

Hintergrundinformationen

- Kapitel 1: Erdkampf – wofür?**
- Kapitel 2: Lenkwaffen und Munition**
- Kapitel 3: Tarnkappenfähigkeit**
- Kapitel 4: Datensicherheit**
- Kapitel 5: Vertragskonzept**
- Kapitel 6: Jüngste Medienbericht-Erstattung**

1. Erdkampf – wofür?

Wesentliche Aussagen

1. Angesichts der derzeit eher geringen Wahrscheinlichkeit eines bewaffneten Angriffs auf die Schweiz geht es darum, eine beschränkte Fähigkeit aufzubauen und dazu eine geringe Menge an Präzisionsmunition für Verifikations- und Ausbildungszwecke zu beschaffen. Eine vollausgebaute Fähigkeit inklusive Einlagerung grosser Mengen an entsprechender Munition ist nicht vorgesehen, da bei beiden Munitionstypen jeweils lediglich 12 taktische Waffen beschafft werden.
2. Mit dieser beschränkten Fähigkeit wird ermöglicht, dass die Luftwaffe im Falle eines bewaffneten Konflikts Bodenziele des Gegners bekämpfen und damit die eigenen Bodentruppen unterstützen könnte. Vor allem wird damit aber auch eine Abhaltewirkung gegen grenznahe bodengestützte Luftverteidigungssysteme mit grosser Reichweite des Gegners erreicht. Solche Systeme würden es der Schweiz nämlich verunmöglichen, den Schutz des Luftraums sicherzustellen.
3. Die Verifikation, Zertifizierung und die Initialausbildung erfolgt in den USA. Wie im Falle der Luftverteidigung benötigt die weitere Ausbildung und das weitere Training in der Schweiz keinen Einsatz von Munition. Beim Training dieser Fähigkeit geht es vielmehr darum, aufgrund der Sensoranzeigen die richtigen Ziele zu finden.
4. Sollte es die sicherheitspolitische Lage erfordern, könnte die entsprechende Präzisionsmunition beschafft werden, ohne vorgängig eine langwierige Zertifizierung auf dem Flugzeug durchführen zu müssen und das Personal auszubilden.

Grundlagen

5. Das VBS hat sowohl die politischen Organe als auch die Öffentlichkeit jederzeit transparent über die mit der Beschaffung neuer Kampfflugzeuge verbundenen Absichten informiert:

Mai 2017: Bericht Luftverteidigung der Zukunft gemäss oben:

6. «Wie bei der Aufklärung besteht auch beim Erdkampf seit über zwanzig Jahren eine Fähigkeitslücke. Die Fähigkeit zur Bekämpfung von Bodenzielen aus der Luft kann nicht mit bodengestützten Systemen substituiert werden, selbst wenn deren Reichweite erheblich gesteigert würde..

.. Auf Distanzen bis maximal 50 km soll für die indirekte Feuerunterstützung der eigenen Bodentruppen primär die Artillerie eingesetzt werden..

.. Zur wirkungsvollen Unterstützung der Bodentruppen und zur Sicherstellung der eigenen Handlungsfreiheit in der Luftverteidigung soll die Luftwaffe in der Lage sein, Bodenziele ausserhalb der Reichweite der Artillerie und ausserhalb des

Einsatzraumes der eigenen Bodentruppen zu bekämpfen. Dabei soll ein Gegner durch präzises Feuer aus der Luft daran gehindert werden, Personal und Material zum Einsatz zu bringen, bevor es zu einem direkten Kontakt mit eigenen Truppen kommt..

.. Insgesamt schafft der Aufbau einer den Erfordernissen des sicherheitspolitischen Umfeldes entsprechenden, beschränkten Befähigung im Erdkampf die notwendige Handlungsfreiheit, um die Luft-Boden-Fähigkeit bei Bedarf auch in verhältnismässig kurzer Zeit weiter ausbauen und die Durchhaltefähigkeit erhöhen zu können.»

März 2018: Anforderungen an die Beschaffung eines neuen Kampfflugzeugs (NKF) und eines neuen Systems der bodengestützten Luftverteidigung (Bodluv) ([Anforderungen an die Beschaffung eines neuen Kampfflugzeugs \(NKF\) und eines neuen Systems der bodengestützten Luftverteidigung \(Bodluv\) \(admin.ch\)](#)):

7. «.. Die Gesamtflotte ist befähigt, die Armee mit operativem Feuer ausserhalb der Reichweite der eigenen Artillerie und mit Luftaufklärung zu unterstützen.»

Juni 2019: Botschaft zu einem Planungsbeschluss über die Beschaffung neuer Kampfflugzeuge ([fedlex-data-admin-ch-eli-fga-2019-1777-de-pdf-a \(1\).pdf](#)):

8. «..Die Luftwaffe benötigt Kampfflugzeuge, (..) um im Fall eines bewaffneten Konflikts Bodenziele des Gegners (zum Beispiel Artillerie, Lenkwaffenstellungen, am Boden abgestellte Kampfhelikopter) zu bekämpfen und damit die eigenen Bodentruppen zu unterstützen.»

Erdkampf im Projekt NKF

9. Das VBS hat sich stringent an obige Grundlagen gehalten, indem

- i. die Luftwaffe zwei Arten von Präzisions-Munition ausgewählt, welche Kollateralschäden so gering wie möglich halten;
- ii. das Projekt die Konformität der Munitionstypen mit dem Kriegsvölkerrecht hat überprüfen lassen;
- iii. lediglich eine geringe Anzahl an Präzisionsmunition beschafft wird, welche vorwiegend für die Zertifizierung des Flugzeugs und die Ausbildung benötigt wird;
- iv. die Luftwaffe ein Ausbildungskonzept umsetzt, welches dazu dient, die mit dieser Fähigkeit verbundenen Prozesse in der Armee aufzubauen und zu trainieren;
- v. die Luftwaffe keine Munition abwerfen muss, um diese Fähigkeit zu trainieren;
- vi. das Projekt dieser Fähigkeit in der Evaluation ein untergeordnetes Gewicht beigemessen hat (öffentlich nie kommuniziert: lediglich 5% im Hauptevaluationskriterium «Wirksamkeit» respektive 2.75% in der Gesamtevaluation).

2. Lenkwaffen und Munition

Lenkwaffen

- 10.** Es werden 36 Lenkwaffen mit Infrarotsuchkopf (AIM-9X Sidewinder) beschafft.
- i. Die derzeit in der Schweizer Luftwaffe im Einsatz stehenden Infrarotlenkwaffen erreichen um 2030 das Ende ihrer Nutzungsdauer. Die Beschaffung neuer Infrarotlenkwaffen ist daher Teil der Beschaffung neuer Kampfflugzeuge.
- 11.** Die bestehenden Lenkwaffen mit Radarzielsuche (AIM-120 Amraam), die für den F/A-18 Hornet beschafft wurden, können auf dem F-35A weiterverwendet werden.
- ii. Weil die Mittelstrecken-Lenkwaffen aus den vorhandenen Beständen erst in den 2040er-Jahren das Ende ihrer Nutzungsdauer erreichen und deshalb weiter genutzt werden können, ist eine Nachbeschaffung erst später nötig (wie oben erwähnt).
 - iii. Eine Nachbeschaffung von Mittelstrecken-Lenkwaffen soll erst in den 2040er-Jahren erfolgen. Deshalb wurden diese Kosten als eine Position der Gesamtkosten (Kosten für Beschaffung und Betrieb der Flotte über 30 Jahre) berücksichtigt. Dieses Vorgehen stellt die Gleichbehandlung der Kandidaten sicher. Denn unabhängig davon, ob aufgrund der Weiterverwendung von vorhandenen Lenkwaffenbeständen eine Initialbeschaffung in grösserem oder kleinerem Umfang erfolgt, wurden für die Analyse von Gesamtnutzen und Gesamtkosten, die für den Zuschlag relevant war, bei allen Anbietern exakt gleiche Stückzahlen bei der Luft-Luft-Bewaffnung berücksichtigt.
- 12.** Die gestaffelte Beschaffung von Lenkwaffen entspricht der üblichen Beschaffungspraxis des VBS. Dies sowohl aus wirtschaftlichen wie auch technologischen Gründen: Einerseits vermeidet das VBS damit, dass alle Lenkwaffen ihr Nutzungsende gleichzeitig erreichen und somit auf einmal nachbeschafft werden müssten. Andererseits profitiert das VBS bei einer gestaffelten Beschaffung der Lenkwaffen von möglichen zukünftigen Weiterentwicklungen. Dieses Vorgehen wäre bei allen vier Kandidaten identisch gewesen.

