

Kampfflugzeugbeschaffungen im Kalten Krieg

Beitrag von Walter Dürig

bearbeitet für die Herbsttagung der schweizerischen Gesellschaft für
militärhistorische Studienreisen GMS vom 7. November 2009 in Dübendorf

Inhalt

Einleitung	1
Die Kampfflugzeugprojekte	2
North American P-51 D Mustang	2
De Havilland DH-100 Mk. 6 Vampire	3
De Havilland DH-112 Mk. 1 und Mk. 4 Venom	3
Zwischenkommentar	4
N-20 Aiguillon des eidgenössischen Flugzeugwerks Emmen F+W	4
P-16 der Flug- und Fahrzeugwerke Altenrhein AG FFA	5
Mystère IV A von Dassault Aviation: eine Episode	5
Hawker F Mk. 58/58A Hunter	6
Mirage IIIS und IIIRS von Générale Aéronautique Marcel Dassault	6
A-7 Corsair II von Ling-Temco-Vought	8
F-5 E/F Tiger der Northrop Corporation	8
F/A-18 C/D Hornet von McDonnell Douglas	9
Schlussfolgerungen	12
Anhang: Erinnerungen an das Mirageprojekt	14
Anhang 2: Hinweise zum Projekt Tiger-Teilersatz	17

Einleitung

Die vorliegende Arbeit befasst sich mit der Beschaffung von Kampfflugzeugen durch die Schweizerische Eidgenossenschaft in der Zeitperiode des Kalten Krieges. Der Beginn des Betrachtungszeitraums fällt mit der Gründung der Nordatlantikpakt-Organisation NATO zusammen. Der Pakt wurde am 4. April 1949, insbesondere als Folge der Berlinblockade durch die Sowjetunion, von 12 Mitgliedstaaten unterzeichnet. Als Ende des Kalten Krieges wird der Fall der Berliner Mauer vom 9. November 1989 angenommen. Als weitere Abgrenzung beschränkt sich die nachfolgende Betrachtung ausschliesslich auf *Kampfflugzeuge*. Es wird darauf verzichtet, die teilweise sehr spannende Beschaffungsgeschichte anderer Luftfahrzeuge wie Ausbildungs- und Trainingsflugzeuge, Transportflugzeuge und Helikopter zu beschreiben.

In der Zeit des Kalten Krieges wurden in den USA, in Grossbritannien, in Frankreich, in Schweden und in Italien durch eidgenössische Instanzen mehr als 30 Kampfflugzeugtypen der operativen und taktischen Stufe auf eine mögliche militärische Eignung hin untersucht oder fliegerisch erprobt.¹ Daraus sind insgesamt 11 Projekte entstanden.

¹ Liste der geprüften ausländischen Kampfflugzeugtypen. USA: F-86, T-33, F-104, F-11 F, F-8, A-7, F-5A, A-4 M, F-5 E, F-16, F-20, F-156 N, F/A-18; UK: DH-100, Gloster Meteor, DH-112, Hawker Hunter, Folland Midge, Hawker Harrier; Frankreich: Mystère IV, Mirage III A, Mirage III C, Milan, Mirage F-1, Mirage 2000; Schweden: Lansen F-32, Saab Draken F-35, Saab 105, Saab JAS 39 Gripen; Israel: Lavi; Italien: Fiat G-91

Diese Kampfflugzeugprojekte der Schweizerischen Eidgenossenschaft werden nachfolgend kurz beschrieben. Bei den beschafften Flugzeugen werden die folgenden Vergleichszahlen erwähnt: *Beschaffungszeit* (Zeitraum vom Projektbeginn bis zur ersten Staffelbereitschaft); *Nutzungsdauer* (Verwendung in den Fliegerstaffeln); ungefähre *Systemkosten* pro Flugzeug (Grössenordnung der effektiven, nicht inflationierten Investitionen pro Flugzeug. Diese Zahlen entsprechen also nicht den Beschaffungskosten der Flugzeuge im engeren Sinn).

Die Kampfflugzeugprojekte

Die nachfolgend erwähnten Kampfflugzeugtypen eigneten sich primär für die Bekämpfung von Erdzielen. Sie waren mit Bordkanonen, Bomben und ungelenkten Raketen ausgerüstet und verfügten über ein Funkgerät und ein optisches Zielgerät.

128 North American P-51 D Mustang (USA)
175 De Havilland DH-100 Mk. 6 Vampire (UK)
226 De Havilland DH-112 Mk. 1 und Mk. 4 Venom (UK)
160 Hawker F Mk. 58/58A Hunter (UK)

Die unten erwähnten Waffensysteme eigneten oder eignen sich primär für die Luftverteidigung. Die Ausrüstung umfasst Bordkanonen und Luft-Luft-Lenk Waffen mit Infrarot- oder Radarsteuerung sowie komplexe Avioniksysteme sehr unterschiedlicher Technologiestufen für die Flugzeugsteuerung, die Navigation und den Waffeneinsatz.

36 Mirage IIIS von Générale Aéronautique Marcel Dassault GAMD (F)
110 F-5 E/F Tiger von Northrop Corporation (USA)
34 F/A-18 C/D Hornet von McDonnell Douglas (USA)

Die Kampfflugzeuge für die Aufklärung sind Spezialfälle. Sie waren mit optischen Kameras ausgerüstet, welche sehr detaillierte Geländebilder auf Filmen speicherten, die nachträglich nachrichtendienstlich ausgewertet wurden.²

24 De Havilland DH-112 Mk. 1R Venom (UK)
18 Mirage IIIRS von Général Aéronautique Marcel Dassault GAMD (F)

Die vier folgenden Kampfflugzeugprojekte gelangten nicht zur Beschaffung.

N-20 Aiguillon des eidgenössischen Flugzeugwerks Emmen F+W (CH)
100 P-16 der Flug- und Fahrzeugwerke Altenrhein AG FFA (CH)
40 Mystère IV A von Aéronautique Marcel Dassault GAMD (F)
40 A-7 Corsair II von Ling-Temco-Vought (USA)

North American P-51 D Mustang

Erstflug: 26. Oktober 1940

1948 wurden zur Ergänzung der Propellerkampfflugzeuge aus der Zeit des 2. Weltkriegs und zur Überbrückung bis zur Verfügbarkeit von Jetflugzeugen 100 Flugzeuge North American P-51 D Mustang aus Beständen der amerikanischen Streitkräfte in Europa im Rahmen eines Kredits von 11.1 Millionen Franken beschafft und nach Dübendorf überflogen. Weitere 30 Flugzeuge wurden als «Ersatzmaterial» beschafft, von Schweizerpersonal in Oberpfaffenhofen bereitgestellt und nach Dübendorf überflogen. Die Ju-52-Flugzeuge dienten bei dieser Operation als Transportflugzeuge für Personal und Werkzeuge.

² Die Zukunft der Luftaufklärung liegt in der Echtzeitübermittlung der Bilder, was mit dem Drohnensystem ADS-95 Ranger in der Schweizer Armee heute praktiziert wird.

Kampfflugzeugbeschaffungen im Kalten Krieg

Effektiv standen dann die 128 Kampfflugzeuge und 2 Doppelsitzerflugzeuge als Jäger, Jagdbomber und Aufklärer bis 1957 im Einsatz. Das Ersatzmaterial für die Mustangflotte konnte zu sehr günstigen Konditionen eingekauft werden.

Beschaffungszeit: 1 Jahr

Nutzungsdauer: von 1949 bis 1957; 9 Jahre

Ungefähre Systemkosten pro Flugzeug: weniger als 100'000 Franken

De Havilland DH-100 Mk. 6 Vampire

Erstflug: 30. September 1943

Im März 1946 erprobten drei Schweizerpiloten – Wilhelm «Willi» Frei, Walter Läderach und Ernst Wyss – in Hatfield/England das Jetflugzeug der ersten Generation DH-100 Mk. 1 Vampire.³ Danach wurden drei Versuchsflugzeuge bestellt. Zwei davon trafen im Juli 1946 in Genf ein. Am 2. August 1946 erlitt das Flugzeug J-1001 bei einem Startunfall Totalschaden. Dieses wurde durch eine Nachbestellung ersetzt. Nach Eintreffen des 3. Flugzeugs wurden die Erprobungen im April 1947 weitergeführt.

Im Mai 1947 erfolgte der Antrag des Bundesrates an das Parlament zur Beschaffung von 75 Flugzeugen DH-100 Mk. 6 in England für 64.45 Millionen Franken. Diesem Antrag stimmte das Parlament im September 1948 zu. Schon im März 1949 erfolgte der Bundesbeschluss des Parlaments zum Lizenzbau einer zweiten Serie von 100 Flugzeugen für 108 Millionen Franken. Die Triebwerke wurden in England beschafft und zum grössten Teil mit Flugzeugen Ju-52 von Hatfield nach Emmen überflogen.

Im Mai 1949 wurden die ersten Flugzeuge durch die Truppe übernommen. Ab Ende 1952 standen alle 175 Flugzeuge im Truppeneinsatz. Sie wurden im Jahr 1960 mit einem Schleudersitz des Typs Martin-Baker nachgerüstet. 1967 endete die Verwendung in den Fliegerstaffeln. Ein Teil der Flotte wurde danach bis 1990 für das Pilotentraining verwendet.

