Zeitschrift: ASMZ : Sicherheit Schweiz : Allgemeine schweizerische Militärzeitschrift

Herausgeber: Schweizerische Offiziersgesellschaft

Band: 130 (1964)

Heft: 6

Rubrik: Flugwaffe und Fliegerabwehr

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 02.07.2025

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

Die Fliegertruppe – ein Werk der Schweizerischen Offiziersgesellschaft

Von Oberst i. Gst. E. Wetter

In diesem Jahr kann die Fliegertruppe auf ihr fünfzigjähriges Bestehen zurückblicken. Im Jahre 1914, kurz vor Ausbruch des ersten Weltkrieges, wurde sie aus der Taufe gehoben. Maßgebenden Anteil an ihrer Entstehung hatte die Schweizerische Offiziersgesellschaft.

Drehen wir das Rad der Geschichte zurück!

Es ist dem Weitblick einiger Mitglieder der freiburgischen Offiziersgesellschaft zu verdanken, daß unter dem Eindruck der gewaltigen Fortschritte auf dem Gebiet der Aviatik in den Nachbarstaaten auf die Notwendigkeit der Beschaffung der Mittel für eine «militärische Luftflotte» zum Schutze des Vaterlandes hingewiesen wurde.

Wie sollten jedoch die finanziellen Mittel beschafft werden? In der Dezembersession der eidgenössischen Räte im Jahre 1911 wurde eine eingereichte Motion zur Subventionierung von Flugplätzen abgelehnt, und auch die in diesem Zusammenhang geäußerten Ansichten über die Zukunft der Militäraviatik waren negativ ausgefallen. Dem Bunde konnten demnach neue Ausgaben für die Beschaffung und Förderung derselben nicht vorgeschlagen werden. Es blieb einzig die Möglichkeit, mit einer öffentlichen Sammlung an das Schweizervolk selbst zu gelangen.

Auf Vorschlag der Sektion Freiburg der Schweizerischen Offiziersgesellschaft ergriff das Zentralkomitee dieser Gesellschaft unter dem Vorsitz von Nationalrat Oberst M. von Diesbach die Initiative. Am 13. Juni 1912 wurden in das Kasino zu Bern die Vertreter der Regierungen und der bedeutendsten Gesellschaften und Vereine des Landes zu einer Versammlung einberufen, mit dem Zweck, die Ansichten der Eingeladenen über die Organisation einer nationalen Sammlung zugunsten der Militäraviatik in der Schweiz kennenzulernen. Die Versammlung ernannte einen nationalen Ausschuß und beauftragte ihn mit der Organisation der Sammlung des Geldes, mit der Verwaltung der Spenden und mit der Beschlußfassung über die Verwendung der Gelder im Einvernehmen mit dem Eidgenössischen Militärdepartement.

Die sofortige Inangriffnahme des Vorhabens wurde durch verschiedene Schritte verzögert. Erst am 1. Dezember 1912, anläßlich einer außerordentlichen Delegiertenversammlung der Schweizerischen Offiziersgesellschaft in Freiburg, konnte die Durchführung einer allgemeinen nationalen Sammlung für die Militäraviatik an die Hand genommen werden. Gleichzeitig wurde beschlossen, einen Aufruf an das Schweizervolk zu erlassen.

Zur Übernahme der örtlichen Organisationen wurden kantonale Ausschüsse gebildet, die ihrerseits Aufrufe an die Bevölkerung durch die Tagespresse, Rundschreiben und Maueranschläge, Wohnungskollekten, Sammellisten, Flugtage, sportliche Veranstaltungen, Versammlungen, Konzerte, Feste, Verkauf von Postkarten und Luftpostmarken usw. durchzuführen gedachten.