Beschaffungsumfang zu Gunsten Aufbau einer beschränkten Erdkampffähigkeit

- 13.** Um die Luft-Boden-Fähigkeit zu zertifizieren und die Flugzeugbesatzungen auszubilden, wird eine geringe Anzahl zweier Typen von Präzisionsmunition beschafft.
- 14.** Bei beiden Typen sollen jeweils 12 taktische Waffen beschafft werden.
- 15.** Beim ersten Typ, «GBU-54 JDAM» (Joint Direct Attack Munition), handelt es sich um Präzisionsmunition kurzer Reichweite. Sie wird mittels GPS oder mithilfe eines Lasersuchkopfs mit grosser Genauigkeit ins Ziel gelenkt. Dieser Munitionstyp verwendet die MK-82 als Gefechtskopf.
- 16.** Auch der leichtere zweite Typ, die «GBU-53 Storm Breaker», verfügt über GPS- und Laserlenkung. Dank einer Datenlink-Verbindung kann die GBU-53 auf ihrem Flug laufend mit aktualisierten Zielinformationen versorgt werden.
- 17.** Beide Munitionsarten sind allwettertauglich und lassen sich mit hoher Präzision sowohl gegen statische als auch gegen bewegliche Ziele einsetzen.

- i. Wichtig: Bei der Präzisionsmunition handelt es sich nicht um sogenannte Freifallbomben. Es handelt sich um gelenkte Präzisionsmunition, welche ihr Ziel mit hoher Präzision treffen. Die Luftwaffe hat sich bewusst für Munition mit einer geringen Gewichtsklasse entschieden (250 kg (GBU-54)) respektive 125 kg (GBU-53).

Ausbildung der Piloten im Erdkampf

18. Die Verifikation, Zertifizierung und die Initialausbildung erfolgt in den USA. Wie im Falle der Luftverteidigung benötigt die weitere Ausbildung und das weitere Training in der Schweiz keinen Einsatz von Munition. Beim Training dieser Fähigkeit geht es vielmehr darum, aufgrund der Sensoranzeigen die richtigen Ziele zu finden.

3. «Tarnkappenfähigkeit»

19. Der F-35A lässt sich mit Radar- und Infrarot-Sensoren nur schwer erfassen. Deshalb kann der Gegner nur schwer erkennen, ob und wie viele Flugzeuge im Luftraum präsent sind und wo sie sich befinden. In Zeiten erhöhter Spannungen können den Entscheidungsträgern damit wertvolle Informationen geliefert werden, ohne sich selbst einer Gefahr auszusetzen (Identifikation und allenfalls Absicht des Flugobjektes). Während der Gegner das Kampfflugzeug auf seinem Bordradar vergeblich sucht, kann er selbst von den leistungsfähigen Sensoren der F-35A erfasst und mit Lenkwaffen bekämpft werden. Die sogenannten Stealth- oder Tarnkappen-Eigenschaften sind deshalb auch in der Luftverteidigung ein entscheidender Vorteil.

20. Dass es sich bei dieser Stealth-Fähigkeit bei einem Kampfflugzeug um eine entscheidende Fähigkeit handelt, lässt sich auch daran erkennen, dass verschiedene Nationen an neuen Kampfflugzeug-Projekten dieser Entwicklung folgen, darunter auch Projekte in Europa und in der östlichen Hemisphäre (man vergleiche hierzu die Ähnlichkeit mit dem F-35):

21. Projekt «Future Combat Air System» (FCAS) in Zusammenarbeit zwischen Deutschland (Airbus) und Frankreich (Dassault).



22. Projekt «Tempest» unter Federführung von BAE Systems.



23. Chinesische Entwicklung mit der Chengdu J-20 der Chengdu Aerospace Corporation.



24. Russische Entwicklung mit der SU-57 der Firma Suchoi.



4. Datensicherheit

Die Schweiz bestimmt in jedem Fall souverän, ob und welche Daten sie mit dem Ausland austauscht.

25. Im Flug kann der F-35A mithilfe seiner interoperablen Kommunikationssystemen, insbesondere mit dem Datenkommunikationssystem MIDS Link-16, Informationen mit ausgewählten Partnern austauschen. Solche Kommunikationssysteme, wie sie bereits heute auch auf dem F/A-18 der Schweizer Luftwaffe vorhanden sind, können zum Beispiel die Zusammenarbeit mit benachbarten Luftwaffen im Luftpolizeidienst und Konferenzschutz erleichtern. Die Schweiz bestimmt dabei auch mit dem F-35A aber immer selbst, welche Daten sie über Datenlinkverbindungen mit wem austauscht, und kann auf die Verwendung dieser Datenverbindungen auch ganz verzichten. Dasselbe gilt natürlich auch für die Luftwaffen der Nachbarländer.

26. Im Bereich der Instandhaltung geht es um den Austausch von technischen und logistischen Betriebsdaten. Es ist im Interesse des VBS, mit dem Hersteller und den Vereinigten Staaten Daten zu teilen, welche eine effiziente Logistik im Betrieb des F-35A ermöglichen. Damit wird beispielsweise frühzeitig erkannt, wenn die Ersatzteilbemessung angepasst werden muss. So lässt sich nicht nur die Flugzeugverfügbarkeit verbessern, sondern auch Instandhaltungskosten sparen. Das wird bereits heute gemacht und wäre auch mit anderen Kandidaten gemacht worden.

5. Vertragskonzept

27. Das VBS beschafft die Flugzeuge via «Foreign Military Sales» (FMS) vom US-Staat zu denselben Konditionen, die er für sich selbst zur Anwendung bringt. Die Abwicklung des Rüstungsgeschäfts erfolgt formal über einen «Letter of Offer and Acceptance» (LOA).

28. Der US-Staat wiederum wickelt die Beschaffung über eigene Verträge mit der US-Industrie ab. Bei den Verträgen zwischen dem US-Staat und der US-Industrie handelt es sich um Festpreisverträge, welche auch mittels einer strengen Aufsicht eingefordert werden. Die Schweizer Flugzeuge werden in den gleichen Verträgen aufgenommen, welche die US Flugzeuge oder die Flugzeuge von anderen F-35 Kunden enthalten.

