

Der Eurofighter : mit Sicherheit die beste Perspektive für die Schweiz

Autor(en): **Degel, Welf-Werner**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **ASMZ : Sicherheit Schweiz : Allgemeine schweizerische Militärzeitschrift**

Band (Jahr): **175 (2009)**

Heft 04

PDF erstellt am: **12.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-266>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Der Eurofighter – mit Sicherheit die beste Perspektive für die Schweiz

Die Beschaffung eines Kampfflugzeuges als teilweiser Ersatz für die veraltete Tigerflotte wird noch viel Diskussionsstoff liefern. Die ASMZ bietet allen drei Anbietern eine Plattform zur Vorstellung ihres Produktes in konziser Form. In dieser Nummer wird das europäische Gemeinschaftsprodukt, der Eurofighter, vorgestellt. In den nächsten beiden Nummern werden die Rafale und der Gripen folgen. Die ASMZ ist der Auffassung, dass im Moment eine qualitative Beurteilung der jeweiligen Kampfflugzeuge (noch) nicht opportun ist. (Lä)

Welf-Werner Degel¹

Der Eurofighter ist das modernste im Einsatz befindliche Hochleistungs-Mehrrollen-Kampfflugzeug. Am Markt hat er mit derzeit 707 bestellten Flugzeugen den grössten Auftragsbestand und ist für kommende Jahrzehnte das Rückgrat der Luftwaffen Grossbritanniens (232), Deutschlands (180), Italiens (121), Spaniens (87), Österreichs (15) und Saudi-Arabiens (72). «Unser konkurrenzlos hohes Auftragspotenzial und die von Kunden wie auch internationalen Studien bestätigte Einsatzwirksamkeit machen den Eurofighter für den Export attraktiv», sagt Dr. Welf-Werner Degel, der für die Schweiz zuständige Kampagnendirektor. «Exportaufträge können problemlos in die Produktion integriert werden, die bis mindestens 2020 geplant ist.»

Im Luftraum überlegen

Den Eurofighter, bereits in fünf Nutzerländern im Luftpoliciedienst aktiv, zeichnen hohe Agilität, integrierte Systeme, eine optimale Mensch-Maschine-Schnittstelle, modernste Bewaffnung, Sensordatenfusion und Netzwerkfähigkeit (MIDS und Link 16) aus. Er besticht durch Wendigkeit und Schnelligkeit, die besonders für Länder mit schwieriger Topographie bedeutsam sind. Seine Bewaffnung in der Luftüberlegenheitskonfiguration besteht aus der Bordkanone und einem Mix aus Mittel- und Kurzstrecken-Luft/Luft-Lenkflugkörpern. Vier Lenkflugkörper mittlerer Reichweite (AMRAAM) werden in halbversenkter Unterrumpf-Anbringung mitgeführt. Die Standardausrüstung für diese Rolle sind zusätzlich zwei Kurzstrecken-Lenkflugkörper (LFK) an Unterflü-

gelstationen: AIML-9 Sidewinder bzw. Iris-T sind hierfür bereits qualifiziert, die in der Schweiz auch von der F/A-18 genutzt werden. An den Stationen unter den Tragflächen können in der Luftüberlegenheitsrolle weitere Luft/Luft-LFK installiert werden. Bis zu drei Zusatztanks und die Luftbetankungsfähigkeit steigern Reichweite und Flugzeit für Luftpatrouille und Ausbildungsverlegungen enorm.

Für den Luft-Boden-Einsatz verfügt der Eurofighter über eine hohe Waffenzuladung an insgesamt 13 Stationen. Präzisionsbewaffnung ermöglicht den optimierten Luft-Boden-Einsatz zur Unterstützung eigener Bodentruppen, Mehrrollen-Fähigkeit gleichermaßen Luft- wie Bodenmissionen in einem Flugauftrag. Gute Wartbarkeit durch modernste Selbstdiagnosesysteme und schnell austauschbare Module verkürzt Standzeiten am Boden («turn around»), ermöglichen den Einsatz von Milizsoldaten und reduziert Betriebskosten.

Cockpit: von Piloten für Piloten

«Der Eurofighter trumpft mit extremer Agilität, perfekt aufeinander abgestimmten Sensoren und Bewaffnung sowie dem automatisierten, netzwerkfähigen taktischen Lage- und Datenmanagement und erleichtert so die komplexe Arbeit des Jetpiloten», meint Degel. Das vierfach redundante, digitale Flugsteuersystem sichert ein ausgezeichnetes Steuerungsverhalten und hält automatisch alle aerodynamischen und strukturellen Grenzwerte («care-free handling») ein. Der Pilot wird durch viele Autopilot-Funktionen entlastet und kann so die optimale Höchstleistung des Flugzeuges abrufen. Das ergonomische Cockpit ist auf Missionserfolg optimiert –

auch in komplexen und engräumigen Einsatzszenarien. Drei frei programmierbare, hochauflösende Großbildschirme, ein extrem grosses Head-Up Display sowie ein moderner Datenhelm verschaffen dem Piloten das optimale Lagebild. Die direkte Sprachsteuerung mit weit mehr als 100 Audio-Befehlen zeichnen den Eurofighter gegenüber seinen Mitbewerbern aus.