Beschaffungszeit: 4 Jahre

Nutzungsdauer: von 1950 bis 1967; 18 Jahre

Ungefähre Systemkosten pro Flugzeug: 1 Million Franken

De Havilland DH-112 Mk. 1 und Mk. 4 Venom

Erstflug: 2. September 1948

Die Weiterentwicklung des Flugzeugs DH-100 führte zum Flugzeug DH-112 Mk. 1 Venom. Die Erprobung erfolgte 1949 und 1950 in England und in der Schweiz. Im April 1951 wurde die Botschaft des Bundesrates für den Lizenzbau von 150 Flugzeugen DH-112 Mk. 1 Venom vom eidgenössischen Parlament mit einem Verpflichtungskredit von 175 Millionen Franken genehmigt. Im Lizenzvertrag war das Radialtriebwerk Ghost-48 eingeschlossen. Es wurde von der Gebrüder Sulzer AG als Kopfwerk produziert und vom 30. Serieflugzeug an in die Flugzeuge eingebaut. Das Flugzeug Venom war als erstes Kampfflugzeug der schweizerischen Fliegertruppen von Anbeginn mit einem Schleudersitz für die Rettung des Piloten ausgerüstet.

Im Februar 1954 bewilligte das Parlament den Lizenzbau von weiteren 100 Flugzeugen DH-112 Mk. 4 Venom.

³ Nach der Überlieferung führte Willi Frei bei seinem ersten Flug mit einem Flugzeug Vampire zum Entsetzen der Engländer erstmalige Flugvolten aus. Nach dem Flug soll er erklärt haben, dies sei das einzig richtige Flugzeug für die Schweiz.

226 Flugzeuge DH-112 Mk. 1 und Mk. 4 standen von 1954 bis 1983 als Erdkampfflugzeuge im Truppeneinsatz. 24 Flugzeuge DH-112 Mk. 1R wurden von 1954 bis 1968 als Aufklärer durch die Fliegerstaffel 10 verwendet.

Beschaffungszeit: 4 Jahre

Nutzungsdauer: von 1954 bis 1983; 30 Jahre

Ungefähre Systemkosten pro Flugzeug: 1.2 Millionen Franken

Zwischenkommentar

Am Ende der 1950er-Jahre verfügte die schweizerische Flugwaffe über rund 400 Jetkampfflugzeuge der ersten Generation. Die Flugzeuge waren mit einem optischen Zielgerät und einem VHF-Flugfunkgerät ausgerüstet. Sie verfügten über eingebaute 20-mm-Maschinenkanonen und konnten mit Bomben und un gelenkten Raketen bewaffnet werden.

24 Flugzeuge DH-112 Mk. 1R wurden für die Fotoluftaufklärung verwendet. Anstelle der Bomben oder Raketen wurden unter dem Flügel Behälter mit Fotoausrüstungen mitgeführt.

Die Flugwaffe konnte die Erdtruppen im Frontraum bis zu einem gewissen Grad mit Feuer und Aufklärung unterstützen.⁴ Für die Wahrung der Lufthoheit waren die damals vorhandenen Mittel ungeeignet.

Nach dem Ende des Zweiten Weltkriegs stellte sich die Frage einer schweizerischen Flugzeugindustrie und der weiteren Entwicklung von Kampfflugzeugen. Es wurden dabei zwei Entwicklungslinien verfolgt. In beiden Fällen waren hervorragende Aerodynamiker, Statiker und Maschinenbauer am Werk. Weder die Auftraggeber noch die Ingenieure haben zu Beginn der 1950er-Jahre den Trend zu komplexen Waffensystemen mit Luft-Luft- und Luft-Boden-Lenk Waffen sowie die Notwendigkeit zur technischen Integration der Flugzeuge in bodengestützte Führungssysteme vorausgesehen. Beide Entwürfe basierten operativ auf den Vorstellungen des Zweiten Weltkriegs und hatten infolgedessen im Rückblick keine Zukunft. In Schweden wurde im gleichen Zeitraum das Flugzeug Saab J-35 Draken entwickelt, welches alle Attribute eines zukunfts trächtigen Waffensystems aufwies.

N-20 Aiguillon des eidgenössischen Flugzeugwerks Emmen F+W

Das eidgenössische Flugzeugwerk Emmen entwickelte in der Zeit von 1948 bis 1952 das *Kampfflugzeug N-20 Aiguillon*. Im Mai 1948 erhielt die Firma Gebrüder Sulzer AG ausserdem den Auftrag zur Entwicklung eines Triebwerks swiss mamba sm-01 für das Flugzeug N-20. Im Juli 1949 lag das militärische Anforderungsprofil des Waffenchefs der Flieger und Fliegerabwehrtruppen vor. Das Pflichtenheft mutet heute utopisch an. Das Waffensystem sollte sich für die Luftverteidigung und für den Erdkampf eignen. Der Entwurf enthielt zahlreiche Innovationen: Deltaflügel, vier Triebwerke im durchströmten Flügel, Nachbrenner, Schubumkehr, Landebremsschirm, verstellbare Flügelnase, Waffenwanne als Wechselsatz, absprengbare, klimatisierte und dichte Pilotenkabine mit Kabinen- und Pilotenfallschirmen. Als Bewaffnung waren Kanonen, un gelenkte Raketen und Bomben vorgesehen. Es sollte eine Spitzengeschwindigkeit im Überschallbereich (1200 km/h) erreicht werden.

⁴ Da noch kein bodengestütztes Führungssystem verfügbar war, wurden die damals drei Fliegerregimenter in der Regel den Armeekorps zur Zusammenarbeit zugewiesen. Die Einsatzplanung und die Befehlsgebung für die Einsätze erfolgten in den Regimentskommandoposten. Dieses schwerfällige und problematische Einsatzverfahren wurde bis zur Einführung des Floridasystems im Jahre 1970 praktiziert.

Im Februar 1952 wurde der Bau eines zweiten Prototyps beim Flugzeugwerk Emmen gestoppt und die Weiterentwicklung der swiss mamba-Triebwerke (sm-03 und sm-04) bei der Gebrüder Sulzer AG sistiert. Kurz vor dem Erstflug untersagte Bundesrat Karl Kobelt im Januar 1953 die Rollversuche und besiegelte damit den Projektabbruch. Die in der Schweiz entwickelten Triebwerke erreichten die notwendige Leistung nicht. Es hätte sich eine umfassende Änderung des Entwurfs mit zwei Triebwerken des britischen Typs Armstrong-Siddeley Sapphire als notwendig erwiesen. Die aktive P-16-Lobby aus der Ostschweiz wirkte im Hintergrund am Begräbnis des N-20-Projekts mit.

P-16 der Flug- und Fahrzeugwerke Altenrhein AG FFA

Erstflug 28. April 1955 (Hans Häfliger)

In der Flug- und Fahrzeugwerke Altenrhein AG wurde in der Zeit von 1948 bis 1958 das *Kampfflugzeug P-16* entwickelt. Es sollte die Rolle der Luftverteidigung und des Erdkampfes übernehmen. Das Flugzeug galt als hervorragende Schiessplattform und hatte einen aerodynamisch fortschrittlichen Flügel, der neben den Kanonen und einem Raketenautomaten im Rumpf mit Bomben beladen werden konnte. Das Parlament bewilligte am 19. März 1958 die Beschaffung von 100 Flugzeugen. Der Bundesrat stornierte den Auftrag an die Flug- und Fahrzeugwerke Altenrhein AG am 26. März 1958 nach dem zweiten Absturz eines Flugzeugs P-16 im Rahmen der Erprobung.

Dieser Entscheid stellte den Abschied von der schweizerischen Eigenentwicklung von Kampfflugzeugen dar. Die Initianten für den Aufbau einer entsprechenden Industriebasis, insbesondere Professor Dr. Jakob Ackeret, Aerodynamiker an der ETH Zürich, waren verbittert und warfen das Handtuch.⁵

Mystère IV A von Dassault Aviation: eine Episode

Erstflug 28. September 1952

Im September 1956 und im Januar 1957 erprobte eine schweizerische Pilotenequipe in Frankreich das Flugzeug Mystère IV A von Dassault Aviation. Die Produktion dieses Typs dauerte bis 1957. Insgesamt wurden 166 Flugzeuge hergestellt. Die Leistungsdaten lagen etwas unter denjenigen des Flugzeugs Hawker Hunter.

Unter dem Eindruck des ungarischen Volksaufstands vom Oktober 1956 und dessen Niederschlagung durch den Einmarsch der sowjetischen Armee am 4. November 1956 in Ungarn beantragte der Bundesrat dem Parlament am 7. Dezember 1956 eine «Sofortbeschaffung» von 40 Flugzeugen des Typs Mystère IV A mit einem geschätzten Verpflichtungskredit von 100 Millionen Franken. Diese sollten für den Neutralitätsschutz eingesetzt werden. Die Piloten der schweizerischen Fliegertruppen standen diesem Vorhaben mehrheitlich skeptisch gegenüber. Das Parlament lehnte den Antrag am 21. Dezember 1956 ab, bewilligte aber einen Zusatzkredit für die beschleunigte Entwicklung des Kampfflugzeugs P-16 durch die Flug- und Fahrzeugwerke Altenrhein AG.