29. Die «Terms and Conditions» eines LOA sind für alle Rüstungsgeschäfte der USA identisch und gehen deshalb nicht auf Spezifika eines individuellen Rüstungsgeschäfts ein. Spezifika werden als Beilage zu einem LOA vereinbart. Zu diesen Spezifika gehört zum Beispiel, dass das VBS Einsicht in die oben erwähnten Festpreisverträge erhält.
30. Zudem enthalten diese Festpreisverträge auch die Teuerung im Herstellerland.
31. Auch in den Ausschreibungsunterlagen wurden verbindliche Preise verlangt. Alle Kandidaten haben die Ausschreibungsunterlagen anforderungsgemäss beantwortet.
32. Nicht zuletzt hat sich bei der über 40-jährigen Erfahrung der armasuisse bei der Abwicklung von FMS-Geschäften gezeigt, dass es in keinem der vielen Verträge zu Kostenüberschreitungen gekommen ist. Dies auch deshalb, weil der US-Staat als gleichzeitiger Käufer und Verkäufer über eine rigide Kontrolle über die Kosten verfolgt.

6. Jüngste Medien-Berichterstattung

Das Online-Portal «Republik» veröffentlichte in den Tagen vom 12. – 14. Januar 2022 zwei Artikel einer dreiteiligen Serie über die Kampfflugzeugbeschaffung: [Die Kampffjet-Saga – eine Rechercheserie in drei Teilen \(republik.ch\)](#):

Nachfolgend sind jeweils Zitate daraus festgehalten, gefolgt von einer Replik auf die entsprechenden Behauptungen.

Zitat und Replik aus Teil 2

33. **Zitat:** «Der Hauptvorwurf der unterlegenen Anbieter: Es sei nicht möglich, dass der F-35 im Vergleich als billigstes Kampfflugzeug abschliesse. Die Hersteller aus Europa und den USA erklären: Ihr Angebot sei günstiger gewesen als der nun für den F-35 [kommunizierte Kaufpreis von 6,035 Milliarden Franken](#) plus 400 Millionen für die Bewaffnung.»
- i. Das VBS hat die Evaluation durch eine externe Anwaltskanzlei bzw. durch Homburger AG überprüfen bzw. plausibilisieren lassen.
 - i. Die Plausibilitätsprüfung bezog sich auf die Methodik der Bewertung, Zuschlagskriterien sowie die finanzielle Beurteilung der Angebote, unter Berücksichtigung des vom Volk genehmigten Planungsbeschlusses.
 - ii. Im Rahmen dieser Plausibilitätsprüfung liess sich Gut Corporate Finance AG als Unterbeauftragte der Homburger AG von der armasuisse gewisse Zahlen erläutern und durch Zahlenwerke führen. Ferner stellte Gut Corporate Finance AG punktuelle Berechnungen und Überprüfungen von Zahlenmodellen an.
 - iii. Homburger AG ist im Rahmen dieser Prüfungen zum Schluss gelangt, dass die Rangfolge der Anbieter gemäss Kosten-Nutzenanalyse der armasuisse im Evaluationsbericht plausibel ist.
 - ii. Der F-35A ist sowohl in Beschaffung als auch im Betrieb klar das günstigste Flugzeug. Die Kosten-Nutzen-Analyse umfasst sowohl die Beschaffungs- wie auch die Betriebskosten. Eine Nachbeschaffung von Lenkwaffen in der Zukunft wurde als Position der Gesamtkosten berücksichtigt. Dieses Vorgehen wäre bei allen vier Kandidaten identisch gewesen.
 - i. Eine Nachbeschaffung von Mittelstrecken-Lenkwaffen soll erst in den 2040er-Jahren erfolgen. Deshalb wurden diese Kosten als eine Position der Gesamtkosten (Kosten für Beschaffung und Betrieb der Flotte über 30 Jahre) berücksichtigt. Dieses Vorgehen stellt die Gleichbehandlung der Kandidaten sicher. Denn unabhängig davon, ob aufgrund der Weiterverwendung von vorhandenen Lenkwaffenbeständen eine Initialbeschaffung in grösserem oder kleinerem Umfang erfolgt, wurden für

die Analyse von Gesamtnutzen und Gesamtkosten, die für den Zuschlag relevant war, bei allen Anbietern exakt gleiche Stückzahlen bei der Luft-Luft-Bewaffnung berücksichtigt.

- ii. Die gestaffelte Beschaffung von Lenkwaffen entspricht der üblichen Beschaffungspraxis des VBS. Dies sowohl aus wirtschaftlichen wie auch technologischen Gründen: Einerseits vermeidet das VBS damit, dass alle Lenkwaffen ihr Nutzungsende gleichzeitig erreichen und somit auf einmal nachbeschafft werden müssten. Andererseits profitiert das VBS bei einer gestaffelten Beschaffung der Lenkwaffen von möglichen zukünftigen Weiterentwicklungen. Dieses Vorgehen wäre bei allen vier Kandidaten identisch gewesen.
- iii. Dass der F-35A am günstigsten ist, dürfte nicht zuletzt den Skaleneffekten geschuldet sein, ist doch die produzierte Stückzahl und die Anzahl Nutzer bereits heute höher, als bei den anderen Kandidaten.

34. Zitat: «Für die milliardenteure Rüstungsbeschaffung hat die Armasuisse zum ersten Mal eine neue Bewertungsmethode gewählt, den «Analytic Hierarchy Process (AHP)». Dabei handelt es sich um eine selten verwendete Prozessanalyse, bei der die Evaluatoren den jeweiligen Flugzeugtypen keine Noten geben, sondern die einzelnen Angebote paarweise miteinander vergleichen.»

- iii. Das VBS ist verpflichtet, dem wirtschaftlich günstigsten Angebot den Zuschlag zu erteilen. Das wirtschaftlich günstigste Angebot wurde anhand einer Kosten-Nutzen-Analyse ermittelt, wobei der Gesamtnutzen mittels der AHP-Methode erhoben wurde.
- iv. Dass bei der Evaluation die AHP Methode angewendet wird, wurde den Kandidaten bereits mit den Ausschreibungsunterlagen kommuniziert.
- v. Die AHP-Methode ist wissenschaftlich abgestützt und wird auch in anderen Ländern zur Evaluation von Rüstungsgeschäften verwendet. Gerade bei komplexen Beschaffungsgeschäften führt sie zu sachgerechten Ergebnissen.
- vi. Die Konformität mit dem Beschaffungsrecht ist sichergestellt, zumal das Beschaffungsrecht nicht eine bestimmte Bewertungsmethode vorschreibt und die vergaberechtlichen Grundsätze, insbesondere der Gleichbehandlungs- und Transparenzgrundsatz, gewahrt werden.
- vii. Bei einer Nutzenanalyse wird immer der Anbieter ermittelt, der im Vergleich zu den anderen am besten abschneidet, unabhängig davon, ob der Nutzen mit der AHP-Methode oder mit einer anderen Methode bewertet wird.

35. Zitat: «Die Punktezahl ist relativ. Sie wird so verteilt, dass die Punkte tief liegen, wenn die Angebote ähnlich gut abschneiden, und höher, wenn Differenzen auftreten. Das vergrössert die Abstände zwischen den Flugzeugtypen und soll so die Entscheidung vereinfachen. Die Armasuisse gibt an, sie habe diese Methode gewählt, weil sie einfacher vermittele, wieso ein Kandidat besser abgeschlossen habe als ein anderer. Expertinnen kritisieren hingegen, die AHP-Methode sei intransparent und wirke verzerrend im Vergleich zu der sonst üblichen Notengebung.»