In den ersten Tagen des Jahres 1913 wurde der «Aufruf an das Schweizervolk» in drei Landessprachen der Presse übergeben und an alle diplomatischen Vertreter der Schweiz im Ausland verschickt. Dieser Aufruf lautete:

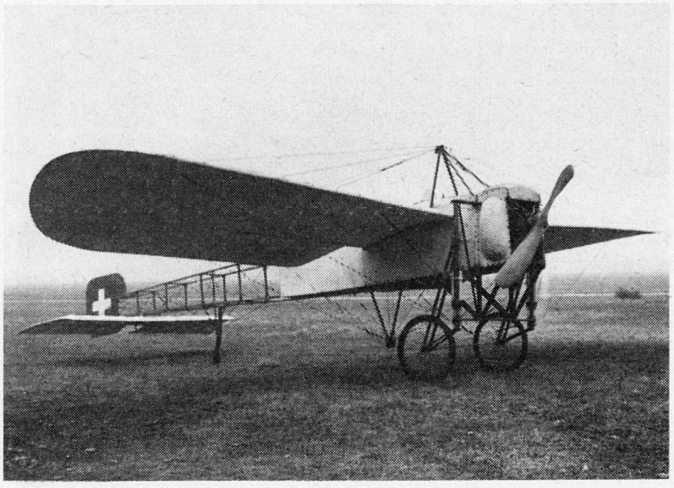
«Werte Eidgenossen!

Die Leistungen der ersten Flieger haben in den ersten Jahren des 20. Jahrhunderts allgemeine Begeisterung hervorgerufen. Heute aber hat die Aviatik aufgehört, nur dem reinen Sport zu dienen. Sie begnügt sich nicht mehr mit praktisch nicht verwendbaren Leistungen, auch wenn diese mit tollkühner Aufopferung und wahrem Heldenmut der Flieger erkämpft werden müssen. Der Mensch hat heute, allerdings unter Verlust einer leider nur allzugroßen Zahl von Opfern aus der Reihe der tapferen Flieger, die Herrschaft über den Luftraum so weit erworben, daß das Flugzeug im praktischen Leben verwertet werden kann. In den verschiedenen Großstaaten war man sich sehr darüber klar, welche Bedeutung die Flugzeuge in militärischer Beziehung besitzen, welche hervorragenden Dienste sie namentlich für die Aufklärung leisten können. Überall ging man daher ungesäumt daran, Militärflieger auszubilden und Militärflugzeuge anzuschaffen. Dabei hat die allgemeine Volksbewegung wiederholt die Maßnahmen der Regierungen und Armeeleitungen übertroffen und durch nationale Sammlungen und Spenden die Mittel für die Schaffung einer militärischen Luftflotte zusammengebracht. Dies war in den meisten unserer Nachbarstaaten der Fall. Heute ist das Flugzeug zu einer unentbehrlichen Waffe geworden; es ist nicht mehr zu bestreiten, daß das Heer, welches ohne Flugzeuge den Kampf gegen ein anderes, mit Flugzeugen ausgerüstetes aufnehmen wollte, sich in ausgesprochenem Nachteile befinden würde.

Bis heute hat in der Schweiz infolge der starken Inanspruchnahme des Bundes für die Militäraufgaben überhaupt für die Beschaffung und Förderung der Militäraviatik nichts geschehen können. Dieser Mangel hat bei vielen Mitbürgern, denen Unabhängigkeit und militärische Kraft des Landes am Herzen liegt, schwere Bedenken hervorgerufen. Insbesondere hat die Schweizerische Offiziersgesellschaft die absolute Notwendigkeit gefühlt, auch unser Heer mit Flugzeugen auszurüsten.

Nach verschiedenen einleitenden Schritten im Laufe des Jahres hat ihre außerordentliche Generalversammlung vom 1. Dezember in Freiburg beschlossen, die allgemeine Nationalsammlung für die Militäraviatik ungesäumt einzuleiten. Wir halten es für unsere Pflicht, diese Sammlung dem Wohlwollen aller patriotisch denkenden Mitbürger aufs wärmste zu empfehlen.

Die Sammlung soll in allen Kantonen unter der Leitung kantonaler, aus allen Kreisen der Bevölkerung zusammengesetzter Komitees durchgeführt werden; die eingehenden Beträge sollen



Das erste Flugzeug der schweizerischen Flugwaffe: Blériot, aus dem Jahre 1914

als besonderer Nationalfonds für Militäraviatik in der Nationalbank zur Verfügung des schweizerischen Militärdepartements angelegt werden. Letzteres ist seinerseits bereit, unverzüglich alle Vorbereitungen zu treffen, um die Schaffung einer ersten Fliegerabteilung sicherzustellen, sobald die hierfür erforderlichen Mittel eingegangen sein werden. Wir verfügen dafür jetzt schon über eine genügende Anzahl leistungsfähiger Schweizer Flieger.

