

**Zeitschrift:** Protar  
**Herausgeber:** Schweizerische Luftschutz-Offiziersgesellschaft; Schweizerische Gesellschaft der Offiziere des Territorialdienstes  
**Band:** 19 (1953)  
**Heft:** 9-10

**Artikel:** Neuzeitliche schweizerische Flugzeug-Raketen  
**Autor:** Horber, Heinrich  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-363523>

#### 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:** 09.01.2026

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

wanderte Offizier konnte etwas bieten und vor allem etwas neues bieten. Je mehr sich jedoch die Truppe mit den Aufgaben, mit dem Einsatz und dem Material der Ls. Trp. vertraut macht, desto kritischer wird sie ihrem Vorgesetzten gegenüber. Stillstand im Ergänzen der Kenntnisse wäre für den Of. der Ls. Trp. Rückschritt.

In Erkenntnis dieser Faktoren führte die Abteilung für Luftschutz in diesem Jahre eine ganze Anzahl Of.-Kurse durch, die teils sehr aufmunternde Resultate ergeben, teils aber auch zum Nachdenken Anlass geben.

In sehr erfreulicher Weise haben eine Anzahl von Sektionen der SLOG ausserdienstliche Spezialkurse durchgeführt. Ihre Resultate sollen gut sein. Die Weiterführung dieser Kurse scheint im Hinblick auf die Worte

*«Soignez les détails»*

nicht nur wünschenswert, sondern notwendig zu sein.

In der fruchtbaren Zusammenarbeit der A+L und der SLOG wird in nicht allzu ferner Zeit eine neue Truppengattung erstehen, welche die verdiente Anerkennung finden muss.

## *Luftwaffe*

### Neuzeitliche schweizerische Flugzeug-Raketen

*Von Heinrich Horber*

Die phantastische Entwicklung im Flugwesen — insbesondere der gewaltige Ausbau der Militär-Luftwaffen der Grossmächte — drängt auch die Kleinstaaten, die es mit der Verteidigung ihrer Grenzen, beziehungsweise ihres Luftraumes ernst nehmen, zur Pflicht, eine starke, schlagkräftige *Defensiv*-Flugwaffe zu unterhalten.



Mustang-Jagdflugzeug mit 8-cm-Pulverraketen Oerlikon bewaffnet

Das erfolgversprechende Verteidigungsinstrument ist nach den heutigen Erkenntnissen der modernen Luftkriegstechnik das Strahltriebs-, bzw. Düsenflugzeug mit *Raketen* als Bordbewaffnung.

Bis in die erste Hälfte des Zweiten Weltkrieges setzte sich die Bewaffnung der Kriegsflugzeuge vorwiegend aus Maschinengewehren, Bordkanonen kleinern Kalibers und Bomben zusammen. Die Luftwaffentechnik suchte in der Folge eifrig nach einer wirksameren Waffe gegen

*Luft- und Erdziele* und bald tauchte — d. h. gegen Ende 1941 herum — fast gleichzeitig bei allen Kriegsführern als neuestes Kampfmittel die *Rakete* auf, die dann das Kriegsgeschehen durch ihre Anwendung weitgehend beeinflusste.

Als ausgesprochene Abwehr- und Kampfwaffe wird sie vom Flugzeug aus einerseits auf Erdziele wie Panzer,

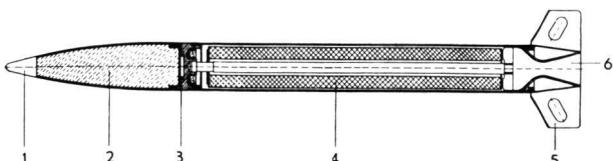


Wirkung einer 8-cm-Sprengrakete Oerlikon auf Ganzmetall-Flugzeug (Messerschmitt). Abschuss der Rakete vom Flugzeug. Nach den heutigen Anforderungen soll im Erdkampfeinsatz von Flugzeugen aus beispielsweise ein Panzerkampfwagen auf Distanzen von 500—1000 m sicher getroffen werden. Aus diesen Bedingungen heraus zeigt es sich, dass die Streuung des Raketenbeschusses kleiner sein muss als 10 Promille.

Lastwagen-Kolonnen usw., und andererseits gegen Flugzeuge und Flugverbände selbst zum Einsatz gebracht.

