

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

**Herausgeber:** Schweizerische Offiziersgesellschaft

**Band:** 180 (2014)

**Heft:** 10

**Artikel:** Die M Flab und Rapier feiern 50 und 30 Jahre

**Autor:** Amstutz, Marcel / Roux, Hugo

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-515514>

### 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:** 16.01.2026

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

# Die M Flab und Rapier feiern 50 und 30 Jahre

**Rüstungsbeschaffungen geschehen im Kontext der sicherheitspolitischen Lage, durchlaufen mehrjährige Erprobungs- und Beschaffungsphasen und geben Antwort auf die zu Beginn des Projektes beurteilten zukünftigen Bedrohungen. Sie haben Auswirkungen auf die Einsatzdoktrin der folgenden Jahrzehnte und müssen daher konzeptionell langfristig angedacht sein.**

Marcel Amstutz, Hugo Roux

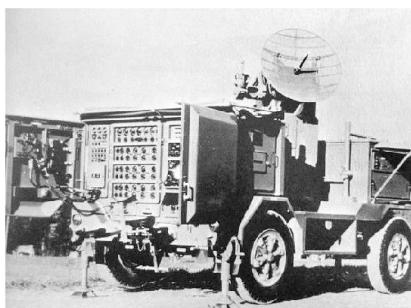
Dazu ist primär fähigkeitsbasiertes und erst später, in der Beschaffungsfrage, systembasiertes Denken gefordert. Dies galt für die Fliegerabwehr TRIO, mit ihren drei Teilsystemen M Flab, Rapier und Stinger, gleichermaßen. In diesem Jahr können zwei Jubiläen gefeiert werden. Es sind die 50 Jahre Einführung M Flab und die 30 Jahre Einführung Rapier. Durch die stete Beurteilung der Bedrohungsentwicklung und konsequenter Prüfung möglicher Technologiesprünge konnten Kampfwertsteigerungen umgesetzt werden. Dieser Beitrag soll einen geschichtlichen Überblick der beiden Jubiläe schaffen und Lehren für das aktuelle Topprojekt Bodengestützte Luftverteidigung 2020 (BOD-LUV 2020) ermöglichen.

## Flab im 2. Weltkrieg

Die schweizerische Fliegerabwehr wurde im 2. Weltkrieg personell, materiell und organisatorisch gewaltig ausgebaut. Bei Kriegsende leisteten etwa 21 500 Wehrpflichtige in 155 Flab-Detachementen Dienst. Es wurden unzählige Waffen unterschiedlicher Kaliber – alles Sichtwaffensysteme mit einfachsten Schätzvisieren – eingesetzt und bedient. Noch in der Nachkriegszeit wurde dem materiellen und personellen Aufbau der Flab gegenüber anderen Waffengattungen eine tiefere Priorität eingeräumt. Das Verständnis für eine starke bodengestützte Fliegerabwehr war nicht vorhanden.

## Flab im Kalten Krieg

In den Fünfzigerjahren führte der Kalte Krieg zu einem immensen Wettrüsten. Im Westen wie im Osten wurden in rasantem Tempo Luftfahrzeuge mit höherer



35mm Flab Feuerleitgerät 63 (Superfledermaus).

Geschwindigkeit, grösserer Waffenzuladung, steigender Waffeneinsatzdistanz sowie stark verbesserte Treffgenauigkeit entwickelt und in grosser Zahl in den Streitkräften eingeführt. Die Zielsuch- und Kommandogeräte der Flab genügten der neuen Bedrohung nicht mehr.

Auf Initiative der AVIA Flab (Offiziersgesellschaft der Fliegerabwehröffiziere) entbrannten in der zweiten Hälfte der Fünfzigerjahre im Parlament heisse Debatten bezüglich der Verstärkung der bodengestützten Luftverteidigung (BOD-LUV). Mit dem Rüstungsprogramm 1957 wurden die ersten grösseren Massnahmen zu einer Modernisierung der schweizerischen Fliegerabwehr beschlossen:

- Beschleunigte Radarisierung der schweren Flab mit dem englischen Mark 7 Gerät;
- Unverzügliche Neubewaffnung und Verstärkung der mittleren Flab (34 mm Flab);
- Vervollständigung der eingeleiteten Umbewaffnung der L Kan Flab;
- Förderung der technischen Entwicklung sowie praktische Erprobung der Flab Lenkrakete;
- Schaffung einer selbständigen Abteilung für Fliegerabwehr mit eigenem Waffenchef.