Mit der Nationalversammlung für die Militäraviatik ist keineswegs eine bloße Nachahmung der entsprechenden Vorgänge in den Nachbarländern beabsichtigt. Eine wesentliche Vermehrung der Militärausgaben würde voraussichtlich heftigen Widerstand hervorrufen und als Folge eine Verzögerung der Anschaffung der ersten Flugzeuge herbeiführen, welche mit Rücksicht auf die allgemeine politische Lage sehr gefährlich sein könnte.

Wir glauben aber auch ohne Zaudern den Appell an die Opferwilligkeit des Schweizervolkes wagen zu dürfen.

Ein Volk, welches aus freien Stücken seiner Regierung die Mittel zur Ergänzung der notwendigen Wehrausrüstung darbringt, bietet das Bild eines gesunden und tatkräftigen Staatswesens.

Das Schweizervolk steht allgemein im Rufe, frohen Herzens die Militärlasten zu tragen, welche es für die Verteidigung des Vaterlandes für notwendig erachtet; es wird auch jetzt diesen Ruf rechtfertigen, und jeder wird nach seiner Kraft dazu beitragen, diese Lücke in unserer Wehrkraft auszufüllen. Die Sorge für die Stärkung der Wehrkraft wird, wie bei unsern Vorfahren, die Folge der innigen Vaterlandsliebe des Volkes sein.

In diesem Sinne empfehlen wir dem Schweizervolke die Nationalsammlung für die Militäraviatik aufs wärmste.»

Der Aufruf war von allen Oberstkorps- und Divisionskommandanten der Armee sowie von dreißig Nationalräten, sechs Ständeräten und vierzehn Präsidenten schweizerischer Vereinsorganisationen unterzeichnet.

Dieser Appell wurde vom Schweizervolk außerordentlich günstig aufgenommen, obgleich einige Kreise stark dagegen wirkten. Rasch, laut und unzweideutig kam die Antwort. Die Stimme des Patriotismus erstickte die Einwände.

Ein zweifacher Erfolg konnte festgestellt werden. Erstens verfügte nun das Eidgenössische Militärdepartement über die Mittel zur Schaffung einer imposanten «Luftflotte», und zweitens erwies sich erneut, wie stark der patriotische Geist in der Schweiz war. Dies erfüllte die Initianten mit Glück und Stolz zugleich.

In Zahlen ausgedrückt ergab sich folgendes Bild:

Nettoergebnis der durch die kantonalen Ausschüsse gesammelten Gelder	1 359 523.—
Die von Schweizern im Ausland erhaltene Spende	231 588.—
Direkte Gaben von Gesellschaften, Firmen, Privaten	103 262.—
Einnahmen vom offiziellen Postkartenverkauf	10 000.—
Zinsen	30 190.—
Total der Nationalspende	1 734 563.—

Pro Kopf der Bevölkerung machte das 54 Rappen aus, weit mehr als bei ähnlichen Sammlungen im Ausland. Eine Schokoladen- und eine Aluminiumfabrik spendeten sogar das Geld für den Kauf von je einem Flugzeug, das damals noch Fr. 30 000.— kostete.

Am 9. Mai 1914 wurde an einer Schlußsitzung des Zentralausschusses Bericht über den Erfolg der Nationalsammlung für die Militäraviatik erstattet. Der Präsident des Ausschusses, Oberstkorpskommandant Audéoud, dankte seinen Mitarbeitern und schloß seine Ausführungen mit den Worten: «Aber vor allem richtet sich unser Dankgefühl an das Schweizervolk, das mit einer wundervollen Gebärde patriotischen Opfersinns unserer Armee ein Kampfmittel in die Hand gab, welches ihr fehlte und das sie sich auf andere Weise nicht hätte verschaffen können. Die gesammelten Beiträge kommen zum weitaus größten Teil nicht von reichen Zeichnern, im Gegenteil. Überall im ganzen Land hat auch der einfache Mann zu diesem Werk beigetragen, sein Scherflein für die Verstärkung der Armee geben wollen, der Armee, die jedem Schweizer teuer ist, wohin ihn seine Bestimmung auch geführt habe. Jetzt ist unser Werk erfüllt. Wir haben nur noch in aller Form dem Militärdepartement die Gelder zu übergeben. In einigen Wochen wird unsere Armee mit ihren ersten Luftfahrzeugen ausgerüstet. Wenn wir sie über unseren Truppen hinfliegen sehen, werden wir uns mit Freude und nicht ohne berechtigten Stolz der Arbeit erinnern, die wir für die Nationalsammlung geleistet haben. Eine bessere Belohnung können wir uns nicht wünschen.»