- i. Mit den relativen Vergleichen müssen keine Noten oder Punkte nach absoluten Massstäben vergeben werden, für welche es keine allgemeingültigen Vorgaben gibt. So wurden z.B. die Notenvergaben im Rahmen des TTE Projekts durch die Subkommission des Parlamentes bemängelt (siehe auch [Neues Kampfflugzeug \(TTE\). Bericht der Subkommission TTE der Sicherheitspolitischen Kommission vom 20. August 2012 \(parlament.ch\)](#), Abschnitt 4.2.2).
- ii. Die Beschaffungsstelle hat die Methode eingehend analysiert und getestet. Auch andere Beschaffungsbehörden benutzen die AHP Methode, insbesondere für komplexe Waffensysteme. Die behauptete Verzerrung ist in der durch die armasuisse angewendeten Methode nicht enthalten.

36. Zitat: «Die Armasuisse gibt nicht bekannt, für welche 79 Kriterien genau sie die Punkte vergeben hat. «Das ist eine Blackbox», sagt ein Vertreter der Rüstungsindustrie dazu.

«Die genauen Auswertungen und der Kriterienkatalog für die AHP-Methode selbst sind bis heute keinem der Hersteller bekannt.»»

- i. Das VBS hat die 4 Hauptevaluationskriterien und deren Gewichtung öffentlich kommuniziert (Wirksamkeit (55%), Produktesupport (25%), Kooperation (10%), Direkte Industriebeteiligung (10%) – dies war auch Teil der Ausschreibungsunterlagen.
- ii. Das VBS hat die 20 mit diesen Hauptevaluationskriterien verknüpften Subkriterien in den Ausschreibungsunterlagen kommuniziert.
- iii. Die 79 mit diesen 20 Subkriterien verknüpften sogenannten Evaluationsfragen wurden von armasuisse nicht bekanntgegeben.
 - armasuisse tat dies aus evaluationstechnischen Gründen. Damit wollte sie verhindern, dass sich der Fokus der Kandidaten nur auf einzelne Evaluationsfragen verlagert. Das zwang alle Anbieter, sich bei allen in der Ausschreibung verlangten Informationen gleichermassen anzustrengen bzw. alle geforderten Daten zu liefern.
- iv. Die 79 Evaluationsfragen nachträglich nicht abzugeben, war zudem der richtige Entscheid. Dass Informationen aus den Debriefings mit den Kandidaten an die Öffentlichkeit gelangt sind, ist ziemlich eindeutig: [Brisante Enthüllungen - Wollte der Bund Daten rund um die Kampfjetbeschaffung vernichten? - News - SRF](#).
 - Gleiches wäre wohl mit den Evaluationsfragen geschehen, was nicht im Interesse der Landesverteidigung ist, denn aus den Ausschreibungs- und Evaluationsunterlagen und insbesondere aus den Evaluationsfragen lassen sich detaillierte Anforderungen der Schweizer Luftwaffe an ein zentrales Waffensystem ableiten. Es ist im Interesse der Landesverteidigung, dass diese militärischen Geheimnisse nicht publik werden.

37. Zitat: «Das Schweizer Verteidigungsdepartement teilte mit, der F-35 müsse dank seiner einfachen Bedienung und weit entwickelten Trainingssimulatoren 20 Prozent weniger geflogen werden als die anderen Flugzeugtypen – nur 140 Stunden pro Flugzeug und Jahr. Allein deshalb könne die Armee mit dem F-35 über die dreissigjährige Laufzeit rund 2 Milliarden Franken auf den zweitplatzierten Mitbewerber einsparen, resümiert das VBS von Amherd.»

- i. Dass mit dem F-35A rund 20% weniger Flugstunden erforderlich sind, als mit den anderen Kandidaten liegt daran, dass sich die Trainingsinhalte dank der Informationsüberlegenheit und der besonders einfachen Systembedienung des F-35A verändern.
- ii. Die Anzahl Simulatorstunden ist für alle Kandidaten vergleichbar.
- iii. Ein «Recherche-Blatt» sollte mindestens diesen Bericht kennen, in dem der Sachverhalt dargestellt ist: [Kurzbericht Evaluation Neues Kampfflugzeug \(admin.ch\)](#).

38. Zitat: «Auf diese Berechnung reagieren die unterlegenen Anbieter verblüfft bis ungläubig. Mit diesem «Taschenspielertrick» habe das Bundesamt für Rüstung (Armasuisse) den F-35 billig gerechnet, ärgert sich einer von ihnen. Es sei bei allen angebotenen Flugzeugen möglich, mehr im Simulator und weniger in der Luft zu fliegen. Die Armasuisse habe aber in der Offertenanfrage eine Flugstundenzahl von 180 Stunden pro Flugzeug und Jahr vorgegeben. Das Bundesamt für Rüstung habe sogar auf die Nachfrage, ob man ein optimales, der Realität entsprechendes Angebot machen könne, geantwortet, das sei erst nach der Typenwahl möglich. Man wolle «Äpfel mit Äpfeln» vergleichen.»

- i. Bei allen Kandidaten kam die gleiche Vorgehensweise zum Einsatz:
 - Vergleich der Kandidaten mit gleicher Flugstundenanzahl.
 - Vergleich der Kandidaten mit der Flugstundenanzahl, welche basierend auf den Evaluationsresultaten letztlich in der Realität zur Anwendung kommt.
- ii. Bei beiden Vergleichen hat man sich auf Informationen der Kandidaten und auf eigenen Erkenntnissen aus der Evaluation und aus der Flugerprobung abgestützt.