## M Flab – Einführung (1964)

Mit der Botschaft des Bundesrates an die Bundesversammlung betreffs «Verstärkung der terrestrischen Fliegerabwehr» vom 30. 06. 1961 wurde ein entscheidender Schritt zur Verbesserung der Verhältnisse bei der Fliegerabwehr Wirklichkeit. Es wurde vorgesehen, ein Fliegerabwehrregiment (Flab Rgt) auf das Flab Lenkwaffensystem Bloodhound und die nicht radarisierten Flab Rgt auf ein radarisiertes Mittelkaliberwaffensystem umzurüsten. Mit Bundesbeschluss vom 13. 12. 1961 wurden zu diesem Zwecke nebst der Beschaffung des Lenkwaffensystems Bloodhound 247 Millionen Franken für 37 radarisierte Mittelkaliber Fliegerabwehrbatterien gutgeheissen.

Am 6. Januar 1964 begann auf dem Waffenplatz Emmen mit dem Schulkom-

35 mm Feuereinheit im Einsatz anlässlich WEF 2014 im Raum Davos.



mandanten Oberst i Gst Talamona die Ausbildung am M Flab System. Oblt Max Brüllmann führte die erste M Flab Btr mit 2 Feuerleitergeräten (Flt Gt) 63 und 4 35 mm Flab Kan 63. Damit hat die eigentliche Radarisierung der schweizerischen Flab Truppe begonnen. Von 1964 – 1967 wurden alle schweren Fliegerabwehrbatterien unter der Leitung von Oberst Ernst Meyer auf das neue 35 mm Kanonenfliegerabwehrsystem mit 35 mm Flab Kan 63 und Flt Gt 63 Superfledermaus umgeschult und 15 mittlere Fliegerabwehrabteilungen (M Flab Abt 32, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 42, 43, 44, 45, 51, 52, 53 und 54) gebildet.

Im Schiesskurs 1969 der Flugplatz (Flpl) Flab Abt 102 ad hoc detonierte während des Schiessens ein 34 mm Geschoss im Geschütz. Das führte zur Stilllegung der 34 mm Flab Kan 38. Mit Bundesbeschluss vom 07.10.1969 wurde die Umrüstung der 12 Flpl Flab Btr auf das M Flab System mit Flt Gt 69 gutgeheissen. Nach der Umschulung der Flpl Flab verfügte die Fliegerabwehrtruppe über 90 M Flab FE und 24 M Flpl Flab FE und insgesamt 18 Abteilungen.

### M Flab – KAWEST 1 (1975)

Die technische und taktische Verbesserung der Luftfahrzeuge wurde intensiv weitergeführt. In den von Brigadier Hermann Schild durchgeföhrten taktischen Übungen «HABICHT», «DUELL» und «CAMPO» wurden Ende der Siebzigerjahre technische Mängel am M Flab System, vorwiegend am Flt Gt 63 Superfledermaus festgestellt (keine Standzeichen-



Einführungsequipe Rapier mit Asp Det FF OS 1984 (vorne mit Drillstab: Squadron Leader Edwards, links von ihm Flight Sergeant Morris, rechts von ihm Sergeant Brand, hinten rechts Hptm R. Steinmann, rechts aussen Det C Lt W. Hoz).

unterdrückung, ungenügende Reaktionszeit durch Sektorsuchen, ungenügende Schutzmassnahmen gegen elektronische Störer). Nach fünfzehnjähriger Einsatzzeit wurde das Flt Gt 63 Superfledermaus durch die von der Firma Contraves AG entwickelte Feuerleitanlage (Flt Gt 75) Skyguard mit integriertem Suchradar ersetzt. Diese Einführung bedeutete eine erste wesentlich Kampfwertsteigerung. Die Einführung des Flt Gt 75 verursachte geringfügige Modifikationen an der 35 mm Flab Kan 63 (neue Bezeichnung Flab Kan 63/75).