Modernste, bewährte Sensoren für den Einsatzerfolg

Die «Augen» des Eurofighter sind die leistungsstarke Sensorik: Das ECR-90 Captor ist ein Hochleistungs-Mehrbetriebsarten-Puls/Doppler-Radar. Gegenüber bisherigen Radargeräten ist der Leistungssprung gewaltig. Die spezifizierten Ortungs- und Identifizierungsreichweiten werden deutlich übertroffen, Überschallkampfflugzeuge können auf mehr als 180 km Entfernung präzise erfasst werden. Das reaktionsschnelle ECR-90 verfolgt multiple Ziele bei gleichzeitiger Luftraumbeobachtung und integrierter, vollautomatischer Freund-Feind-Erkennung. Darüber hinaus hat es sehr gute Luft/Boden-Fähigkeiten und liefert ein präzises Geländebild.

Die grossdimensionierte Antenne reagiert rasch auf Richtungsänderungen und erfüllt die Anforderungen im Luft/Luft-Bereich nach weitem Schwenkbereich für grosse Reichweiten. Elektronisch schwenkbare Antennen (AESA) haben derzeit zwar gewisse Vorteile bei Bodenzielen, ihre Adaption für Luft/Luft-Einsätze ist noch marginal. Eine Weiterentwicklung des Captor-Radars mit elektronischer Antenne ist vorgesehen und leicht nachrüstbar.

Der zweite Sensor ist PIRATE (Passive Infrared Airborne Tracking Equipment), ein infrarotgestütztes, passives Zielerfas-



Eurofighter in Formation mit F/A-18 Hornet über den Schweizer Alpen. Foto: armasuisse

sungs- und -verfolgungssystem, das im Luftpolizeidienst Flugzeuge auf weite Entfernung erfasst und identifiziert, ohne Strahlen auszusenden. Zugleich liefert es ein Nachtsichtbild des Geländes und ist die ideale Landehilfe bei Nachtflügen. Zur Aufklärung existiert ein leistungsfähiger Recce-Lite-Behälter, der über eine hohe Kommunalität zum Eurofighter-Laserzielbeleuchter-Pod verfügt.

Die aktiven wie passiven Selbstschutzsysteme sind in die Flugzeugstruktur integriert – im Gegensatz zu anderen Flugzeugen, bei denen diese Aussenlaststationen belegen. Der Eurofighter ist auch vollbeladen immer vollständig selbstverteidigungsfähig. Infrarotscheinziel-, Düppel-Werfer sowie Schleppköder werden für Gegenmassnahmen per Rechner automatisch aktiviert.

EJ200: Leistung und Sicherheit für Gerät und Umwelt

Der Schub der beiden leistungsstarken Triebwerke EJ200 ist deutlich höher als das Maximalgewicht des Flugzeugs. Der Euro-

fighter erzielt so enorm hohe Steigraten und – wie die Evaluierung in Emmen zeigte – startet auf kurzen Pisten (Startstrecke < 700 m) und voller Kampfbelastung in der Regel ohne Nachbrenner. Damit emittiert er deutlich weniger Lärm und Schadstoffe als die meisten vergleichbaren Kampfsjets und eignet sich so besonders für die topographisch anspruchsvollen Schweizer Militärflugplätze. Auch wenn einmotorige Flugzeuge mittlerweile zuverlässiger werden, führt ein Triebwerksausfall zu Missionsabbruch oder Totalverlust.

Der Eurofighter gehört wie der F-22 Raptor zu den Flugzeugen, die über «Supercruise»-Fähigkeit verfügen: er kann mit Aussenlasten (!) ohne Nachbrenner in den Überschallbereich beschleunigen und diese Geschwindigkeit über langer Zeit halten. Das bedeutet Kraftstoffersparnis, weniger Lärm und höhere Reichweite.

Eurofighter: Zukunft für die Sicherheit der Schweiz

Der Eurofighter vereint innovative Technologien und ist wegen hohen Auftragsbestandes und langer Nutzungsdauer von > 30 Jahren auch ökonomisch bedeutsam. Kunden sind gleichberechtigte Partner

und erhalten vollen Zugang zu allen Technologien. Sie erhalten darüber hinaus umfassende Unterstützung bei Systembetreuung und Logistik. Diese ermöglicht es, an allen Weiterentwicklungen autark oder in einer grossen Nutzergemeinschaft, darunter drei Nachbarländer der Schweiz, zukunftssicher und kostengünstig teilzunehmen.

Die Kunden partizipieren im Sinne ihrer eigenen Industrie und Volkswirtschaft über Kooperationen bei der Entwicklung und Fertigung entweder am Eurofighter-Programm selbst oder über Gegengeschäfte an anderen High-Tech-Vorhaben – bei allen 400 beteiligten Programmfirmen. Zudem erhalten sie vollen Zugang zu den Ausbildungssystemen und die Möglichkeit zur Schulung von Piloten und Technikern bei Eurofighter-Nutzernationen, deren Trainingseinrichtungen in Kooperation genutzt werden können.

Der Eurofighter bietet der Schweiz auch weit in der Zukunft Sicherheit auf höchstem Niveau. ■

¹ Dr. Wolf-Werner Degel ist der zuständige Kampagnendirektor für das Eurofighter-Projekt-Schweiz. Er hat diesen Artikel auf Ersuchen der ASMZ redigiert.