Es bleibt abschließend noch zu erwähnen, daß aus dieser Nationalspende fünf Flugzeuge, vierzehn Motoren, ein Flugzeugtransportauto, Werkzeuge und Reserveteile gekauft sowie ein Flugzeughangar erstellt wurden.

So ist denn diese Fliegertruppe erstanden – und die Schweizerische Offiziersgesellschaft darf sich glücklich schätzen, einen wesentlichen Beitrag daran geleistet zu haben.

Die Typenreihe der Luft/Luft-Lenkwaffe «Falcon»

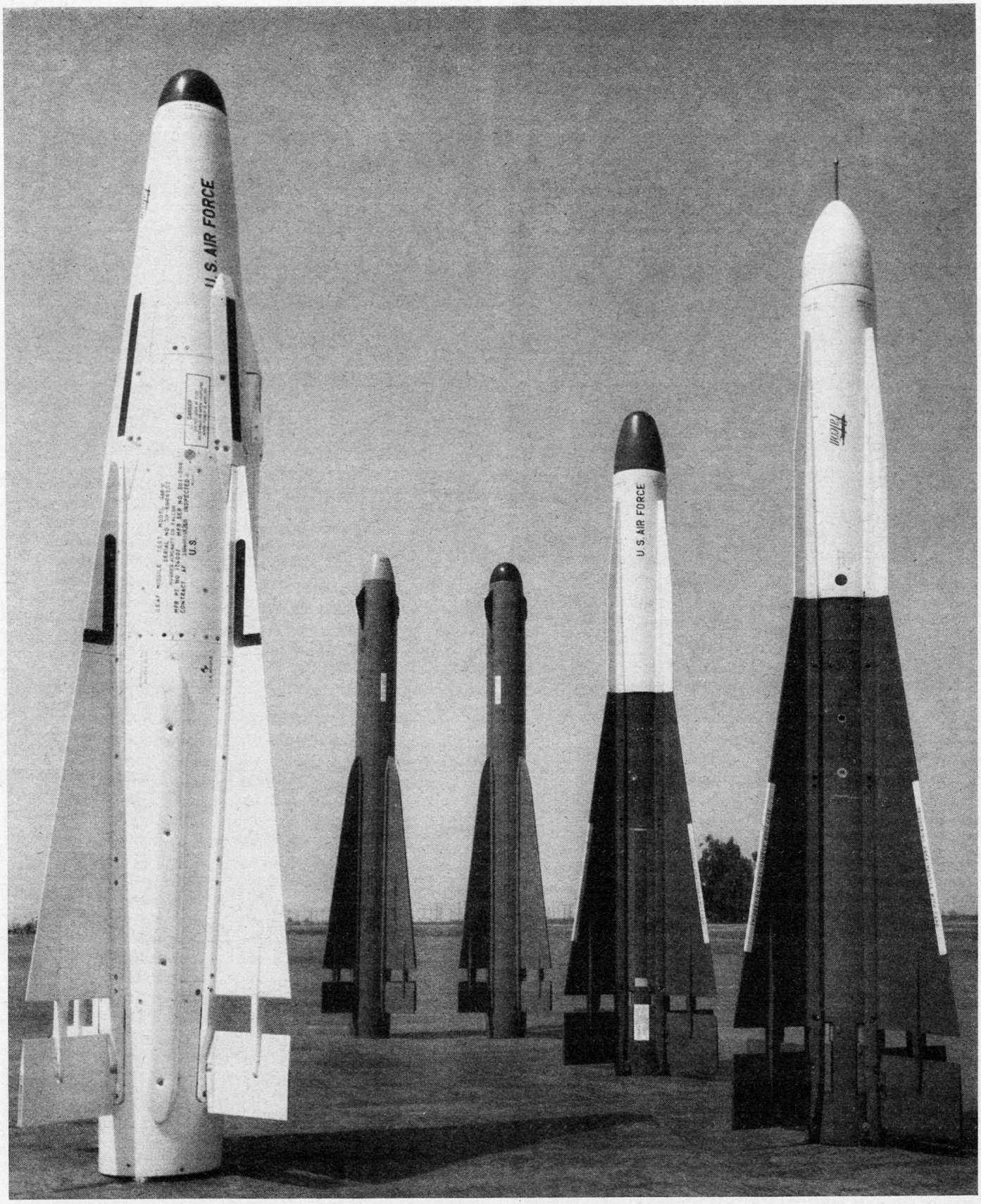
Mehr als 40 000 taktische Luft/Luft-Lenkraketen des Typs «Falcon» konnten bis heute dem amerikanischen Luftverteidigungskommando ausgeliefert werden, seitdem im Jahre 1954 das erste Fabrikationsmuster dieser Typenserie die Montagestraße der Hughes Aircraft Company in Tuscon, Arizona, USA, verließ.