- iii. Die Kosten-Nutzen-Analyse zeigt insbesondere auch, dass bei gleicher Anzahl Flugstunden (180), der F-35A bei der Evaluation durch das VBS den mit Abstand höchsten Gesamtnutzen ausweist und eindeutig am günstigsten ist.
- 39. Zitat:** «Während das VBS also beim F-35 mit 140 Flugstunden pro Jahr rechnete, ging es bei den anderen Modellen von 180 Flugstunden aus. Entsprechend fielen die Angebote teurer aus. Obwohl die Anbieter selbst sagen, dass man auch mit ihrem Modell weniger Flugstunden absolvieren kann als die vom VBS vorgegebene Zahl.»
- i. Falsch: Siehe Punkt 39.
- 40. Zitat:** «Die Armasuisse teilt auf Anfrage mit, der F-35 sei im Betrieb auch ohne die reduzierte Flugstundenzahl billiger als die anderen Mitbewerber. Sie rechnet für den amerikanischen Bomber mit Kosten von 55'000 bis 60'000 Franken pro Flugstunde.
- i. Der F-35A ist wie die anderen Flugzeuge ein Mehrzweckkampfflugzeug. Die sogenannten Stealth- oder Tarnkappen-Eigenschaften sind insbesondere auch in der Luftverteidigung ein entscheidender Vorteil.
- 41. Zitat:** «Es könne nicht sein, dass die unterlegenen Anbieter teurer seien als das, kommentiert ein Vertreter der unterlegenen Hersteller: «Der F-35 ist bei der Flugstundenzahl in allen anderen Ländern der Welt zwei- bis dreimal teurer als die anderen Modelle.» Aussagen aus [Hearings der Sicherheitskommission](#) des US-Repräsentantenhauses bestätigen diese Schätzung für die US-Flotte.
- i. Kostenvergleiche mit anderen Ländern sind nicht zielführend, weil nicht klar ist, was in diesen Kosten eingerechnet ist und was nicht. Das VBS stützt sich auf die eigene umfassende Evaluation.
- 42. Zitat:** «Die Armasuisse hat angekündigt, pro Flugzeug vorerst nur eine Kurzstreckenrakete zu kaufen (die Infrarotlenkwaffe des Typs Sidewinder AIM-9X). Diese Lenkwaffen sind für Luft-Luft-Kämpfe auf kurze Distanz konzipiert. Im Konfliktfall wäre der spärlich bewaffnete F-35 praktisch wirkungslos.»
- i. Bei der AIM-9X handelt es sich um einen Waffentyp, der auf kürzere Distanzen zum Einsatz kommen würde. Die Wahrscheinlichkeit, dass man mit einem F-35 in einen Sichtluftkampf verwickelt wird, ist aufgrund seiner Stealth-Eigenschaften und seiner Informationsüberlegenheit gering. Der F-35A wird ein feindliches Flugzeug entdecken, lange bevor er selbst entdeckt wird. Entsprechend ist die Wahrscheinlichkeit beim F-35A deutlich höher, dass im Konfliktfall die bereits heute eingesetzte AIM-120 Amraam zum Einsatz käme.
- 43. Zitat:** «Die Armasuisse rechnete für diese Investitionen für alle evaluierten Kampfflotten je mit 100 Millionen Franken. «Als wir das sahen, haben bei uns die Warnlampen rot geleuchtet», sagt ein Vertreter eines der unterlegenen Hersteller. Denn Erfahrungen aus anderen Ländern wie den USA, Australien, dem Vereinigten Königreich und Norwegen zeigen, dass der F-35 auch wegen zusätzlicher US-Sicherheitsvorgaben ausserplanmässige Investitionen erfordert, die um ein Vielfaches höher liegen als von der Armasuisse prognostiziert.»
- i. Die Kompatibilität der Flugzeuge mit der bestehenden Infrastruktur wurde in die Evaluation des neuen Kampfflugzeuges (NKF) miteinbezogen und analysiert.
 - ii. Die mit dem NKF verbundenen Immobilienkosten wurden im Rahmen der Evaluation analysiert.
 - iii. Erforderliche Anpassungen bei den Immobilien werden im Rahmen der Armeebotschaft 2022 gleichzeitig mit der Beschaffung des NKF transparent aufgezeigt und wie immer im Parlament beantragt.
 - iv. Zudem sind Ländervergleiche nicht haltbar: Die Infrastruktur des VBS ist auf einem hohen Niveau. Andere Länder bauen ihre Flugplätze von Grund auf neu, teilweise auch deshalb, weil deren Infrastruktur teilweise mehrere Jahrzehnte alt ist.
 - v. Aufgrund seines umfassenden Cyber-Schutzes ist der F-35A bezüglich Sicherheitsauflagen teilweise gar einfacher zu handhaben, als der F/A-18.
- 44. Zitat:** «Moderne Kampfflugzeuge sind fliegende Supercomputer. Und wie ein Laptop oder ein Smartphone müssen auch sie regelmässig technologisch auf den neuesten Stand gebracht werden. Die Upgrades waren nicht in der Offertenanfrage enthalten. Der

Bundesrat hat dazu in seiner [Botschaft zum Rahmenkredit](#) geschrieben, es sei schwierig, diese Kosten «zuverlässig» vorauszusagen. Aber auch bei den Upgrades lässt sich für den noch nicht ausgereiften US-Tarnkappenbomber F-35 generell sagen: Das Kostenrisiko dürfte um einiges höher liegen als bei den anderen Flugzeugen, die schon lange in Betrieb sind.»

- i. Kosten für allfällige Kampfwertsteigerungs- und Werterhaltungsprogramme, sowie die Ausserdienststellungskosten wurden nicht berücksichtigt, weil solche Vorhersagen mit hohen Unsicherheiten verbunden sind.
- ii. Upgrades werden jedoch beim F-35 aufgrund der hohen Stückzahl und der hohen Anzahl Nutzer im Gegenteil geringer ausfallen, als bei anderen Systemen, welche in deutlichen geringeren Stückzahlen betrieben werden.

45. Zitat: «Der Bundesrat hatte in seiner Botschaft zum Rahmenkredit angekündigt, die Resultate der Fluglärmmessungen während der Flugtests zu veröffentlichen. Für die Militärflugplätze Payerne, Emmen und Meiringen sind die Messungen relevant, um einzuschätzen, wie teuer die Lärmschutzinvestitionen ausfallen werden. Doch bis heute liegen dazu noch keine Daten der Armasuisse vor.

Das VBS gibt die Lärmmessungen der unterschiedlichen Flugzeugtypen nicht bekannt, hat aber inzwischen kommuniziert, der F-35 sei doppelt so laut wie die heutigen F/A-18-Flugzeuge der Schweizer Luftwaffe. Über die Zeit sei die Lärmbelastung aber gleich hoch wie beim alten Jet, da der F-35 nur halb so oft starten und landen werde wie die heutigen Kampfflugzeuge der Luftwaffe. Für Anwohnerinnen kann der laute Start des F-35 sehr belastend sein, wie [Erfahrungen in Norwegen](#) und [in den USA](#) zeigen. Stand heute sind aber keine zusätzlichen Lärmschutzinvestitionen geplant.»

- i. Das VBS hat das Resultat nicht «inzwischen» kommuniziert, sondern gleichzeitig mit der Typenwahl. Siehe auch: [Kurzbericht Evaluation Neues Kampfflugzeug \(admin.ch\)](#).
- ii. Zur Ermittlung der Lärmbelastung wurden in Zusammenarbeit mit der Eidgenössischen Materialprüfungs- und Forschungsanstalt (EMPA) während der Flugerprobung Lärmmessungen durchgeführt. Beim Start ist der F-35A im Durchschnitt etwa 3 db(A) lauter als der heutige F/A-18C/D. 3db(A) stellen ein Lärmunterschied dar, welcher im Alltag in einer Flugplatzumgebung gerade erkennbar ist.
- iii. Aufgrund der vorgesehenen Flugstunden und aufgrund der durchschnittlich längeren Trainingsmissionen können gegenüber dem heutigen Betrieb der F/A-18C/D und F-5 die Flugbewegungen mit dem F-35A in etwa um die Hälfte reduziert werden. Damit wird die Gesamtlärmbelastung beim F-35A im gleichen Rahmen bleiben wie die heute bestehende Belastung.
- iv. Das VBS wird Anfang Februar 2021 einen Bericht zu den Lärmmessungen veröffentlichen.

46. Zitat: «Bei technisch komplexen Maschinen kann es vorkommen, dass trotz dutzendfacher Testung unerwartete Probleme auftreten, die zusätzliche Investitionen erfordern. Wie das VBS neulich bekannt gab, rechnet es beim F-35 mit einem Risikozuschlag – konkret mit einem Risikofaktor von 1,4 Prozent. Wie tief diese Schätzung ausfällt, zeigt ein Vergleich: Für den Kauf von Militärfahrzeugen der Marke Iveco im Jahr 2019 gab das VBS einen Risikofaktor von 3 Prozent an. Anders als das Hochtechnologie-Kampfflugzeug F-35 sind die Iveco-Lastwagen jedoch seit Jahrzehnten im zivilen Gebrauch. Und auch bei früheren Flugzeugbeschaffungen schätzte das VBS um ein Vielfaches konservativer.»

- i. Der Verpflichtungskredit für die Lastwagen beträgt 150 Millionen CHF, beim Neuen Kampfflugzeug 6,035 Milliarden CHF. Der Risikozuschlag bei der Beschaffung der Lastwagen beträgt somit 5 Mio CHF, bei den neuen Kampfflugzeugen sind es 82 Millionen CHF.
- ii. Die Schweiz beschafft die F-35A von der US Regierung in der gleichen Konfiguration und profitiert dabei von der strengen und transparenten Aufsicht der verschiedenen US Regierungsorganen.
- iii. Die Risiken verteilen sich im Falle des F-35 auf eine grosse Anzahl Nutzer.