⁵ Von 1943 bis 1958 lag die Verantwortung für die Flugzeugbeschaffung bei der Linienorganisation. Die Projekte wurden von der hochkarätigen beratenden Kommission für Militärflugzeuge KMF begleitet. Ihr gehörten der Direktor der eidgenössischen Militärverwaltung, der Kommandant und Waffenchef der Flieger- und Fliegerabwehrtruppen, der Direktor der Militärflugplätze und der Chef der kriegstechnischen Abteilung ex officio sowie ausgewiesene Luftfahrtexperten an. Nach dem Rücktritt des Präsidenten Prof. Dr. Jakob Ackeret wurde die Kommission vom Bundesrat am 10. August 1958 aufgelöst.

Hawker F Mk. 58/58A Hunter

Erstflug 21. Juli 1951

Im Jahre 1957 wurden neben dem Kampfflugzeug P-16 die Flugzeuge Hawker Hunter und Canadair Sabre Mk. 6 auf ihre Eignung für die schweizerischen Fliegertruppen erprobt. Ende Januar 1958 bewilligte das Parlament einen Kredit von 312.7 Millionen Franken für die Beschaffung von 100 *Flugzeugen Hawker F Mk. 58 Hunter* beim Hersteller Hawker Aircraft Ltd. in England. Mit den Rüstungsprogrammen der Jahre 1971 und 1973 stimmte dann das Parlament der Beschaffung von zusätzlich je 30 «werkrevidierten» Flugzeugen Hawker F Mk. 58 B Hunter – darunter 8 Doppelsitzer – zu. Die bewilligten Kredite betrugen 105 und 108.5 Millionen Franken. Das Waffensystem konnte mit 30-mm-Kanonen im Rumpf sowie mit un gelenkten Raketen und Bomben unter den Flügeln beladen werden. Später wurde es für den Einsatz von Luft-Luft-Infrarotlenk Waffen Sidewinder für die Selbstverteidigung sowie gelenkten Präzisionsbomben Maverick aufgerüstet. Die Flugwaffe verwendete die 160 Hunterflugzeuge als Ersatz der Vampireflotte zuerst als Jäger mit beschränkter Wirkung und danach als Hauptwaffensystem für die Erdkampfunterstützung der Armee im Frontbereich. Die Kunstflugstaffel Patrouille Suisse machte mit diesem Flugzeug Furore. Es geniesst zum Teil heute noch einen Kultstatus. Die ungenügende militärische Performance seit den 1980er-Jahren wurde geflissentlich übersehen. Am Treffen der höheren Stabsoffiziere vom 5. Dezember 1986 in Spiez wurde ich wegen meiner kritischen Äusserung zur Hunterflotte noch gerügt.

Beschaffungszeit: 6 Monate

Nutzungsdauer: von 1959 bis 1994; 36 Jahre

Ungefähre Systemkosten pro Flugzeug, einschliesslich der Kampfwertsteigerungsprogramme 1980 und 1982: 6 Millionen Franken

Mirage IIIS und IIIRS von Générale Aéronautique Marcel Dassault

Erstflug Mirage III 17. November 1956

Nach dem Abbruch des P-16-Projekts durch den Bundesrat übertrug der Vorsteher des Eidgenössischen Militärdepartements, Paul Chaudet, im August 1958 dem Generalstabschef, Oberstkorpskommandant Jakob Annasohn, die Leitung der Vorarbeiten für die Beschaffung eines neuen Kampfflugzeugs. Als «Organ für die Fragen der Beschaffung» setzte er eine Arbeitsgruppe für militärische Flugzeugbeschaffung AGF ein.⁶ Vorsitzender war Oberst Oskar Keller, Chef der Materialsektion in der Generalstabsabteilung. Zu Mitgliedern wurden Oberst Othmar Bloetzer, Chef der Planungssektion in der Abteilung für Militärflugwesen und Fliegerabwehr AFLF und Ingenieur Richard Greinacher, Sektionschef in der kriegstechnischen Abteilung KTA ernannt.

In den USA, in Schweden und in Frankreich wurden acht Kampfflugzeugtypen papiermässig und teilweise fliegerisch beurteilt. Im August 1958 standen sich in der Endausmarchung die Waffensysteme Saab J-35 Draken und Mirage IIIC der Générale Aéronautique Marcel Dassault gegenüber. Die Flieger- und Fliegerabwehrtruppen und die Armeeführung waren in der Frage der Typenwahl zerstritten.

⁶ Es handelte sich im Rückblick um eine «reine Projektorganisation», welche die Linienverantwortung weitgehend ausser Kraft setzte oder infrage stellte.

Kampfflugzeugbeschaffungen im Kalten Krieg

Im Dezember 1959 beantragte die Landesverteidigungskommission – das Führungsgremium der Armee unter dem Vorsitz des Chefs des Eidgenössischen Militärdepartements – dem Bundesrat mit zwei Gegenstimmen die Beschaffung des französischen Flugzeugs Mirage IIIC.

Als Beschlussgrundlage lagen der Bericht der Arbeitsgruppe für militärische Flugzeugbeschaffung vom Oktober 1959 und ein zustimmender Mitbericht des Chefs der kriegstechnischen Abteilung vom 27. November 1959 vor.

Nach einer Wiedererwägung des schwedischen Flugzeuges Saab J 35 H (Helvetica) Draken verabschiedete der Bundesrat im April 1961 die Botschaft zur Beschaffung von 100 Flugzeugen Mirage III. Der entsprechende Bundesbeschluss des Parlaments mit einem Verpflichtungskredit von 871 Millionen Franken für die Beschaffung von 100 Kampfflugzeugen Mirage III mit Zubehör datiert vom Juni 1961.

Im Juli 1961 unterzeichnete der Vorsteher des Eidgenössischen Militärdepartements die Verträge mit Générale Aéronautique Marcel Dassault. Er wurde zuvor über Mehrkosten in der Höhe von 85 Millionen Franken orientiert.

Am 12. Oktober 1961 entschied sich die Projektleitung für die Taranelektronik mit der Radar-Luft-Luft-Lenkwaaffe Falcon von der amerikanischen Hughes Aircraft Company. Zu dieser Thematik befindet sich ein besonderer Bericht im Anhang.

Im Januar 1962 beauftragte der Bundesrat das Eidgenössische Militärdepartement, in der ersten Hälfte 1963 ein Zusatzkreditbegehren vorzubereiten. Im Juli 1963 orientierte der Generalstabschef die Landesverteidigungskommission über Mehrkosten der Miragebeschaffung in der Höhe von 200 Millionen Franken. Im April 1964 verabschiedete der Bundesrat eine Botschaft für Mehrkosten im Mirageprojekt von 676 Millionen Franken. Diese Botschaft löste im Parlament, in der Presse und bei der Bevölkerung «Erbitterung und Empörung» aus. Im Politjargon wurde von der Mirageangelegenheit, in den Medien von der Miragekrise und vom Mirageskandal geschrieben und gesprochen.

Am 19. Juni 1964 vereinigten sich die vom Nationalrat mit 20 und vom Ständerat mit 12 Mitgliedern bestellten Spezialkommissionen zur Untersuchung der Mirageangelegenheit zu einer Arbeitsgemeinschaft mit Nationalrat Kurt Furgler als Präsident und Ständerat Gion Darms als Vizepräsident.

Nach 51 Befragungen und sechs dreitägigen Sitzungen verabschiedete die Arbeitsgemeinschaft am 1. September 1964 den Schlussbericht. Der Nationalrat stimmte nach dreitägiger Debatte den Anträgen der Kommission am 24. September 1964 mit Mehrheitsbeschluss zu: die Beschaffung von 57 Flugzeugen (Reduktion um 43 Flugzeuge Mirage IIIS) und ein Überbrückungskredit in der Höhe von 200 Millionen Franken. Am 7. Oktober 1964 erfolgte im Ständerat die einstimmige Genehmigung des Berichts der Arbeitsgemeinschaft. Danach wurden die Entlassung von Oberstdivisionär Etienne Primault durch den Bundesrat und der Rücktritt von Oberstkorpskommandant Jakob Annasohn bekannt gegeben.

Nach der interimistischen Kommandoführung durch Oberstbrigadier Fritz Gerber übernahm Eugen Studer im Februar 1965 das Kommando der Flieger- und Fliegerabwehrtruppen im Rang eines Oberstkorpskommandanten.

Am 8. Oktober 1965 erfolgte ein weiterer Bundesbeschluss für einen Zusatzkredit für die Beschaffung der Flugzeuge Mirage III von 150 Millionen Franken. Im März 1968 waren zwei Miragestaffeln des Überwachungsgeschwaders operationell.

