

# Rückstand bei der russischen Su-57-Produktion

Autor(en): **Gubler, Hans Peter**

Objektyp: **Article**

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

Band (Jahr): **187 (2021)**

Heft 5

PDF erstellt am: **09.08.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-917186>

## **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.

# Rückstand bei der russischen Su-57-Produktion

**Ende Dezember 2020 ist das erste Kampfflugzeug Su-57 «Felon» aus der Vorserienproduktion an das Testzentrum der russischen Luftstreitkräfte überführt worden. Noch in diesem Jahr soll die seit langem erwartete Serienproduktion aufgenommen werden. Ein erster Auftrag sieht die Herstellung von lediglich 76 Flugzeugen bis Ende 2027 vor.**

Hans Peter Gubler

Der russische Su-57 ist ein zweistrahliges Mehrzweck-Kampfflugzeug der fünften Generation, der vom Flugzeughersteller Sukhoi entwickelt und hergestellt wird. Der Erstflug dieses Stealth-Fighters fand vor mehr als zehn Jahren statt. Für die Flugversuche wurden in den letzten Jahren über zehn Prototypen produziert. Laut dem russischen Verteidigungsministerium laufen gegenwärtig die Truppen- und Testversuche mit diesen Flugzeugen weiter. Parallel dazu wird an der Weiterentwicklung des Su-57 «Stufe 2» gearbeitet. Bis Ende 2024 sollen die Streitkräfte weitere 22 Su-57 der Grundversion erhalten und bis Ende 2027 sollen alle bisher in Auftrag gegebenen 76 Flugzeuge ausgeliefert sein. Damit soll die Ausrüstung von drei Jagdfliegerregimentern mit den neuen Su-57 ermöglicht werden. Falls es die finanziellen Mittel erlauben, könnten laut russischen Quellen in der Zwischenzeit weitere Aufträge zur Produktion zusätzlicher Flugzeuge dazu kommen. In den Jahren 2018 und 2019 wurden einige der vorhandenen Prototypen zusammen mit anderen neuen Waffensystemen bei den russischen Einsatzgruppen in Syrien unter Kriegsbe-

dingungen getestet. Laut russischen Piloten wurden dabei auch Einsätze mit neuen Lenkwaffen und Lenkbomben erfolgreich gegen Ziele der Extremisten geflogen. Die Su-57 verfügt über zwei geschlossene interne Waffenschächte, die zwischen den beiden Triebwerken montiert sind.

## Langwierige Probleme bei der Entwicklung

Das Entwicklungsprogramm des PAK FA/T-50 (alte Bezeichnung) respektive des Su-57 erwies sich als komplex und stellte hohe Anforderungen an die russischen Militärflugzeughersteller. Die russischen Medien hatten in den vergangenen Jahren immer wieder über Probleme beim Su-57-Programm berichtet, sogar ein Abbruch der Arbeiten wurde während der Entwicklungsphase in Betracht gezogen. Eigentlich sollte die erste Vorserienmaschine laut Planung bereits 2019 ausgeliefert werden. Dieser Termin konnte allerdings wegen dem Absturz eines der beiden Serienflugzeuge unmittelbar vor der offiziellen Übergabe nicht eingehalten werden. Die Unfallursache musste vorerst geklärt werden und der Transfer der Maschi-

nen an die Truppe wurde um ein Jahr verschoben. Frühere Unfälle hatten das Entwicklungs- und Testprogramm immer wieder behindert. Im Juni 2014, während

## «Beim Wettstreit zwischen dem F-35 und der Su-57 haben die USA einen grossen Vorsprung.»

einer Flugshow vor einer indischen Delegation fingen die Triebwerke beim vorgeführten Prototypen Feuer und die Maschine wurde schwer beschädigt.

## Verbesserte Version Su-57 «Stufe 2»

Parallel zu der nun anlaufenden Serienproduktion wird bereits an der Weiterentwicklung des Flugzeugs gearbeitet. Gleichzeitig werden auch die Entwicklungs- und Produktionseinrichtungen beim Herstellerwerk Komsomolsk-am-Amur (KnAAZ) auf die neuen Bedürfnisse ausgebaut. Die

Einer der Prototypen des Su-57 Felon.

Bilder: Russian Military Forum



Exportversion Su-57E wurde am Militärforum 2020 präsentiert.





Die neuen Triebwerke beim Su-57 Stufe 2.

vorgesehenen Verbesserungen, inklusive Einbau der neuen leistungsfähigeren Triebwerke, sollen im Verlaufe der nächsten Jahre so weit möglich in der laufenden Serienproduktion berücksichtigt werden. Der Hauptunterschied zur aktuellen Grundversion ist die Nutzung eines leistungsstärkeren neuen Triebwerks, das unter der Bezeichnung «Produkt 30» bekannt ist und beim russischen Triebwerkhersteller «Ufa Engine-Building Production Association» speziell für den Su-57 entwickelt wurde. Bei der heutigen Version ist wie beim Su-35 ein «Turbojet AL-41F1» installiert. Die neuen Triebwerke sind an den charakteristischen gezackten Düsen zu erkennen. Sie verringern die Sichtbarkeit des Flugzeugs für Radarsysteme und andere Erkennungsgeräte. Das «Produkt 30» hat eine längere Lebensdauer und bietet dem Jäger die Möglichkeit, mit Überschallgeschwindigkeit zu fliegen, ohne dass ein Nachbrenner erforderlich ist. Zudem soll der ganze Avionikkomplex modernisiert werden und die Bewaffnung den künftigen Bedürfnissen angepasst werden. Vorgesehen ist die Entwicklung neuer Typen von «intelligenten» Lenk Waffen und Bomben, die im Waffenschacht der Flugzeuge mitgeführt werden. Dort sind sie geschützt und haben keine Auswirkungen auf die Radarsignatur des Fighters. Im Februar 2021