Die «Falcon»-Rakete ist eine Gemeinschaftsentwicklung von Hughes und Air Force. Die Entwicklungsarbeiten selbst wurden im Hauptwerk der Hughes Aircraft Company in Culver City, Kalifornien, vorgenommen. Das Projekt geht bis ins Jahr 1947 zurück. Schon zwei Jahre später konnte ein Entwicklungsmuster vorgelegt werden, welches mit Hilfe von Radar selbstgesteuert war. Die ungefähr 198 cm lange Rakete wog rund 55 kg.

In den nachfolgenden Flugversuchen wurde die Lenkwaffe mit einem Feststoffraketenmotor ausgerüstet und mit einem hochexplosiven Sprengstoff versehen, der ihr die Sprengwirkung eines schweren Artilleriegeschosses verlieh.

Der «Falcon» ist im Grunde genommen eine Rakete für den Einsatz von einem Flugzeug aus gegen ein anderes Flugzeug – deshalb auch die Bezeichnung GAR, welche für Guided *A*ircraft *R*ocket steht. Sie weist eine Selbststeuervorrichtung auf, welche erlaubt, durch entsprechende Korrekturbefehle eine bestimmte Flugbahn einzuhalten.

Grundsätzlich unterscheidet man beim «Falcon» zwei Arten, nämlich einen radargelenkten Typ und eine Ausführung mit Infrarotsuchkopf. Beim radargelenkten Typ kommt folgendes Prinzip zur Anwendung: Der die Rakete abfeuernde Interzeptor strahlt das feindliche Flugzeug mit seinem bordeigenen Feuerleitradar an. Das Zielfluggerät der Rakete verwandelt die vom angegriffenen Flugzeug zurückgeworfenen elektromagnetischen Wellen über geeignete Apparaturen in entsprechende Lenkbefehle. Der «Falcon» mit Infrarotsuchkopf hingegen wird durch die Wärmestrahlung des feindlichen Flugzeuges (Triebwerk) angezogen und ist besonders im Einsatz gegen tiefliegende Ziele erfolgreich.



Die Typenreihe der Luft/Luft-Lenkrakete «Falcon». Von links nach rechts: Radargelenkte GAR 11 mit Nuklearladung; GAR 2 A mit Infrarotsuchkopf; Radargelenkte GAR 1 D; GAR 4 A mit Infrarotsuchkopf; Radargelenkte GAR 3 A.

Zusammen bilden die beiden Ausführungen des «Falcon» eine sich gegenseitig ergänzende Bewaffnung für die Überschall-Abfangjäger F 101 B «Voodoo», F 102 A «Delta Dagger» und F 106 «Delta Dart», derart, daß je nach voraussichtlicher Angriffssituation diese oder jene Ausführung gewählt werden kann.