### M Flab – KAWEST 2 (1990/95)

Ende der Achtzigerjahre zeigte die 35 mm Flab Kan 63/75 Ermüdungserscheinungen (Materialbrüche) und Mängel

(ungenügendes Flab Visier, witterungsbedingte Ausfälle beim Beschuss von Zielen). Mit dem Rüstungsprogramm 1989 wurde nebst der Beschaffung des Lenkwaffensystems STINGER die Kampfwertsteigerung von 188 35 mm Flab Kan 63/75 genehmigt. Die Einführung der 35 mm Flab Kan 63/90 war die zweite wesentliche Kampfwertsteigerung und bedeutete das Ende der «Schätzmetrie», da die Kanone mit einer integrierten Stromversorgung, einem Laserdistanzmesssystem, einer eigenen Feuerleitanlage und einem eigenen optischen Zielsuchgerät für Zielzuweisungen ausgerüstet wurde. Die Einführung der kampfwertsteigerten 35 mm Flab Kan 63/90 erforderte eine Anpassung des Flt Gt Skyguard. Für die Kawestierung des Flt Gt wurden im Rüstungsprogramm 1997 ca. 270 Millionen bereitgestellt. Das mit Suchradardatenextraktor, automatischem Erstzielalarm und Bedrohungsbewertung, neuem Rechner und Laserentfernungsmesser ausgerüstete Flt Gt erhielt die Bezeichnung Flt Gt 75/95.

### M Flab – KAWEST 3 (2010/12) und Echteinsätze

Angesichts der geopolitischen Entwicklung und der sich verändernden Bedrohung entstand die Notwendigkeit, bei Grossanlässen und für besonders wichti-





**Mob Flab Lwf Rapier an der Volltruppenübung CHESS DUO 2014 (RAPIER + STINGER).**

Bilder: VBS

ge Einzelobjekte die nötige Sicherheit in der dritten Dimension gegen die nicht-militärische Bedrohung zu gewährleisten. Dies veranlasste den damaligen C Ei LW und späteren Kdt LW, KKdt Markus Gygax und den damaligen Kdt LVb Flab 33, Br Matthias Weibel, die Antwort auf diese Bedrohung mit technischen und taktischen Anpassungen auf dem bestehenden M Flab System umzusetzen und so das Einsatzspektrum der Flab auf alle Lagen zu erweitern. Mit zusätzlichen Sensoren und der Übermittlung der fusionierten Sensordaten zur Einsatzzentrale (EZ) wird dem Entscheidungsträger die Möglichkeit verschafft, die Lage objektnah zu beurteilen und nötigenfalls den Befehl zur Feuerauslösung ab EZ zeitverzugslos direkt zu erteilen. In den Jahren 2008 – 2010 wurden acht Feuereinheiten (1 M Flab Abt) mit Sensorverbund BODLUV 10 ausgerüstet und erhielten die Bezeichnungen Flt Gt 75/10 und Flab Kan 63/12. Bereits in der Projektphase wurde der Sensorverbund BODOLUV 10 in Echteinsätzen (WEF 2008 und EURO 08) verwendet. Heute gehört die M Flab zum Schutz von Konferenzen standardmäßig dazu.

### RAPIER – Einführung (1984)

Ausgehend von der Bedrohung von tieffliegenden Luftfahrzeugen mit Wirkungsmöglichkeiten ausserhalb der Reichweite der M Flab wurde angesichts der mobilen Kampfführung der mechanisierten Verbände Ende der 70er Jahren die Notwendigkeit eines mobilen Fliegerabwehrsystems unterstrichen. Gefordert wurde ein dauernder Schutz dieser Verbände bei Tag und bei Nacht sowie bei allen Wetterlagen. Der Wirkungsbereich und die Vernichtungsfähigkeit musste ausreichen, um

der erwarteten Bedrohung aus der 3. Dimension begegnen zu können.