Im Jahre 1970 wurde die Lizenzproduktion der Flugzeuge Mirage IIIS und IIIRS abgeschlossen. Die Gesamtkosten des Projekts beliefen sich, einschliesslich von zwei zusätzlichen Doppelsitzerflugzeugen, als letzte Lizenzproduktion eines Kampfflugzeugs auf 1184.9 Millionen Franken.⁷

Als Lehre aus der «Mirageangelegenheit» wurde im anschliessenden Floridaprojekt eine Matrixprojektorganisation nach den damaligen wissenschaftlichen Erkenntnissen mit Gewährleistung der Linienverantwortung entwickelt. Dieses Organisationsmodell hat sich bei den nachfolgenden Flugzeugprojekten durchgesetzt und bewährt.

Beschaffungszeit: 11 Jahre

Nutzungsdauer:

Mirage IIIS von 1968 bis 1999; 32 Jahre

Mirage IIIRS von 1968 bis 2003; 36 Jahre

Ungefähre Systemkosten pro Flugzeug: 25 Millionen Franken

A-7 Corsair II von Ling-Temco-Vought

Erstflug 27. September 1965

In der Folge der Mirageangelegenheit wurde im Eidgenössischen Militärdepartement entschieden, die nächste Kampfflugzeuggeneration müsse ausschliesslich für die direkte und indirekte Feuerunterstützung der Erdtruppen eingesetzt werden.

Nach einer sehr aufwendigen und wechselvollen Evaluation mit einem erbitterten französisch-amerikanischen Endkampf «Milan-Corsair» um den Auftrag stellte das Eidgenössische Militärdepartement dem Bundesrat den Antrag, 40 Kampfflugzeuge des Typs A-7 Corsair II von Ling-Temco-Vought zu beschaffen. Dieses auf den operativen und taktischen Erdkampf ausgelegte Flugzeug stand bei der amerikanischen Air Force und Navy bis 1991, bei der amerikanischen Air National Guard bis 1993 und bei der portugiesischen Luftwaffe bis 1999 im Einsatz. Die griechische Luftwaffe scheint zurzeit noch über 64 Flugzeuge dieses Typs zu verfügen.

Am 9. September 1972 kam es im Bundesrat zu einem «Nullentscheid» und zum Auftrag an das Eidgenössische Militärdepartement, die Luftkriegskonzeption neu zu formulieren. Dieser Ausgang der langjährigen Erprobungs- und Definitionsarbeit, die bis zur Bestimmung aller Ersatzteile reichte, stiess bei den Flieger- und Fliegerabwehrtruppen auf Unverständnis. Als Notlösung wurde 1973 vom Parlament, wie bereits erwähnt, die Beschaffung einer zweiten Serie von 30 «werkrevidierten» Hunterflugzeugen beschlossen.

Projektdauer bis zur Botschaft des Bundesrates: 7 Jahre

F-5 E/F Tiger der Northrop Corporation

Erstflug F-5 E August 1972

Aus Enttäuschung über den «Nullentscheid» des Bundesrates trat Oberstkorpskommandant Eugen Studer nach acht Kommando Jahren auf den 30. Juni 1973 in den vorzeitigen Ruhestand. Als sein Nachfolger wurde Oberstkorpskommandant Kurt Bolliger gewählt. Eine seiner ersten Tätigkeiten war die Bearbeitung einer neuen Luftkriegskonzeption für die Schweiz. Darin wurde das Bedürfnis nach einem «Raumschutzjäger» festgelegt.

⁷ Die Flugzeugtypen Mirage IIIS/RS der schweizerischen Fliegertruppen gehörten in den 1970er-Jahren zu den europäischen Kampfflugzeugen der taktischen Stufe mit der besten Performance.

Kampfflugzeugbeschaffungen im Kalten Krieg

Unter Raumschutz verstand man die Fähigkeit, bei einem Gegenschlag mit mechanisierten Verbänden eine zeitlich und räumlich begrenzte Luftüberlegenheit zu erringen.

Im Jahr 1973 wurden die Kampfflugzeuge Hawker Siddeley Harrier GR. 1, Dassault Mirage F-1 und F-5 E Tiger der Firma Northrop Corporation evaluiert. Die Wahl fiel auf den letztgenannten Typ. Im August 1974 wurden zwei amerikanische Flugzeuge F-5 E Tiger in der Schweiz erprobt.

Am 16. März 1976 bewilligte das eidgenössische Parlament einen Verpflichtungskredit von 1170 Millionen Franken für die Beschaffung von 72 Kampfflugzeugen Northrop F-5 E/F Tiger als Raumschutzjäger. Dieses Waffensystem war zweifellos in der Lage, die Raumschutzrolle zu übernehmen. Es entsprach dem Stand der damaligen Technik, ohne aber ein Hochleistungsflugzeug zu sein. Die Flugzeuge wurden im eidgenössischen Flugzeugwerk Emmen endmontiert und durch das Bundesamt für Militärflugplätze unterhalten und betrieben. Diese Beschaffung war aus heutiger Sicht ein genialer Schachzug von Korpskommandant Kurt Bolliger zur Erhaltung einer angemessenen Kampfkraft der schweizerischen Fliegertruppen. Die Beschaffung eines Hochleistungskampfflugzeugs hätte im damaligen Zeitpunkt keine Chance gehabt. Die Piloten konnten mit dem Flugzeug F-5 E/F alle aktuellen Luftkampfverfahren trainieren und die Unterhaltsstellen blieben dank der damals neuesten Technologie des Waffensystems auf der Höhe ihrer Fähigkeiten und Kenntnisse.

Im Oktober 1978 wurde auf dem Flugplatz Meiringen im Beisein von Bundesrat Rudolf Gnägi die operationelle Bereitschaft der ersten Fliegerstaffel mit dem Flugzeug F-5 E/F Tiger zelebriert.

Die Beschaffung einer zweiten Serie von 38 Flugzeugen F-5 E/F mit dem Rüstungsprogramm 1981 im Rahmen eines Verpflichtungskredits von 770 Millionen Franken ging reibungslos über die Bühne und erhöhte die Zahl der F-5-E/F-Kampfflugzeuge auf total 110 Einheiten.

Das Flugzeug wird in der Schweizer Luftwaffe als Tagjäger verwendet. Es besitzt zwei Axialstrahltriebwerke J-85 von General Electric und ist mit zwei 20-mm-Kanonen sowie mit Infrarot-Luft-Luft-Lenk Waffen bestückt. Es verfügt über eine Avionikausrüstung mit Funkgeräten, einem Bordradargerät mit rund 10 km Reichweite und einer Inertialnavigationsausrüstung.

Die Patrouille Suisse verwendet das Flugzeug F-5 E für ihre atemberaubenden und ästhetisch hoch stehenden Vorführungen. Die fehlende Allwetter- und Nachtkampftauglichkeit und die geringe Waffenreichweite machen den Ersatz dieses Waffensystems notwendig.

Beschaffungszeit: 6 Jahre

Nutzungsdauer: von 1979 bis heute; voraussichtlich mehr als 35 Jahre.

Ungefähre Systemkosten pro Flugzeug: 20 Millionen Franken.

F/A-18 C/D Hornet von McDonnell Douglas

Erstflug 3. September 1986

Die Projektarbeiten für das Waffensystem F/A-18 C/D Hornet bis zur Beschaffungsreife erfolgten am Ende des Kalten Krieges. Diese von 1985 bis 1989 dauernde Projektphase wird nachfolgend aus der persönlichen Sicht des Verfassers dieses Berichts beschrieben.

Die Lücke in der Luftverteidigung gegen Angreifer der neueren Generation wurde schon zu Beginn der 1980er-Jahre erkannt. Das Bedürfnis für eine Flotte von Hochleistungsflugzeugen in genügender Stückzahl mit Allwettertauglichkeit und den notwendigen Fähigkeiten in der elektronischen Kriegsführung war fachlich ausgewiesen.

Kampfflugzeugbeschaffungen im Kalten Krieg

Das neue Waffensystem sollte in das bodengestützte Führungssystem Florida/Florako integrierbar sein und die Beherrschung des schweizerischen Luftraumes in allen strategischen Lagen gewährleisten.

Es galt, den geeigneten Zeitpunkt für dieses ambitionöse aber notwendige sicherheitspolitische Vorhaben zu finden. Im Jahre 1985 gab der Rüstungsausschuss – Generalstabschef, Ausbildungschef, Rüstungschef, Kommandant der Flieger- und Fliegerabwehrtruppen – grünes Licht für den Projektbeginn. Der Projektoberleiter René Scherrer erhielt den Auftrag zur Vor-evaluation geeigneter Flugzeugtypen.

Am 2. Juli 1986 wurde ich vom Bundesrat zum Kommandanten der Flieger- und Fliegerabwehrtruppen auf den 1. Januar 1987 ernannt. Am 20. August 1986 erteilte mir der Chef des Eidgenössischen Militärdepartements, Bundesrat Jean-Pascal Delamuraz, unter anderem den folgenden Auftrag:

Das Projekt «neues Kampfflugzeug» ist zum Entscheid zu führen. Dabei soll der Einstieg in ein Entwicklungsprojekt, zum Beispiel in das schwedische Kampfflugzeugprojekt JAS-39 Gripen, solange als möglich offen gehalten werden.