Jede Version der «Falcon»-Serie ist mit einem hochexplosiven Sprengstoffsatz ausgerüstet, welcher genügt, jedes bis heute bekannte Flugzeug erfolgreich zu bekämpfen und zu zerstören.

In Verbindung mit dem Feuerleitsystem in den Abfangjägern der U.S. Air Force erlauben diese Raketenausführungen den Piloten das Aufsuchen und Zerstören eines feindlichen Luftzieles unter allen Wetterbedingungen, bei Tag und Nacht. Der Pilot ist dabei nicht gezwungen, visuellen Kontakt mit dem angegriffenen Ziel aufzunehmen.

Seit der Einführung der GAR 1 – der ersten «Falcon»-Ausführung – sind erfolgreiche Weiterentwicklungen in der Reihe der Luft/Luft-Abwehrraketen vorgenommen worden, welche im amerikanischen Luftverteidigungskommando eine Hauptwaffe bilden.

Es sind dies die Raketentypen GAR 1D, GAR 2, GAR 2A, GAR 3, GAR 3A, GAR 4A und GAR 11, welche nachstehend einer kurzen Betrachtung unterzogen werden (siehe Bild).

GAR 1 und GAR 1D «Falcon»

Die GAR 1 und ihre unmittelbare Nachfolgerin GAR 1D sind mit einem halbaktiven Radarzielsuchkopf ausgerüstet. Von der Feuerleitanlage des Abfangjägers ausgesendete und vom angegriffenen Flugzeug zurückgeworfene elektromagnetische Wellen führen die Rakete dem Ziel entgegen.

Es wurden ungefähr 4000 GAR 1 für frühere Typen von Abfangjägern gebaut, bis die Produktion zugunsten der GAR 1D umgestellt wurde. Im Grunde genommen dieselbe Rakete wie ihre Vorgängerin, weist die GAR 1D jedoch leicht vergrößerte Leitflächen auf, was in einer Steigerung der Einsatzhöhe resultiert.

Für beide Waffen erfolgt der Antrieb durch einen Feststoffraketenmotor. Ungefähre Dimensionen der Rakete: Länge 198 cm, Durchmesser 16 cm, Flügelspannweite 51 cm, Gewicht 54 kg.

Die GAR 1D wird vom Abfangjäger F 102A «Delta Dagger» verschossen. Gegen 1200 Einheiten sind bis jetzt gebaut worden.

GAR 2 und GAR 2A «Falcon»

Die GAR 2 und GAR 2A besitzen einen passiven Infrarotsuchkopf, welcher auf die Wärmestrahlung des Triebwerkes des Zieles anspricht. Die GAR 2 wurde im Jahre 1956 eingeführt. Mit wesentlichen Verbesserungen, um extreme Temperaturunterschiede ertragen zu können, kam die GAR 2A ein Jahr später zur Einführung.

Von der Formgebung des Nasenkonus abgesehen, sind beide Raketentypen bezüglich Sprengladung, Antriebs und Aussehens mit der radargelenkten GAR 1D identisch.

Die Herstellung der GAR 2 endete nach etwa 1600 Einheiten, und von der GAR 2A haben bis jetzt mehr als 9500 Stück die Produktionsstätte verlassen. Verschossen wird die GAR 2A von den Interzeptoren F 101B «Voodoo» und F 102A «Delta Dart».

GAR 3 «Super Falcon»

Im Jahre 1958 gelangte die erste «Super Falcon» GAR 3 der Hughes zur Einführung. Verglichen mit ihren Vorläufern, zeichnet sie sich durch höhere Abschußgeschwindigkeit, größere Einsatzdistanz und-höhe sowie durch eine stärkere Sprengstoffladung aus. Das Lenksystem wurde verbessert und die Rumpfspitze des Flugkörpers aus einem neu entwickelten Material hergestellt. Der so abgeänderte Nasenkonus erlaubt größere Variationen der Umgebungsbedingungen beim taktischen Einsatz.

Wie die GAR 1 und die GAR 1D besitzt auch diese Ausführung einen halbaktiven Radarzielsuchkopf. Die vom abfeuernden Flugzeug ausgestrahlten und vom Ziel zurückgeworfenen elektromagnetischen Wellen bewirken im Zielsuchgerät der Rakete laufend die entsprechenden kurskorrigierenden Signale.