sind mit einem Su-57 bereits erste Testflüge mit Funktionsmodellen einer neuen Hyperschallwaffe durchgeführt worden. Gemäss dem russischen Verteidigungsministerium sollen bereits in naher Zukunft die ersten Hyperschallwaffen im Echteininsatz getestet werden. Die neuen schnellfliegenden Abstandswaffen sollen vorrangig zur Bekämpfung von gegnerischen Luft- und Raketenabwehrsystemen, Radarstationen und Raketenbasen eingesetzt werden.

### Exportaussichten für den Su-57E

Die russische Exportversion Su-57E ist erstmals während des internationalen Militär- und Technischen Forums der Armee 2020 auf dem Luftstützpunkt Kubinka gezeigt worden. Die Maschine hatte vor hochrangigen ausländischen Gästen auch am Flugvorführungsprogramm teilgenommen. Die Su-57E wird unterdessen offiziell zum Verkauf auf dem internationalen Markt angeboten. Als mögliche Abnehmer werden bisher Algerien, Ägypten, Indonesien und neuerdings auch wieder Indien genannt. Unterdessen meldet die Agentur MENA einen unbestätigten Verkauf von vierzehn Su-57E nach Algerien. Ob die Türkei oder auch China, die durch hohe Politiker und Offiziere an den Vorführungen in Kubinka vertreten waren, als Käufer in Betracht kommen, muss bezweifelt werden. Indien war einst Teilnehmer des Su-57-Programms, hatte aber im Jahre 2018 die Zusammenarbeit aufgegeben. Laut indischen Quellen wurde an der diesjährigen Flugshow «Aero India 2021» zwischen Russland und Indien eine erneute Vereinbarung über die mögliche Lieferung von Su-57 an die indische Luftwaffe abgeschlossen. Von russischer Seite werden neuerdings für den Export verschiedene Lieferoptionen in Betracht gezogen: Entweder ein Verkauf separater Flugzeuge oder der Export einer Anzahl Fighter inklusive Bewaffnung und

einem Kundendienstsystem, wie das bei westlichen Lieferanten üblich ist.

### Schlussbemerkungen

Laut Informationen des russischen Verteidigungsministeriums soll der neue Su-57 «Stufe 2» die Einsatzfähigkeiten des US-Fighters F-35 übertreffen. Allerdings werden diese Aussagen von westlichen Fachspezialisten widerlegt. Der Einbau eines neuen leistungsfähigeren Triebwerks wird als notwendiger Schritt erachtet, damit der Su-57 überhaupt die erforderlichen Eigenschaften eines Kampfflugzeugs der 5. Generation erreichen kann. Ursprünglich wurden die beiden Kampfflugzeuge für unterschiedliche Zwecke und Prioritäten entwickelt. Die F-35 wird als Mehrzweckkampfflugzeug mit Spezialisierung auf Luftüberlegenheit und Luft-Boden-Missionen in die Luftstreitkräfte der NATO-Mitglieder integriert. Bei Russlands Su-57 liegt die Priorität bei einem Mehrzweckjäger mit der Fähigkeit zum Einsatz von weitreichenden Abstandswaffen. Während die Serienproduktion des amerikanischen F-35 voll im Gange ist und bereits über 600 Stück ausgeliefert worden sind, steht die Serienfertigung des russischen Su-57 erst am Anfang. Russlands Rüstungsindustrie hatte in den letzten Jahren immer wieder Probleme bei der Entwicklung und Produktion neuer moderner Waffensysteme. Dies führte jeweils zu teilweise massiven Verzögerungen bei der Truppeneinführung. Nebst dem neuen Kampfflugzeug betrifft dies auch die Kampffahrzeugprogramme «Armata» und «Boomerang», die Mehrfachraketenwerferfamilie «Tornado» oder diverse UAV-Programme. Hauptursache dieser Verzögerungen sind meist fehlende oder zu spät gelieferte Komponenten moderner Technologien. Hier zeigen sich die Auswirkungen westlicher Sanktionen. Solange Russland selber keine leistungsfähige einheimische Computerindustrie hat, können moderne digitalisierte Komponenten nur mühsam durch eigene Entwicklungen abgedeckt werden. Weitere Verzögerungen bei der geplanten Serienproduktion des Su-57 «Stufe 2» sind daher nicht auszuschliessen. ■

Der zweiteilige Waffenschacht des Su-57.



Oberstlt a D  
Hans Peter Gubler  
3045 Meikirch