Ich erarbeitete, zusammen mit meinen zukünftigen direkten Mitarbeitern, «Unser Programm 1987 – 1989». Unter «Projekte und Vorhaben» wurde der Auftrag von Bundesrat Jean-Pascal Delamuraz wie folgt umgesetzt:

Wir setzen uns dafür ein, dass
...
das Projekt «Neues Kampfflugzeug» zum Entscheid geführt wird
...

Damit fühlte ich mich verpflichtet und legitimiert, in diesem Projekt bis Ende 1989 die Rolle des «Zugpferdes» zu übernehmen. Ich wurde dabei vom Projektoberleiter und seinen Ressortprojektleitern tatkräftig unterstützt. Besonders erwähne ich den militärischen Ressortprojektleiter Fernand Carrel. Er hatte eine klare Vorstellung der Bedürfnisse und war in der Lage, diese fundiert zu begründen.

Als Projektgrundlage bearbeiteten wir eine Konzeptionsstudie Flugwaffe 2000. In diesem vertraulichen Dokument, von welchem die Kommission für militärische Landesverteidigung am 12. November 1987 in zustimmendem Sinn Kenntnis genommen hat und das nicht an die Öffentlichkeit gelangte, waren die Anträge 1 und 2 wie folgt formuliert:

Antrag 1

Es ist mit hoher Dringlichkeit (Rüstungsprogramm 1990) eine 1. Tranche von minimal 40 neuen Kampfflugzeugen mit Systemsimulator zu beschaffen, um die Flugzeuge MIRAGE III S in ihrer Rolle als Abfangjäger abzulösen.

Antrag 2

Für die Mitte der 1990er-Jahre ist die Ergänzung des Bestandes des neuen Waffensystems auf 100 (eventuell 60) Flugzeuge zu planen.

Ein unklassifiziertes Dokument «Ein neues Kampfflugzeug für die Schweiz» wurde von mir persönlich in unzähligen Versionen bearbeitet. Ich beteiligte Public Relationsexperten, National- und Ständeräte und weitere Opinion Leaders an der Redaktion.

Kampfflugzeugbeschaffungen im Kalten Krieg

Die Absprache mit allen Mitgliedern der Kommission für militärische Landesverteidigung KML inklusive des Vorsitzenden, Bundesrat Arnold Koller, führten dann zur Endversion, die nach der Unterschrift durch den Generalstabschef am 20. Oktober 1987, auch an die Medien, weit gestreut wurde. Auf 10 Seiten ist das Bedürfnis für ein qualitativ hochstehendes Kampfflugzeug, ohne Angabe der Anzahl zu beschaffender Flugzeuge, begründet. Dieses Dokument hat den Weg zur Akzeptanz des Projekts geebnet.

Am 7. März 1988 genehmigte der Bundesrat den Antrag des Rüstungsausschusses, die Hauptevaluation für ein neues Kampfflugzeug mit den Typen F-16 C/D und F/A-18 CD durchzuführen. Die Kandidaten Saab Jas 39 Gripen und Mirage 2000 der Firma Avions Marcel Dassault schieden damit aus. Pressionen aus Frankreich waren die Folge. An einer harten Aussprache mit Vertretern der Firma Avions Marcel Dassault vom 26. April 1988 in Genf, die ich im Auftrag von Bundesrat Arnold Koller durchführen musste, wurden die Differenzen vorläufig ad acta gelegt.

Die Hauptevaluation der zwei Schlusskandidaten F-16 C/D und F/A-18 C/D für ein neues Kampfflugzeug wurde vom 6. April 1988 bis zum 5. Mai 1988 in Payerne in einer gemeinsamen Operation der Beschaffungsinstanz und der Truppe auf höchstem qualitativem Niveau durchgeführt. Ich besuchte den Flugplatz Payerne im Laufe dieser Evaluation mit den wichtigen Entscheidungsträgern. Alle zeigten sich von der Qualität der Flugzeuge und von den Erprobungsverfahren sehr beeindruckt.

Danach konzentrierte ich mich auf die Überzeugungsarbeit der Mitglieder der Kommission für militärische Landesverteidigung für die Wahl des Systems F/A-18 C/D. Mein Ziel war die Zustimmung zur Typenwahl in diesem Gremium und danach im Bundesrat.

Unzählige Male musste ich beim Chef des Eidgenössischen Militärdepartements, Bundesrat Arnold Koller, antreten. Er wollte alle Fakten ganz genau kennen. Insbesondere verlangte er die verbindliche Zahl der zu beschaffenden Flugzeuge im Kostenrahmen von 3 Milliarden Franken. Die Projektoberleitung legte sich nach langem Hin und Her auf die Zahl von 34 Flugzeugen fest. Jetzt war Bundesrat Arnold Koller bereit, dem Bundesrat den Antrag zur Typenwahl zu unterbreiten. Nach mehreren Verschiebungen war es in der Bundesrats-sitzung vom Montag, 3. Oktober 1988 soweit. Die Beschaffung von 34 Kampfflugzeugen F/A-18 C/D wurde, vermutlich einstimmig, genehmigt. Ich war, zusammen mit allen Beteiligten, sehr erleichtert.

Das Medienecho nach der Typenwahl F/A-18 C/D war sehr gross. Tendenziell fielen die Kommentare verhalten positiv aus. Die zahlreichen Leserbriefe brachten mehrheitlich Zweifel an der Notwendigkeit und am Sinn einer Investition von 3 Milliarden Franken für nur 34 Flugzeuge zum Ausdruck.

Für mich war damit ein programmatisches Zwischenziel erreicht. Ich konnte aber die Hände nicht in den Schoss legen. Am 13. Februar 1989 übernahm Bundesrat Kaspar Villiger die Führung des Eidgenössischen Militärdepartements. Er sagte mir, er habe im Projekt F/A-18 C/D grosse Zweifel. Ich müsse ihn noch davon überzeugen. Diese Aufgabe war nicht ganz einfach. Am 27. April 1989 fand ein Seminar der Kommission für militärische Landesverteidigung statt. Mit Befriedigung nahm ich von der folgenden Festlegung Kenntnis:

Es besteht der Wille, die notwendigen Mittel für die Luftverteidigung bereitzustellen. Die Typenwahl F/A-18 C/D wird vom Chef des Eidgenössischen Militärdepartements und von der ganzen Kommission für militärische Landesverteidigung anerkannt.
--

Am 2. Mai 1989 bereitete ich mit Bundesrat Kaspar Villiger die bevorstehenden Orientierungen der Militärkommissionen über die Entwicklung der Flugwaffe vor. Er legte grossen Wert darauf, das Endziel von etwa 100 Hochleistungsflugzeugen zu nennen. Die Kommissionen orientierte er im Traktandum «neues Kampfflugzeug» über seinen Willen, dieses Projekt mit dem Rüstungsprogramm 1990 durchzusetzen. Ich erhielt danach die Gelegenheit, die Begründung der Typenwahl des Flugzeugs F/A-18 C/D darzulegen.

Am 23. Mai 1989 fand eine ausserordentliche Konferenz der Heereseinheitskommandanten statt. Hauptthema war die Armereform 1995. Der Chef des Eidgenössischen Militärdepartements äusserte sich aber auch zum Projekt des Kampfflugzeugs F/A-18 C/D. Seine Begründungen waren einfach, verständlich, klar und eindeutig. Er forderte die Heereseinheitskommandanten auf, sich hinter dieses Projekt zu stellen. Für mich war es ein wirklich grosser Moment. Die Aussagen von Bundesrat Kaspar Villiger kamen sehr gut an.

Meine weitere Tätigkeit im Projekt F/A-18 C/D umfasste bis zum Ende des Jahres 1989 die folgenden wesentlichen Aktivitäten:

- Das Bemühen, die Projektorganisation bei der Bearbeitung der Botschaft des Bundesrates für das Rüstungsprogramm 1990 bei der Stange zu halten;
- Lobbying bei amerikanischen Persönlichkeiten für den Erhalt der Luft-Luft-Lenkwanne AMRAAM gleichzeitig mit der Einführung der Flugzeuge bei der Truppe;
- Festlegung der Folgebauten im Projekt F/A-18 C/D;
- Informationstätigkeiten gegenüber Medien und Opinion Leaders.

Am Ende meiner Amtszeit als Kommandant der Flieger- und Fliegerabwehrtruppen am 31. Dezember 1989 bestand im Eidgenössischen Militärdepartement die Absicht, das Vorhaben F/A-18 C/D mit dem Rüstungsprogramm 1990 dem Parlament zur Genehmigung zu unterbreiten. Ich erachtete deshalb meinen Auftrag von Bundesrat Jean-Pascal Delamuraz vom 20. August 1986 als erfüllt.⁸

Schlussfolgerungen

Die Kampfflugzeugbeschaffung der Schweizerischen Eidgenossenschaft im Kalten Krieg ist eine wechselvolle Geschichte. Von elf Projekten wurden vier nicht realisiert. Das Mirageprojekt führte die Schweiz an den Rand einer Staatskrise. Sechs Projekte wurden ordnungsgemäss abgewickelt. Aber auch in diesen Fällen wurde die Notwendigkeit in den Verhandlungen des eidgenössischen Parlaments, in den Medien und in der Öffentlichkeit jeweils infrage gestellt.