Der Antrieb erfolgt mit einem Feststoffraketenmotor langer Brenndauer. Die Rakete hat folgende Kenngrößen: Länge 218 cm, Durchmesser 16 cm, Flügelspannweite 61 cm, Gewicht ungefähr 64 kg.

Annähernd 300 GAR 3 sind – bis zum Einsatz dieses Typs durch die GAR 3A – hergestellt worden.

GAR 3A «Super Falcon»

Die GAR 3A «Super Falcon» kam im Jahre 1960 zur Einführung. Ihr verfeinertes Radarlenksystem besitzt größere Genauigkeit und zeichnet sich durch eine weitgehende Unempfindlichkeit gegen elektronische Störmaßnahmen von Feindflugzeugen aus.

Ein neu entworfener, zweistufiger Feststoffraketenmotor verleiht der Lenkwaffe eine größere Anfangsgeschwindigkeit, wobei die zweite Stufe für eine möglichst konstante Marschgeschwindigkeit sorgt. Die Zuverlässigkeit des Raketenmotors ist auch bei extremen Temperaturunterschieden sehr hoch, wie sie der Einsatz ab hochfliegenden Abfangjägern des Typs F 106 «Delta Dart» ergeben.

Den vorderen Teil des Raketenkörpers schützt ein weißes Material, welches jegliche Feuchtigkeit abhält.

Ungefähre Abmessungen: Länge 218 cm, Durchmesser 17 cm, Flügelspannweite 61 cm, Gewicht 68 kg.

Mehr als 2000 Einheiten sind bis jetzt fabriziert worden; die Produktion läuft weiter.

GAR 4A «Super Falcon»

Das Gegenstück zur GAR 3A ist die mit einem Infrarotsuchkopf ausgerüstete GAR 4A «Super Falcon». Der neu entwickelte Infrarotsuchkopf erlaubt den Einsatz gegen kleinere Ziele und über größere Schußdistanzen, als bis anhin für frühere Ausführungen von Raketen mit Infrarotsuchkopf möglich war.

Die GAR 4A wird mit der GAR 3A zusammen gemischt auf dem F 106 «Delta Dart» mitgeführt.

Mit Ausnahme der Rumpfspitze haben beide Typen dasselbe Aussehen. Ungefähre Abmessungen: Länge 205 cm, Durchmesser 17 cm, Flügelspannweite 61 cm, Gewicht 66 kg.

Die Serienherstellung ist noch im Gange; bis jetzt sind gegen 1200 Einheiten hergestellt worden.

GAR 11 «Nuclear Falcon»

Im Frühjahr 1960 eingeführt, ist die GAR 11 die erste Luft/Luft-Lenkrakete mit Kernsprengladung. Sie steht an der Spitze einer neuen Generation der «Falcon»-Lenkwaffe und verfügt über eine weiterentwickelte und präzisere Steuerung und die Vernichtungskraft einer nuklearen Ladung.

Die radargelenkte GAR 11 zeigt sich besonders wirkungsvoll bei Frontalangriffen. Dank der hohen Zerstörungskraft ihrer Nuklearladung und ihrer verfeinerten Selbststeuerungsvorrichtung werden die Schwierigkeiten, welche sich bei Frontalangriffen infolge der rasch abnehmenden Distanz zwischen angreifendem und angegriffenem Flugzeug ergeben, weitgehend überwunden.

Ein weiteres Merkmal der GAR 11 ist die Unempfindlichkeit gegen feindliche Störmaßnahmen (Electronic Counter Measures, ECM).

Der Einsatz der GAR 11 erfolgt mit Abfangjägern F 102A «Delta Dagger». WE

(Aus «Fact Sheets» der Firma Hughes, Public Relations Department)

«Die Ausbildung der Einheit ist in der Hauptsache Erziehung zu strengen Soldatenbegriffen... Die ganze Leistungsfähigkeit des Soldaten hängt von dessen Aufmerksamkeit und Straffheit ab.»

Oberstkorpskommandant H. Steinbuch