz zu identifizieren – ein wichtiger Vorteil gerade für Luftpolizeieinsätze, die keine Fehler erlauben.
- Das einzigartige, integrierte *Selbstschutzsystem SPECTRA* verleiht der Rafale höchste Überlebensfähigkeit in allen Bedrohungslagen. Während der Evaluation hat die Rafale über die im Programm vorgesehenen Bedrohungen hinaus sogar noch weitere geortet.

Der integrierte Sensorenverbund (u. a. sichtbare Optronik) erlaubt den Rafale Piloten sichere Identifikation und Verfolgung von Zielen. Bilder: Dassault

Enorme Traglast und einfache Wartung zeichnen die Rafale aus.

- Der *AREOS-Pod,* einziger in Emmen präsentierter strategischer Aufklärungspod, erlaubt die Aufnahme von Bildern von hoher Qualität bei Tag und bei Nacht und aus grosser Höhe und deren Übertragung an eine Bodenstation noch während des Fluges. Eine von den Entscheidungsträgern am Boden während der Evaluation besonders geschätzte Fähigkeit ist das Einspeisen der Bilder in Echtzeit aus dem Operationsraum in ein C4ISTAR-Netzwerk.
- Radar, Selbstschutzsystem und Frontbereichs-Optronik liefern zusammen mit dem *Datalink L16* und dank einer fortschrittlichen Datenfusion dem Piloten sowie der Luftwaffe jederzeit ein klares und zuverlässiges Bild der taktischen Situation.
- Das weltweit einzigartige *Mensch-Maschinen-Interface* kombiniert das HOTAS-Konzept (Hands On Throttle and Stick) mit Befehlen über Touchscreen besonders ergonomisch. Die Schweizer Testpiloten konnten daher nach nur wenigen Flugstunden mit der Rafale bereits äusserst komplexe taktische Missionen völlig autonom ausführen.

Miliztauglicher Unterhalt

Die Evaluation der Rafale konnte pannenfrei durchgeführt und die ausgezeichnete Zuverlässigkeit aller Systeme unter Beweis gestellt werden. In den drei Flugwochen mit 70 Flugstunden wurden 100 Prozent der Trainingsmissionen mit einer unmittelbaren Verfügbarkeit von 96 Prozent erfolgreich erfüllt (nur ein um 15 Minuten verspäteter Flug musste auf den Folgetag verschoben werden).

Eine Vielzahl bordseitiger Diagnose-Einrichtungen ermöglicht dem Bodenpersonal, seine Aufgaben in einer vereinfachten Wartungsumgebung durchzuführen und Fehler rasch und präzise zu identifizieren. Daraus resultieren Standzeiten von unter 30 Minuten. Der geringe Bedarf an Bodenpersonal belegt dieses wartungsarme Konzept eindrücklich: Mit nur drei Technikern konnten zwei Starts pro Tag sichergestellt werden. Dieser Ansatz bietet gerade für eine Milizarmee die nötige Einfachheit und Flexibilität.

Kraftvoll leiser Schub und nahes Training in Frankreich

Die hohe Schubkraft der zwei M88-Triebwerke ermöglicht der Rafale Starts ohne lärmigen Nachbrenner – auch auf kurzen Pisten und höher gelegenen Flugplätzen. Das reduziert die Lärmbelastung beträchtlich. Dank den zwei Triebwerken kann die Rafale zudem sehr steil aufsteigen. Dadurch konzentriert sich der Lärmkegel ihrer Triebwerke direkt über dem Flugplatz, und der Lärm für die Anwohner reduziert sich spürbar. Schliesslich ermöglicht das Rafale-Programm der Schweizer Luftwaffe konkurrenzlose Trainingsmöglichkeiten nahe der Schweiz zur Entlastung der Schweizer Flugplätze.

Echte Kooperation für gestärkte Autonomie

Unter den Bewerbern für den Tiger-Teilersatz bietet nur die Rafale eine tatsächliche technologische Unabhängigkeit: die gesamte Ausrüstung an Bord des Flugzeuges ist französischen Ursprungs. Frankreich ist im Stande, der Schweiz einen uneingeschränkten Zugang zu allen Technologien der Rafale zu garantieren – inklusive aller Entwicklungsinstrumente, den Software-Codes und den vertraulichen Daten. Dieser freie Zugang erlaubt der Schweiz, an künftigen französischen Verbesserungen der Rafale aktiv mitzuarbeiten oder eigene Weiterentwicklungen zu unternehmen.

Des Weiteren bietet Frankreich der Schweiz ein noch nie dagewesenes Angebot bezüglich militärischer Zusammenarbeit: Zugang zum französischen Luftraum mit all seinen Trainingsmöglichkeiten (Tiefflüge, Überschallflüge, Schiessplätze) sowie zu allen von Frankreich bereitgestellten Ausbildungsmitteln und Installationen. Die geographische Nähe der beiden Länder macht dieses Angebot besonders attraktiv.

Industrie- und Technologiepartnerschaft für die Zukunft

Die Rafale-Partner blicken auf eine über dreissigjährige industrielle und wissenschaftliche Partnerschaft mit der Schweiz zurück (Mirage III, Hermes, Falcon, Florako etc.). Für das mit der Rafale-Beschaffung zusammenhängende Beteiligungsprogramm hat die Rafale-Equipe über 200 Industriepartner identifiziert und mit ihnen Verhandlungen aufgenommen. Über 150 Projekte in allen Kantonen und in verschiedenen Industriesektoren, von der Grundlagenforschung bis zur Fertigung, sind bereits konkretisiert. Mit der Rafale wählt die Schweiz eine Partnerschaft, die auf Qualität, Quantität und Dauerhaftigkeit ausgerichtet ist. ■

1 Pius Drescher, Managing Director, Rafale International