Im Gegensatz zu Schweden gelang es der Schweiz nicht, eine Industrie zur Entwicklung und Herstellung von Kampfflugzeugen aufzubauen. Ein Grund dafür liegt sicher im besonderen Beschaffungssystem von militärischen Gütern. Die objektgebundenen Verpflichtungskredite schränken den Spielraum für innovatives Handeln stark ein. Die Entwicklungsgeschichte des schwedischen Waffensystems Saab JAS 39 Gripen hätte in der Schweiz mindestens zu Problemen in der Grössenordnung der Mirageangelegenheit geführt.

Mit dem Projekt P-16 endete die Eigenentwicklung und mit dem Projekt Mirage IIIS/RS der Lizenzbau von Kampfflugzeugen in der Schweiz. Vermutlich waren damit volkswirtschaftliche Einsparungen verbunden.

⁸ Für die Beschaffung von 34 Kampfflugzeugen F/A-18 C/D bewilligte das Parlament mit dem Rüstungsprogramm 1992 einen Verpflichtungskredit von 3 495 Millionen Franken. Am 6. Juni 1993 stimmt das Schweizervolk der Beschaffung mit 57.2 % Ja-Stimmen zu. Die abgerechneten Beschaffungskosten lagen unter dem bewilligten Kredit. Nach dem Absturz eines Flugzeugs F/A-18 D im Jahr 1998 stehen zurzeit 33 Flugzeuge für den Luftpolizeidienst und für die Luftverteidigung zur Verfügung. Die Beschaffungszeit lag bei 12 Jahren. Die bisherigen Investitionskosten belaufen sich auf ungefähr 125 Millionen Franken pro Flugzeug.

Die Flugzeuge F-5 E/F und F/A-18 C/D wurden in der Schweiz endmontiert. Im Auftrag von Korpskommandant Kurt Bolliger musste ich 1975 im Falle des Projekts F-5 E/F in einer «Kommission Hongler» die ablehnende Haltung der Flieger- und Fliegerabwehrtruppen zur Frage der Endmontage vertreten.⁹ Ich hatte dabei keine Chancen, weil der Kommissionsvorsitzende offenbar den Auftrag hatte, die Notwendigkeit der Endmontage zu beweisen. Ich beurteile heute das Prinzip der Endmontage immer noch als Mittel zur Arbeitsbeschaffung mit einem relativ geringen Nutzen für die Gesamtleistung eines Waffensystems. Wenn aber aus politischen Erwägungen zur Schaffung oder Erhaltung von wertvollen Arbeitsplätzen für die Endmontage entschieden wird, ist das zu akzeptieren.

Die Geschichte der Beschaffung von Kampfflugzeugen ist ein Abbild der gewaltigen technologischen Entwicklung in den 70 vergangenen Jahren. Er ist ein «Naturgesetz», dass die Menschheit in der Kriegsführung und in der Verteidigung neben der Strategie der Tarnung und Täuschung immer die neuesten verfügbaren Technologien anwendet. Wer dies nicht tut, ist ein Verlierer oder muss sich unterwerfen.

Eine verheerende Folge dieses «Gesetzes» ist die Kostenentwicklung. In der Betrachtungszeit von 1949 bis 1989 sind die Lebenslaufinvestitionskosten für Kampfflugzeuge um einen Faktor von mehr als 100 gestiegen. Allerdings ist die Gesamtleistung der Waffensysteme in der gleichen Zeit um mehrere Grössenordnungen bis unendlich gesteigert worden. Die heutigen Möglichkeiten waren im Jahr 1949 in den kühnsten Vorstellungen nicht voraussehbar.

Im Projekt eines neuen Kampfflugzeugs wurde mir im Jahre 1987 von kompetenten Personen gesagt. «Ein Hochleistungsflugzeug kannst du nicht bringen. Du bist zum Scheitern verurteilt». Ich argumentierte mit unserem Auftrag zum Luftpolizeidienst und zur Luftverteidigung. Mit bestem Wissen und Gewissen haben wir die Anforderungen an ein Waffensystem zu diesem Zweck formuliert. Wenn man uns diese Mittel in einem minimalen Umfang vorenthält, muss die Luftwaffe vom Auftrag entbunden werden. Das ist dann das Ende der Schweiz als souveräner und neutraler Staat. Diese Überzeugung habe ich heute noch.

* * * * *

Verwendete Quellen:

- Dario, Victor (Juli 1993). 25 Jahre Flugplatzbrigade 32. Pfäffikon ZH: Schellenberg Druck AG
- Giger, Hans (2008). Beitrag zur Geschichte der schweizerischen Fliegertruppen. Die materielle Entwicklung aus der Sicht der Unterhaltsorganisation. Selbstverlag,
- Urech Jakob (1975). Die Flugzeuge der schweizerischen Fliegertruppe seit 1914. 8712 Stäfa; Verlag Th. Gut
- Wyler, Ernst (1990). Chronik der Schweizer Militäraviatik. Frauenfeld: Verlag Huber
- Wyler, Ernst (2001). Bordbuch der Schweizer Luftfahrt. Zürich: NZZ Verlag
- <http://glique.ch/>
- <http://de.wikipedia.org/> (für alle relevanten Detailangaben zu den erwähnten Projekten)
- <http://www.lw.admin.ch/>

⁹ Im Betrachtungszeitraum des vorliegenden Berichts hatte das Kommando der Flieger- und Fliegerabwehrtruppen die volle Systemverantwortung für die Kampfflugzeugflotte. Das Bundesamt für Militärflugplätze besorgte den Betrieb und den Unterhalt der Waffensysteme zur vollen Zufriedenheit der Truppe. Korpskommandant Kurt Bolliger betrachtete deshalb die Aufwendungen für die Endmontage der Flugzeuge F-5 E/F durch das eidgenössische Flugzeugwerk Emmen als für die Kampfkraft wenig wirksame Ausgabe. Die Gruppe für Rüstungsdienste argumentierte mit dem Know-how-Gewinn für zukünftige Kampfwertsteigerungen, für welche die Verantwortung beim Flugzeugwerk Emmen lag.

Anhang1: Erinnerungen an das Mirageprojekt

Von Walter Dürig

Im Jahr 1961 betätigte ich mich als Instruktionsoffizier der Fliegertruppen. Mein Vorgesetzter war damals Oberst Armin Ettinger, Chef der Sektion Übermittlung in der Abteilung für Flugwesen und Fliegerabwehr und zugleich Ausbildungschef der Fliegernachrichtenformationen.

Ich hatte im Februar 1961 meinen zweiten Generalstabskurs absolviert. Danach beschäftigte ich mich unter anderem mit der Einführung des amerikanischen Radarsystems AN/FPS-20A bei der Truppe. Am 15. Mai 1961 erteilte mir Oberst Armin Ettinger den Auftrag, ihn im Projekt Mirage III bei der Auswahl der Avionik und der Lenkwaffen zu unterstützen. Zur Einarbeitung müsse ich am nächsten Tag an der Präsentation der Botschaft des Bundesrates vom 25. April 1961 für die Beschaffung von 100 Flugzeugen Mirage III S auf dem Militärflugplatz Meiringen teilnehmen.

Ich begab mich am Dienstag, 16. Mai 1961 nach Meiringen. In einer Flugzeughalle war ein Flugzeug Mirage IIIC aufgestellt. In der Flugzeugnase konnte man die Antenne des Radargerätes Cyrano I sehen. Am Boden waren die vielfältigen Waffen und Zusatzbehälter, alles Originalzubehör des Flugzeugs Mirage IIIC aus französischer Produktion, ordentlich ausgelegt. Zielpublikum dieser Materialpräsentation waren primär die Militärkommissionen der eidgenössischen Räte. Ich traf aber auch zahlreiche Repräsentanten aus dem Eidgenössischen Militärdepartement an.

Nach der Besichtigung in Meiringen begab ich mich zu Oberst Armin Ettinger. Ich fragte ihn, warum eine Evaluation der Avionik durchgeführt werden soll. Die Ausrüstung sei doch vollumfänglich als Teil der Botschaft des Bundesrates präsentiert worden. Er sagte mir dann, die französische Ausrüstung des Flugzeugs sei unbrauchbar. Das Flugzeug müsse für eine sehr lange Nutzungsdauer mit den besten auf dem Markt verfügbaren Systemen ausgerüstet werden. Für ihn komme eigentlich nur amerikanisches Material infrage. Deshalb habe er der Arbeitsgruppe für militärische Flugzeugbeschaffung AGF schon vor einem Jahr beantragt, das amerikanische Taransystem zu evaluieren. Armin Ettinger war ein Bewunderer der US-amerikanischen Technologie. Seine Überzeugung des grossen technologischen Vorsprungs der USA vor Europa war damals absolut zutreffend. Diese Tatsache wurde uns gerade am Beispiel des 1958 auf Antrag von Armin Ettinger beschafften Radarsystems AN/FPS-20A drastisch vor Augen geführt. In Europa war damals nichts Vergleichbares auf dem Markt vorhanden.