- 47. Zitat:** «Der F-35 befindet sich noch gar nicht in der endgültigen seriellen Produktion, weil er die geforderte Leistungsfähigkeit noch nicht erreicht. Bisher hat Lockheed Martin laut eigenen Angaben erst rund 730 der Flugzeuge hergestellt.»
- i. Der F-35A hat die Seriereife erreicht. Bereits heute sind weltweit über 750 F-35 ausgeliefert und im Einsatz. Mit diesen werden Luftpolizei- und Kampfeinsätze geflogen. Dereinst sollen über 3000 F-35 eingesetzt werden. Derzeit haben 13 Staaten, davon 7 in Europa das Kampfflugzeug bestellt.
 - ii. Übrigens wurden vom F-35 jetzt schon mehr Flugzeuge ausgeliefert, als bei den anderen Kandidaten und jährlich kommen rund 150 weitere Flugzeuge hinzu.
- 48. Zitat:** «Die Rüstungsunternehmen berichten, hauptsächlich gegen Ende des Evaluationsprozesses hätten sich die Ungereimtheiten gehäuft. «Am Anfang war alles professionell organisiert», sagt ein Mitarbeiter einer Herstellerfirma. «Am Schluss herrschte aber das totale Chaos.»»
- i. Dem VBS wurde auch von Kandidaten und öffentlich bis zum Typenentscheid eine transparente und faire Evaluation attestiert. Nach einer verlorenen Typenwahl umgekehrt zu argumentieren, ist nicht glaubhaft.
 - ii. Dass das Schweizer Beschaffungsverfahren vorbildlich gewesen sei, wurde auch von deutschen Politikern ausdrücklich erwähnt (nach der Typenwahl): ([Drucksache 19/32618 \(bundestag.de\)](https://www.bundestag.de/Drucksache_19/32618)):
 - iii. Zudem wurde jeder Prozessschritt den Kandidaten durch das VBS jeweils vorgängig und transparent kommuniziert.
- 49. Zitat:** «Dass der Evaluationsprozess alles andere als professionell endete, zeigen die Ereignisse in der Schlussphase. Ende März 2021 lieferte die Armasuisse die geheimen Resultate ihrer Auswertung an Departementschefin Viola Amherd ab. Danach sei der Evaluationsbericht verfasst worden, wie das VBS mitteilt, was eine «rein redaktionelle Arbeit» gewesen sei, welche «keine Auswirkungen auf die Rangfolge oder den Abstand zwischen den Kandidaten» gehabt habe.
- Dass es nicht nur um redaktionelle Arbeit ging, zeigt die Tatsache, dass die Armasuisse auch Informationen in die Kosten-Nutzen-Analyse des Evaluationsberichts einfliessen liess, die erst Anfang Juni vorlagen.
- So verschickte die Armasuisse Mitte Mai, also eigentlich nach Abschluss der Evaluation, unerwartet einen Zahlungsplan an alle Anbieter. Darin stand aufgelistet, wann die Schweiz welche Beträge an die Anbieter überweisen würde. Gemäss diesem Zahlungsplan hätten die Anbieter ihr Geld später gekriegt. Faktisch hätten die Hersteller die Kampfjets der Schweiz also teilweise vorfinanzieren müssen.»
- i. Die Kandidaten haben im Rahmen ihrer Angebote jeweils einen individuellen Zahlungsplan unterbreitet. Da die Beschaffung der Kampfflugzeuge neben weiteren wichtigen Projekten aus dem regulären Armeebudget finanziert und Zahlungsspitzen vermieden werden sollen, wurden die Anbieter eingeladen, ihren Zahlungsplan an einheitliche Vorgaben des VBS anzupassen. Am Beschaffungsgegenstand bzw. an den Leistungen durften aber keine Änderungen vorgenommen werden.
 - ii. Diese Zusammenhänge wurden den Kandidaten klar kommuniziert.
 - iii. Die Anpassung der Zahlungspläne hatte keinen Einfluss auf das Ergebnis der Evaluation.
- 50. Zitat:** «Ganz zu Ende war die Beschaffung damit für die unterlegenen Anbieter aber noch nicht. Zuletzt kam das sogenannte Debriefing-Treffen, eine Art Trostpflaster für die unterlegenen Rüstungsfirmen und Regierungen, die Millionen in das Auswahlverfahren investiert haben. Dabei erhalten sie die Gelegenheit, Fragen zu stellen und sich erklären zu lassen, in welchen Bereichen ihr Angebot gut abschnitt und in welchen nicht. Vertreter der Herstellerfirmen, aber auch der Regierungen in Washington, Berlin und Paris nahmen an diesem Debriefing teil. Sie verliessen das Treffen konsterniert. «Diese letzte Sitzung war nachweislich kein echtes Debriefing», sagt ein Teilnehmer. Die Anwesenden hätten keine Antworten erhalten, weder auf politische noch technische Fragen. «Wir wissen nicht, wie wir bewertet wurden.» Ein weiterer Vertreter einer

Rüstungsfirma sagt, sie seien mit einer dürftigen Erklärung abgespeist worden. «So macht man das nicht.»»

- i. Das VBS hält sich an die vereinbarte Geschäftsvertraulichkeit und äussert sich inhaltlich nicht zu den jeweiligen Gesprächen.
- ii. Das VBS hat jedoch Verständnis für die Enttäuschung der unterlegenen Kandidaten. Allerdings war es offensichtlich von Anfang an klar, dass von den Mitbewerbern nur ein Kandidat gewinnen wird. Damit müssen sich Firmen im Wettbewerb abfinden können.
- iii. Das VBS wird die bestehende erfolgreiche Zusammenarbeit mit den unterlegenen Kandidaten in einer Vielzahl bestehender und allfälliger zukünftiger Projekte weiterverfolgen.

51. Zitat: «Der erstaunliche Befund der Schweizer, dass der F-35 der günstigste Kampffjet sei, hat mittlerweile auch in der Schweiz Misstrauen geweckt. Die Eidgenössische Finanzkontrolle untersucht derzeit die finanziellen Risiken der Beschaffung. Und die Geschäftsprüfungskommission des Nationalrats [entschied im November](#), zu untersuchen, ob die Kampffjetbeschaffung «rechtmässig und zweckmässig» erfolgt sei. Dabei will sie die Kampffjet-Evaluation des VBS überprüfen und auch klären, ob und warum die Armasuisse die unterlegenen Anbieter beim Debriefing um die Einwilligung bat, sämtliche Daten zu zerstören oder zurückzugeben, [wie SRF](#) und «[La Liberté](#)» berichteten (ein Vorwurf, den [Armasuisse dementiert](#)).

Im Februar nehmen die Geschäftsprüferinnen ihre Arbeit auf. Doch ohne diese Akten wäre eine nachträgliche Untersuchung des Evaluationsprozesses massiv erschwert.»