Die Evaluation von fünf Systemen führte zur Erkenntnis, dass das britische mobile Fliegerabwehrlenkwaffensystem Rapier dazu das geeignete System darstellte, worauf dieses im Sommer 1980 dem Bundesrat und den Militärkommissionen des Parlamentes sowie den Medien im Rahmen der Beschaffungsbotschaft auf dem Flugplatz Emmen präsentiert wurde. Der Bundesrat liess es sich nicht nehmen, vollständig inklusive Bundeskanzler an dieser Präsentation zu erscheinen und der Notwendigkeit Nachdruck zu verschaffen. In der Wintersession 1980 bewilligte das Parlament die Beschaffung von 60 Feuereinheiten Rapier im Betrage von 1192 Millionen Franken und wurde im Jahre 1984 unter der Leitung des späteren Divisionär Manfred Troller und seinem Team eingeführt. Bereits vor der Beschaffung wurde das von British Aerospace entwickelte Waffensystem an die Bedürfnisse unserer Armee angepasst. Es betraf dabei vor allem die Entwicklung des Bedienungsgerätes für die Feuerleitung.

### RAPIER – KAWEST (1998 bis 2007)

Im Jahre 1998 stellten die eidgenössischen Räte im Rüstungsprogramm 150 Millionen Franken für die Kampfwertsteigerung des Rapier bereit, um dieses System weitere 20 Jahre im Einsatz zu halten. Nebst der Modernisierung von einzelnen Komponenten ging es auch darum, die Radarleistung bei elektronischen Störmassnahmen deutlich zu steigern. Das System

musste bereits in der Lage sein, die Nachfolgelenkwaffen Mk 2 zu verschiessen, welche dann im Jahr 2001 für 293 Millionen Franken beschafft und bis 2007 ausgeliefert wurden. Mit Mk 2 konnte aufgrund des Annäherungszünders die Fähigkeit zur Bekämpfung von kleinen Flugzielen (und bedingter Bekämpfungsfähigkeit gegen Cruise Missiles) nachhaltig verbessert werden.

### Fazit

Die Fliegerabwehr der Schweizer Armee verfügte im Kalten Krieg über die höchste Flab-Dichte der Welt und durchlief seit dem Zerfall des Kalten Krieges eine regelmässige Reduktion der Milizformationen. Damit nahm auch die Kampfkraft und Durchhaltefähigkeit ab. Auf der anderen Seite konnten beide Jubilare mittels Kampfwertsteigerungen zusätzliche Fähigkeiten gegen die militärische (M Flab und Rapier) und nichtmilitärische Bedrohung (M Flab) erreichen und so mit der Zeit mithalten. Die Bereitschaft zur bodengestützten Luftverteidigung war gegeben. Bis heute musste TRIO nie den Beweis antreten, dass sie im scharfen Schuss den Auftrag erfüllt. Die Glaubwürdigkeit der Fliegerabwehr basiert auf die 100 % Einsatzbereitschaft in Einsätzen, auf regelmässig durchgeführte Volltruppenübungen und die durch den LVb Flab 33 vorgegebenen Zertifizierungen. Diese Glaubwürdigkeit wäre aber auch nicht möglich, wenn hinter den Waffensystemen nicht engagierte Menschen mit Know-how und Leidenschaft für die Sache an der Front, in der Verwaltung und in der Industrie wären, welche dieses Jubiläum erst ermöglichten. Ihrer oft jahrzehntelangen manchmal sogar lebenslangen Identifikation mit dem Waffensystem gebührt Anerkennung und ein grosses Flab-Merci.

Know-how und Herzblut sind auch für BODLUV 2020 kritische Erfolgsfaktoren. Lernen wir aus der Erfahrung. ■



Brigadier  
Marcel Amstutz  
Kdt LVb Flab 33  
3626 Hünibach BE



Oberst i Gst  
Hugo Roux  
lic. iur.  
Kdt WAHK /  
C PPM V, Armeestab  
3182 Ueberstorf