Ich begann danach, mich intensiv mit der für mich neuen Technologie der Flugzeugelektronik zu befassen. Die Arbeitsgruppe für militärische Flugzeugbeschaffung bestimmte drei Systeme zur Evaluation: das Originalsystem der Herstellerfirma des Flugzeugs Mirage III C, Générale Aéronautique Marcel Dassault, mit der Option des Radargerätes Cyrano II. Das System Airpass mit zugehörigen Lenkwaffen der britischen Firma Ferranti. Die Bordelektronik Taran und die Luft-Luft-Radarlenkwaffe Falcon der US-amerikanischen Firma Hughes Aircraft Company. Zusammen mit einer grossen Evaluationsgruppe nahm ich im Laufe des Sommers 1961 an den Reisen zur amerikanischen Luftwaffe nach Deutschland sowie zu den beteiligten Firmen in Frankreich, England, Schottland, Kalifornien und Arizona teil.

Gleich zu Beginn meiner Tätigkeit erkundigte ich mich nach einem Pflichtenheft für die Mirageausrüstung. Armin Ettinger erteilte mir dann den Auftrag, ein entsprechendes Pflichtenheft zu verfassen. Ich machte mich an die Arbeit und beteiligte die wichtigsten Exponenten in der Evaluationsgruppe an der Entwurfsbearbeitung. Armin Ettinger unterbreitete den bereinigten Entwurf dem Kommandanten und Waffenchef der Flieger- und Fliegerabwehrtruppen, Oberstdivisionär Etienne Primault. Dieser hat das Dokument am Samstag, 7. Oktober 1961 unterzeichnet.

Inzwischen hatte das eidgenössische Parlament die Miragebotschaft des Bundesrates behandelt und mit Bundesbeschluss vom 21. Juni 1961 die Beschaffung von 100 Flugzeugen Mirage IIIS genehmigt. Die Evaluationsarbeiten für die Flugzeugausrüstung waren zu diesem Zeitpunkt in vollem Gange.

Die Arbeitsgruppe für militärische Flugzeugbeschaffung berief die Evaluationsgruppe auf Mittwochabend, 11. Oktober 1961 ins Parlamentsgebäude in Bern zu einer Schlussitzung ein. Zur Vorbereitung setzte ich mich am Sonntag, 8. Oktober 1961 hin, um auf der Grundlage des Pflichtenheftes eine Evaluation der drei Systeme durchzuführen. Dabei habe ich die Hierarchie der Parameter systematisch in Tabellen aufgezeichnet und gewichtet. Dann habe ich Noten von 1 bis 10 eingetragen. Als Endergebnis lag das System Taran/Falcon ganz eindeutig an der Spitze der drei Kandidaten. Allerdings fehlten mir Angaben zu den Folgekosten, die ich in meinen Tabellen als Parameter aufführte. Die Kostenfrage war aus der Arbeit der Evaluationsgruppe ausgeklammert. Die kriegstechnische Abteilung KTA monierte die Kostenermittlung- und Beurteilung für sich und gewährte keinen Einblick in entsprechende Unterlagen.

Am Montag zeigte ich Oberst Armin Ettinger die Tabellen, allerdings ohne Gewichtung und Noten. Ich sagte niemandem etwas von meinem persönlichen Ergebnis der Evaluation.

Bei der Eröffnung der Sitzung vom 11. Oktober 1961 forderte Charles Grossenbacher, Vertreter der kriegstechnischen Abteilung in der Evaluationsgruppe, wir würden hier erst hinausgehen, wenn die Typenwahl getroffen sei. Dann sagte Armin Ettinger, «Captain Dürig» habe etwas vorbereitet. Ich wurde dann aufgefordert, meine (leeren) Tabellen, eine nach der andern, an der schwarzen Wandtafel mit weisser Kreide aufzuzeichnen. Die Gewichtung und Benotung der Parameter erfolgte danach als Gruppenarbeit. Mir kam es vor, wie im arabischen Markt. Gegen zwei Uhr am frühen Donnerstagmorgen des 12. Oktober 1961 war diese für mich anstrengende Übung beendet. Gewählt war das System Taran/Falcon der Firma Hughes Aircraft Company. Erneut waren die System- und Folgekosten kein Thema. Die Vertreter der kriegstechnischen Abteilung erklärten, das sei ihre Sache.

Damit war mein Auftrag abgeschlossen. Ich befasste mich nicht mehr mit dem Projekt Mirage IIIS, da ich den Auftrag zur Mitarbeit am Floridaprojekt erhielt.

Oberst Armin Ettinger zeigte mir später einen Plansatz, den er in einer Pultschublade aufbewahrte. Die Pläne enthielten Schnittzeichnungen des Flugzeugs Mirage IIIS nach der Botschaftsversion. Die Komponenten des Taransystems waren darin eingezeichnet. Armin Ettinger sagte mir, Serge Dassault habe ihm diese Pläne persönlich mit der Aussage überreicht, der Einbau des Taransystems sei möglich. Er war durch die spätere Entwicklung des Projekts verbittert.

Die parlamentarische Arbeitsgemeinschaft für die Abklärung der Mirageangelegenheit befasste sich auch mit der von mir beschriebenen Episode. In ihrem Bericht vom 1. September 1965 steht im 2. Teil, Ziffer I.4:

«Eine gleiche Unklarheit herrschte in Bezug auf das Pflichtenheft für die Elektronik. Weil nie ein eigentliches Pflichtenheft für das zu beschaffende Flugzeug erstellt wurde, in welchem u. a. das Waffensystem einigermaßen genau umschrieben gewesen wäre, wurde die Bedeutung der Elektronik für die Modellwahl verkannt. Der Generalstabschef hat das nachträglich ebenfalls festgestellt. Die AGF gab sich praktisch selbst ein Pflichtenheft für die Elektronik. Formell wurde es am 7. Oktober 1961 vom Waffenchef der Flieger- und Fliegerabwehrtruppen erlassen. In diesem späten Zeitpunkt – der Entscheid zugunsten Taran stand in der AGF bereits fest; schon wenige Tage später, am 11./12. Oktober, fand die Evaluationssitzung statt, und am 20. Oktober gab der Vorsteher des Militärdepartements seine Zustimmung zur Wahl von Taran – bildete das Pflichtenheft nur noch eine Formalität. Es erfüllte offensichtlich bloss die Funktion, die Wahl des Taran zu rechtfertigen. In einem Bericht vom 25. Juli 1964 der Herren Oberstdivisionär Primault, Oberstbrigadier Bloetzer und Oberst Ettinger heisst es bezeichnenderweise, das Pflichtenheft sei <bezüglich Bordradar dem Taran angelehnt>! ...»

Dieser Teil des Berichts entspricht nicht genau den Tatsachen. Das von mir bearbeitete Pflichtenheft war nicht «dem Taran angelehnt». Die entsprechende Aussage im Bericht «Primault – Bloetzer – Ettinger» vom 25. Juli 1964 war eine reine Schutzbehauptung. Ausserdem wurde das Pflichtenheft von mir als Grundlage der Evaluation verwendet. Der «Entscheid zugunsten Taran» stand am 7. Oktober 1961 noch nicht fest.

* * * *

Anhang 2: Hinweise zum Projekt Tiger-Teilersatz

Von Walter Dürig

Im Nachgang und als Folgerung aus der historischen Betrachtung des Themas «Kampfflugzeugbeschaffungen im Kalten Krieg» wird nachfolgend eine kritische Beurteilung des aktuellen Kampfflugzeugprojekts «Tiger-Teilersatz» aus der Sicht des Verfassers dargestellt.

Das Bedürfnis

Die Schweizer Luftwaffe hat, zusammen mit dem Bundesamt für Zivilluftfahrt BAZL die Aufgabe, die Wahrung der Lufthoheit im schweizerischen Luftraum zu gewährleisten. Zu diesem Zweck hat die Luftwaffe den Auftrag, den Luftpolizeidienst jederzeit und die Luftverteidigung in allen denkbaren strategischen Fällen sicherzustellen. Die Aufträge sind direkt von Artikel 2 Absatz 1¹⁰ der Bundesverfassung abgeleitet.

Beim Luftpolizeidienst handelt es sich um die einzige Aufgabe der Armee, welche täglich und rund um die Uhr zu erfüllen ist. Sie kann nur mit bemannten und allwettertauglichen Luftfahrzeugen durchgeführt werden. Die Luftverteidigung ist eine Verbundaufgabe von Kampfflugzeugen und bodengestützten Fliegerabwehrmitteln. Beide Aufgaben sind nicht delegierbar. *Die Schweiz ist als unabhängiger und neutraler Staat dazu verdammt, die Wahrung der Lufthoheit aus eigener Kraft glaubwürdig sicherzustellen.*

Die Notwendigkeit für Massnahmen zur Luftverteidigung kann jederzeit innert Stunden eintreten. Der Zeitbedarf für die Einführung von neuen Mitteln für die Luftverteidigung bis zur Einsatzbereitschaft dauert zehn Jahre oder mehr. Diese Zeitverhältnisse dürfen nicht übersehen werden.