- i. Nachfolgend die Richtigstellung des VBS zu diesem Sachverhalt: [Richtig- und Klarstellungen \(admin.ch\)](#):
 - In ihrem Artikel vom 25. September 2021 schreiben La Liberté und angegliederte Zeitungen, armasuisse werde wichtige Daten aus dem Projekt «Neues Kampfflugzeug» vorzeitig den unterlegenen Kandidaten zurückgeben, bevor politische Diskussionen und allfällige Untersuchungen stattfinden können. Am 30. September 2021 wiederholte Radio SRF diese Darstellung. Sie ist falsch. Das Bundesamt für Rüstung armasuisse hält dazu fest:
 - Das VBS wird die militärisch klassifizierten Daten nicht vor der Vertragsunterzeichnung für die Beschaffung des F-35A zurückgegeben, d.h. erst nach der parlamentarischen Beratung und nach einer möglichen Volksabstimmung.
 - Zudem geht es dabei ausschliesslich um militärisch klassifizierte Daten. armasuisse muss diese Daten entsprechend den geltenden Informationsschutzabkommen mit den Herstellerländern oder der NATO behandeln und schützen. Dieses Abkommen besagt, dass militärisch klassifizierte Daten grundsätzlich nur für den vereinbarten Zweck verwendet werden dürfen – im vorliegenden Fall für die Evaluation und Beschaffung eines neuen Kampfflugzeuges. Deshalb ist das VBS verpflichtet, mit den Herstellerländern der unterlegenen Kandidaten zu klären, wie mit den militärisch klassifizierten Daten weiter verfahren werden soll.
 - Alle anderen, nicht militärisch klassifizierten Akten und Daten der Kandidaten wie zum Beispiel die finanziellen Angebote sind von der Rückgabe nicht betroffen. Sie werden nach den geltenden Vorschriften und Grundsätzen aufbewahrt und archiviert. Das Gleiche gilt für alle weitere Akten und Daten, die im Rahmen der Evaluation für das neue Kampfflugzeug durch das VBS erstellt wurden.
 - Die zuständigen parlamentarischen Delegationen und Kontrollorgane erhalten bis dahin jederzeit Einblick in die Daten, natürlich unter Beachtung der massgebenden Informationsschutzabkommen.

- ii. Das VBS informiert alle zuständigen politischen Organe umfassend über den Evaluationsprozess und die –Ergebnisse.

Zitat und Replik aus Teil 3

52. Zitat: «Das Bundesamt für Rüstung Armasuisse antwortet bei Fragen zu den Fix-preisen, die Schweiz müsse dem Rüstungsunternehmen dieselben Preise wie die US-Regierung bezahlen. «Bei den Verträgen zwischen dem US-Staat und der US-Industrie handelt es sich um Festpreisverträge. Die Schweizer Flugzeuge werden in den gleichen Verträgen aufgenommen, welche die US-Flugzeuge oder die Flugzeuge von anderen US-Kunden enthalten.

Der Haken daran: Diese Verträge existieren noch gar nicht.»

- i. Wann die US-Regierung mit Lockheed Martin den Liefervertrag für die 36 F-35A abschliesst, spielt für die Schweiz keine Rolle. Die Schweiz verhandelt nur mit der US-Regierung. Die vorliegenden Offerten sind verbindlich.
- ii. Bezüglich dem Vertragswerk gilt darüber hinaus (wie oben im Kapitel 5 beschrieben):
 - Das VBS beschafft die Flugzeuge via «Foreign Military Sales» (FMS) vom US-Staat zu denselben Konditionen, die er für sich selbst zur Anwendung bringt. Die Abwicklung des Rüstungsgeschäfts erfolgt formal über einen «Letter of Offer and Acceptance» (LOA).
 - Der US-Staat wiederum wickelt die Beschaffung über eigene Verträge mit der US-Industrie ab. Bei den Verträgen zwischen dem US-Staat und der US-Industrie handelt es sich um Festpreisverträge, welche auch mittels einer strengen Aufsicht eingefordert werden. Die Schweizer Flugzeuge werden in den gleichen Verträgen aufgenommen, welche die US Flugzeuge oder die Flugzeuge von anderen F-35 Kunden enthalten.
 - Die «Terms and Conditions» eines LOA sind für alle Rüstungsgeschäfte der USA identisch und gehen deshalb nicht auf Spezifika eines individuellen Rüstungsgeschäfts ein. Spezifika werden als Beilage zu einem LOA vereinbart. Zu diesen Spezifika gehört zum Beispiel, dass das VBS Einsicht in die oben erwähnten Festpreisverträge erhält.
 - Zudem enthalten diese Festpreisverträge auch die Teuerung im Herstellerland.
 - Nicht zuletzt hat sich bei der über 40-jährigen Erfahrung der armasuisse bei der Abwicklung von FMS-Geschäften gezeigt, dass es in keinem der vielen Verträge zu Kostenüberschreitungen gekommen ist. Dies auch deshalb, weil der US-Staat als gleichzeitiger Käufer und Verkäufer über eine rigide Kontrolle über die Kosten verfolgt.

53. Zitat: «Klar ist: Die USA können kein Interesse an solchen Fixpreisen haben. Denn die Geschichte des F-35 ist geprägt von massiven Kostenüberschreitungen.»

- i. Klar ist: Diese Aussage ist falsch. Siehe Replik zur vorgängigen Antwort zu Zitat 52.

54. Zitat: «Bisher sind rund 730 dieser Tarnkappenbomber von der Rampe gerollt. Ziel der US-Streitkräfte ist es, 2500 von ihnen zu kaufen und weitere 500 zu exportieren. Aber ob es je so weit kommen wird, ist fraglich. Denn die Kosten für den Jet steigen und steigen und steigen.»

- i. Im Gegenteil, sowohl die Beschaffungskosten wie die Betriebskosten sinken, wie dies aufgrund der ausserordentlich grossen Stückzahlen und Anzahl Nutzer, welche laufend zunehmend, zu erwarten ist.
- ii. Übrigens kann man anhand der von «Republik» verwendeten Anzahl Flugzeuge feststellen, wie hoch die Produktionskapazität ist. Zum Zeitpunkt der Veröffentlichung des Artikels waren bereits 20 Stück mehr, nämlich über 750 Stück produziert. Pro Monat verlassen rund 13 Flugzeuge die Produktionshalle, jährlich ist eine Produktion von rund 156 Einheiten vorgesehen.