Im Jahr 1987 wurde die notwendige Anzahl von Kampfflugzeugen der Klasse F/A-18 C/D für die Erfüllung der oben erwähnten Aufgaben berechnet. Die damals ermittelte Anzahl von 60 bis 80 Flugzeugen wurde durch die bisherige Praxis erhärtet. *Die untere Limite liegt bei einer Flottengrösse von 50 Flugzeugen.*

Interessanterweise ist die Anzahl der benötigten Waffensysteme nicht von der Grösse des zu schützenden operativen Raumes abhängig. Finnland benötigt mit einer rund achtfachen Landfläche nicht mehr Flugzeuge als die Schweiz. Allerdings ist die finnische Luftwaffe mit einem Bestand von 64 Kampfflugzeugen F/A-18 C/D im Vergleich mit der Schweiz in einer sehr guten Lage. Bedauerlicherweise wurde die Absicht des Eidgenössischen Militärdepartements, in der Mitte der 1990er-Jahre den Bestand auf mindestens 60 Flugzeuge F/A-18 C/D zu erhöhen nicht in die Tat umgesetzt.¹¹ Das wäre sicherheits- und finanzpolitisch zweckmässig und weise gewesen.

Das Projekt Tiger-Teilersatz

Die Kampfflugzeuge F-5 E/F Tiger stehen bei der Schweizer Luftwaffe seit 1979 im Einsatz. Sie wurden als Tagjäger für den sogenannten Raumschutz beschafft. Darunter verstand man die Fähigkeit, bei einem Gegenschlag mit mechanisierten Verbänden eine zeitlich und räumlich begrenzte Luftüberlegenheit zu erringen.

¹⁰ Artikel 2, Absatz 1: Die Schweizerische Eidgenossenschaft schützt die Freiheit und die Rechte des Volkes und wahrt die Unabhängigkeit und die Sicherheit des Landes.

¹¹ Konzeptionsstudie «Flugwaffe 2000», Antrag 2. Die Kommission für militärische Landesverteidigung hat von diesem Dokument am 12. November 1987 in zustimmendem Sinn Kenntnis genommen.

Heute befinden sich noch 54 der 110 beschafften Flugzeuge¹² im Inventar der Luftwaffe. Sie sind mit zwei Axialstrahltriebwerke J-85 von General Electric und mit zwei 20-mm-Kanonen sowie mit zwei Infrarot-Luft-Luft-Lenk Waffen bestückt. Die Avionikausrüstung umfasst Funkgeräte, ein Bordradargerät mit rund 10 km Reichweite, eine Inertialnavigationsausrüstung und ein Radarwarnsystem.

Das Waffensystem steht *am Ende der operativen Nutzungsdauer*. Es weist noch eine gewisse Eignung für den Luftpolizeieinsatz bei guten Sichtverhältnissen auf. Die fehlende Allwetter- und Nachtkampftauglichkeit sowie die geringe Leistung und Waffenreichweite machen den Ersatz notwendig. Erfahrungsgemäss ist eine Verlängerung der Nutzungsdauer technisch immer möglich, aber mit Kosten verbunden.

Das Auswahlverfahren für den Tiger-Teilersatz wurde nach allen Regeln der Kunst mit drei infrage kommenden Waffensystemen durchgeführt. Die Schweiz besitzt die Reputation, die weltweit besten Evaluations- und Auswahlverfahren durchzuführen. Die Eigenschaften der drei Kandidaten wurden untereinander und mit dem Kampfflugzeug F/A-18 C/D verglichen.

Der Vorsteher des eidgenössischen Departements für Verteidigung, Bevölkerungsschutz und Sport VBS wird nach dieser Evaluation zweifellos über hervorragende Entscheidungsgrundlagen verfügen.

Es bestehen im Projekt aber Probleme, die wie folgt beschrieben werden können:

- Nach Angaben der VBS-Departementsleitung ist die *Finanzierung* des Beschaffungsprogramms nicht sichergestellt. Das ist in der Flugzeugbeschaffung seit dem 2. Weltkrieg ein Novum. Es sind in dieser Zeitperiode vier von insgesamt elf Flugzeugprojekten aus technischen oder politischen Gründen gescheitert. Flugzeugprojekte wurden bislang nur in Gang gesetzt, wenn die Finanzierung sichergestellt war. Im Falle des Projekts Tiger-Teilersatz wird die Nichtfinanzierbarkeit des Vorhabens offensichtlich erst am Ende der aufwendigen Evaluation mit einem sehr grossen personellen und finanziellen Engagement festgestellt.
- *Die Anzahl der zu beschaffenden Kampfflugzeuge* ist auch im Projekt Tiger-Teilersatz von grosser Bedeutung und Tragweite. Zur Deckung des nachgewiesenen Bedürfnisses der Luftwaffe sind etwa 22 Flugzeuge notwendig. Nach Signalen aus dem Departement VBS liegt die Anzahl der beschaffbaren Flugzeuge aber deutlich unter dieser Zahl. Es stellt sich somit die Frage, wie das Bedürfnis der Luftwaffe mittelfristig gedeckt werden soll. Zu beachten ist auch die Flottenpolitik der Luftwaffe. Aus wirtschaftlichen Gründen ist die Beschränkung auf möglichst wenige Typen wichtig. Die Kampfflugzeuge F/A-18 C/D stehen nach der laufenden Kampfwertsteigerung am Anfang einer sehr langen Nutzungsdauer. Die Beschaffung einer kleinen Zahl eines zweiten Kampfflugzeugtyps ist in mancher Hinsicht problematisch und sehr teuer. Für diesen Aspekt besteht ein Erklärungsbedarf.
- Das Projekt Tiger-Teilersatz wird von der «*Volksinitiative gegen neue Kampfflugzeuge*» der Gruppe Schweiz ohne Armee GSoA bedroht.¹³

¹² Gegenwärtiger Flottenbestand: 42 F-5 E (Einsitzerflugzeuge) und 12 F-5 F (Doppelsitzerflugzeuge).

¹³ Text der Initiative: Die Übergangsbestimmungen der Bundesverfassung werden wie folgt geändert: Art. 197 Ziff. 8 (neu) Übergangsbestimmung zu Art. 60 (Organisation, Ausbildung und Ausrüstung der Armee)

¹ Der Bund beschafft bis zum 31. Dezember 2019 keine neuen Kampfflugzeuge.

Mögliche Vorgehensvarianten

Das sicherheitspolitische Ziel der Eidgenossenschaft muss verfassungsgemäss die Wahrung der Lufthoheit in allen strategischen Situationen aus eigener Kraft sein. Die Unabhängigkeit und Neutralität der Schweiz hält diesbezügliche Kompromisse in engen Grenzen.

Nachfolgend ist eine sicher unvollständige Aufzählung der Vorgehensmöglichkeiten in der heute eher verwirralichen Lage dargestellt.

Festhalten am Projekt Tiger-Teilersatz. Beschaffung des gewählten Flugzeugtyps mit einer Sonderfinanzierung. Falls die Zahl von 22 Flugzeugen unterschritten wird, ist mit einer zweiten Beschaffungstranche die Anzahl Kampfflugzeuge der Luftwaffe auf mindestens 50 Einheiten zu erhöhen. Diese Variante beinhaltet eine anspruchsvolle Überzeugungsarbeit des Departements für Verteidigung, Bevölkerungsschutz und Sport beim Bundesrat, beim eidgenössischen Parlament und in der Öffentlichkeit. Staats- und sicherheitspolitisch ist es aber die konsequente und notwendige Umsetzung eines Verfassungsgrundsatzes. Die Unabhängigkeit und Neutralität der Schweiz ruft nach dieser Lösung.

Verschiebung des Projekts Tiger-Teilersatz. Das laufende Projekt wird nach der Typenwahl abgebrochen. Ein Teil F-5-E/F-Flotte wird für den Luftpolizeieinsatz bei Sichtflug weiterverwendet. Das Projekt Tiger-Teilersatz wird im Rahmen der Finanzplanung des Departements VBS in einem späteren Zeitpunkt wieder aktiviert. Es sind aber auch weitere Möglichkeiten wie zum Beispiel das Leasing des gewählten Kampfflugzeugs und andere Varianten zu prüfen. Die Verantwortung für die durch die Verschiebung entstehende Sicherheitslücke liegt beim Bundesrat und beim Parlament.

Verzicht auf den Tiger-Teilersatz mit Modifikation des Auftrags der Luftwaffe. Die Luftwaffe ist nach der Verzichtserklärung von der Aufgabe der Luftverteidigung teilweise zu entlasten. Bundesrat und Parlament müssen für diesen Abschied von der unabhängigen und neutralen Schweiz die Verantwortung übernehmen.

Eine Annahme der «Volksinitiative gegen neue Kampfflugzeuge» der Gruppe Schweiz ohne Armee GSoA entspricht dem letztgenannten Verzichtsszenario. Die Mitglieder des eidgenössischen Parlaments und die Stimmbürgerinnen und Stimmbürger müssen sich der staats- und sicherheitspolitischen Tragweite eines solchen Entscheids bewusst sein. Er bedeutet eine Missachtung der Bundesverfassung und die Abkehr von den bewährten Werten der Schweiz als unabhängiger und neutraler Staat.

* * * * *

² Als neu gelten Kampfflugzeuge, deren Beschaffung zwischen dem 1. Januar 2010 und dem 31. Dezember 2019 erfolgt.