- iii. Monatlich aufdatierte Produktions- und Betriebskennzahlen zum F-35 findet sich auf: [Fast Facts \(f35.com\)](https://www.f35.com). Hier wird zum Beispiel ersichtlich, dass beim F-35 bereits jetzt schon mehr Flugzeuge ausgeliefert wurden, als dies bei den anderen Kandidaten der Fall ist.
- 55. Zitat:** «Seit das Programm 2001 lanciert wurde, haben sich die Entwicklungskosten insgesamt auf 400 Milliarden Dollar verdoppelt. Heute befindet sich der F-35 mit acht Jahren Verspätung immer noch in der Produktionsphase und wird deshalb noch nicht seriell produziert, wie das ursprünglich geplant war.»
- i. Der F-35 befindet sich mit über 750 produzierten Einheiten in Serieproduktion.
 - ii. Anteile an den Entwicklungskosten der amerikanischen Regierung werden der Schweiz nicht in Rechnung gestellt.
- 56. Zitat:** «Der Jet ist aber nicht nur in der Produktion kostspielig, sondern auch im Einsatz. Das US-Militär versucht deshalb die Kosten zu senken. Der F-35 sei zu teuer für alltägliche Einsätze, sagte der Stabschef der US-Luftwaffe, General Charles Brown Jr., vor einem Jahr in einem Mediengespräch. Er wolle den Flieger weniger oft und nur noch für die wichtigen Missionen einsetzen. Für die alltägliche Luftpolizei und kleinere Scharmützel möchte die US-Luftwaffe künftig andere Kampffjets einsetzen.»
«Sie fahren Ihren Ferrari auch nicht jeden Tag zur Arbeit, sagte General Brown. «Sie fahren ihn am Sonntag.»»
- i. Der F-35 wird in Zukunft das Rückgrat der amerikanischen Luftstreitkräfte bilden. General Brown, der Generalstabschef der US Luftwaffe, äußerte sich wie folgt zum F-35: «Die F-35 wird für Jahrzehnte der Eckpfeiler der Kampfflotte der US Air Force sein».
 - ii. Auch im diesjährigen Budgetentwurf des amerikanischen Verteidigungsministeriums wird erklärt, dass der F-35 in Zukunft das Rückgrat der taktischen US-Kampfflugzeugflotte bilden wird.
 - iii. Eine Flotte von 36 Kampfflugzeugen lässt sich nur mit einem Kampfflugzeugtyp wirtschaftlich betreiben, welcher für alle Aufgaben der Luftwaffe geeignet ist. Ein Flottenmix ist nur für grosse Luftwaffen möglich und sinnvoll ist. Dementsprechend haben sich in den letzten Jahren eine Vielzahl von Nutzerländer, zuletzt Finnland, wie die Schweiz für eine Einflotten-Strategie mit dem F-35 entschieden.
- 57. Zitat:** «Der US-Rechnungshof stellt dem F-35 in seinem neuesten Bericht ein vernichtendes Zeugnis aus. Autorin des Berichts ist Diana Maurer, Direktorin Verteidigungsfähigkeit und Management bei der Aufsichtsbehörde. Sie sagt, die Produktionskosten des F-35 seien in den vergangenen Jahren gesunken, aber die Betriebs- und Unterhaltskosten seien gleichzeitig gestiegen. «Das ist sehr beunruhigend. Alle Kostensenkungsprogramme des Pentagons waren bisher erfolglos.»
- i. Der US Rechnungshof bestätigt also, dass die Beschaffungskosten sinken.
 - ii. Was die anscheinend steigenden Betriebskosten betrifft, ist folgender Fakt hervorzuheben, der zeitlich nach dem Bericht des US-Rechnungshofes eingetreten ist ([Lockheed agrees to \\$30,000 per flight hour cost for F-35A by FY2023 | News | Flight Global](#)). Daraus wird ersichtlich, dass sich die Betriebskosten nicht erhöhen, sondern geringer werden.
- 58. Zitat:** «Die hohen Kosten entstünden primär deshalb, weil das Hightech-Kampfflugzeug mit technischen Problemen kämpfe, heisst es im Bericht. Der F-35A, also das Modell, das die Schweiz beschaffen will, sei heute nur zu 54 Prozent voll einsatzfähig.»
- i. Die Verfügbarkeit ist vertraglich zwischen der US-Regierung und der Schweiz vereinbart
 - ii. Der Bericht Rechnungshofes bestätigt, dass sich die Verfügbarkeit des F-35A massiv verbessert hat.
 - iii. Der Bericht weist auch auf den Einfluss älterer Flugzeuge aus der Entwicklungsphase des F-35A auf die Verfügbarkeit hin: Die aktuellen Verfügbarkeitszahlen sind deshalb offensichtlich nicht anwendbar für die Schweiz, welche ab 2027 eine einheitliche Flotte von neuen Flugzeugen betreiben wird.

59. Zitat: «Das US-Verteidigungsministerium arbeitet deshalb an neuen Lösungen für den Unterhalt des Motors und erwägt, einen neuen Motor bei einer anderen Firma herstellen zu lassen. Es drohen noch einmal neue Ausgaben.»

- i. Die vorgesehene Beschaffung umfasst die aktuellste Version des Triebwerks. Der F-35A hat mit diesem Triebwerk bereits über 460'000 Flugstunden generiert, wobei das Triebwerk sehr zuverlässig funktioniert hat.
- ii. Einzig beim Betrieb in sandiger Wüstenumgebung ist es in der Vergangenheit zu einer übermässigen Abnutzung einer Schutzschicht der Turbinenschaufeln gekommen, dieser Mangel wurde inzwischen mit der Verwendung einer neuen Schutzschicht behoben, alte Triebwerke werden nachgerüstet. Auch ist es durch den schnellen Aufbau der F-35 Flotte in den USA zu Unterhaltseingüssen gekommen, inzwischen wurden Massnahmen zum beschleunigten Aufbau von Unterhaltskapazitäten ergriffen. Für die Beschaffung des F-35A ab 2027 in der Schweiz sind diese beiden Sachverhalte somit nicht relevant, zumal auch der Unterhalt des F-35A inklusive Triebwerkunterhalt vollständig in der Schweiz durch die Luftwaffe und RUAG Schweiz erfolgen wird.
- iii. Dass ein modernes Kampfflugzeug Weiterentwicklungen unterliegt, ist normal und zeigt sich auch beim Betrieb der heutigen F/A-18C/D, bei welchen es im Verlauf der Nutzung zu mehreren Upgrades kam. Die USA prüfen derzeit Umsetzungsvarianten zur Weiterentwicklung des Triebwerks. Einerseits werden punktuelle Verbesserungen am aktuellen Triebwerk vorgeschlagen, andererseits verlangt der amerikanische Kongress die Entwicklung einer Strategie für die Integration eines Triebwerks basierend auf einer neuen, in den letzten Jahren entwickelten Technologie. Damit könnte sowohl der Maximalschub erhöht, als auch der durchschnittliche Treibstoffverbrauch gesenkt werden. Die Schweiz kann dabei als Kunde davon profitieren, dass sie sich nicht an den amerikanischen Entwicklungskosten beteiligen muss.

60. Zitat: «Die unerwarteten Kosten verärgern die Sicherheitspolitiker in den USA. Adam Smith, Leiter des Streitkräfte-Ausschusses im US-Repräsentantenhaus, fragte im vergangenen Frühling, ob sie nicht aufhören könnte, so viel Geld für so schlechte Leistung auszugeben. Smith war treibende Kraft, um die Empfehlungen des Rechnungshofes umzusetzen: Im neuen, kurz vor der Jahreswende verabschiedeten US-Verteidigungsbudget legte der US-Kongress fest, dass die Zahl der noch zu kaufenden F-35-Flugzeuge in den kommenden Jahren proportional zum verfügbaren Budget sinken soll. Damit dürfte die US-Luftwaffe - Stand heute - statt der geplanten 1700 nur noch 900 F-35-Kampjets kaufen.

Das sind keine guten Nachrichten für die Länder, die den F-35 beschaffen wollen. «Das grösste Risiko für die Kosten ist, dass die USA weniger Flugzeuge bestellen», sagt Jonathan Caverley vom Naval War College «Sinkt die Nachfrage, würden die Preise noch einmal viel stärker steigen.»»

- i. Dass die politischen Aufsichtsbehörden Druck auf die Industrie ausüben, ist für die Schweiz positiv.
- ii. Über diesen Vorteil würde die Schweiz bei den unterlegenen Kandidaten nicht verfügen.

61. Zitat: «Heute verfügen die italienischen Streitkräfte laut einem aktuellen Dokument des italienischen Parlaments erst über 12 US-Kampfflugzeuge. »

- i. Italien verfügt bereits über 19 Flugzeuge. Auch in Italien wächst die Flotte laufend. Im Jahr 2022 hat die italienische Luftwaffe ihre F-35A für die baltische Luftpolizeimission der NATO eingesetzt.

62. Zitat: «Tusa ist überzeugt: Das Schweizer Verteidigungsdepartement hat die Kosten des neuen Kampfflugzeugs um Milliarden zu tief eingeschätzt. »

- i. Der Journalist stützt sich auf Überzeugungen ab, das VBS auf Fakten.