Bei uns in der Schweiz ist es die Werkzeugmaschinenfabrik Bührle & Co. in Zürich-Oerlikon, die mit ihren 5- und 8-cm-Pulver-Raketen ein beachtliches Verteidigungs- und Kampfgerät schuf, das nicht nur bei uns, sondern auch bei den massgebenden militärischen Stellen des Auslandes berechtigtes Interesse findet. Vor allem ist die Treffgenauigkeit dieser Pulverraketen eine überaus beachtenswerte.

Vielfach herrscht in Laienkreisen noch die Ansicht vor, dass Raketengeschosse eine allzu grosse Streuung aufweisen würden. Diese Auffassung resultiert daher, weil die wenigsten Leute von einem Raketen-Abschuss eine



Schematischer Aufbau einer modernen Pulver-Rakete  
1 = Zünder, 2 = Sprengstoff, 1-3 = Gefechtskopf, 4 = Pulver-Körper der Treibladung, 5 = Leitwerk, 4-5 = Triebwerk, 6 = Düse

richtige Vorstellung besitzen. Bei Angriffsentferungen von 500—1000 m weisen z. B. diese modernen *Oerlikon-Raketen* eine Streuung von nur 10 % auf; d. h. die Hälfte aller Schüsse liegt in einem Kreis vom Durchmesser 10 % der Schussdistanz; bei 1000 m also 10 m. Zudem kommt beim Raketenschiesse aus Flugzeugen begreiflicherweise noch die Fluggeschwindigkeit des eigenen Flugzeuges

hinzu (200—250 s/m), die die Streuung abermals um ein Wesentliches vermindert.

Die Verwendung der Flugzeugrakete als Luftkampfwaffe befindet sich gegenwärtig in einem Zustand fortwährender Entwicklung. So wird heute vor allem an der Weiterentwicklung der Raketenwaffen für den Einsatz gegen Luftziele gearbeitet.

## Offiziers-Brevetierung auf Schloss Kyburg

Am 10. Oktober 1953 fand auf der Kyburg die Brevetierungsfeier für die neuernannten Leutnants der Ls.-Truppe statt. In der stimmungsvollen Dorfkirche von Kyburg wandten sich der katholische Feldprediger Hptm. Pont (Lausanne) und der protestantische Feldgeistliche und Pfarrer von Kyburg, Hptm. Sylwan, in eindringlichen Worten an die jungen Offiziere und riefen sie zur Verantwortung gegenüber der Heimat und ihren Werten auf.

Die militärische Feier im Schlosshof der Kyburg wurde vom Kdt. der OS 1953, Oberst i. Gst. Furrer, mit einer packenden Ansprache eröffnet, in welcher er seine Befriedigung über das in gemeinsamer Arbeit

Erreichte zum Ausdruck brachte. Die Uebergabe der Ernennungsurkunde wurde für die deutschsprechenden Offiziere durch den Militärdirektor des Kantons Appenzell AR, Landammann Oberst Locher, und für die französischsprachenden Offiziere durch den Militärdirektor des Kantons Fribourg, Staatsrat Duccoterd, vorgenommen, die den Sinn dieses feierlichen Aktes in eindrucksvollen Ansprachen zusammenfassten. Anschliessend meldete der Schul-Kdt. die OS dem Chef der Abteilung für Luftschatz, Oberstbrigadier Münch, ab. Bei einer zwanglosen Zusammenkunft mit den Angehörigen im Gasthof zur Linde fand die wohlgefahrene Feier ihren Abschluss.

## Offiziersernennungen

Die nachgenannten Unteroffiziere werden mit Brevetdatum vom 11. Oktober 1953 zu *Leutnants der Luftschatztruppen* ernannt: — Les sous-officiers désignés ci-après sont nommés lieutenants des troupes PA, avec brevet du 11 octobre 1953:

- |    |   |    |                                 |
|----|---|----|---------------------------------|
| 26 | Wälti Willy, Giswil                           | 30 | Rosset Jean-Claude, Chavornay   |
| 27 | Feuz Fritz, Bussnang                          | 30 | Rouiller Bernard, Neu-Allschwil |
| 27 | Gasteyer Rolf, Zürich                         | 30 | Schafrroth Max, Dielsdorf       |
| 28 | Bein James, Solothurn                         | 30 | Schlatter Hans, Stein am Rhein  |
| 28 | Burri Fritz, Sangernboden                     | 30 | Weber Fritz, Netstal            |
| 28 | Hunziker Hans, Reinach AG                     | 30 | Wüest Josef, Ufhusen LU         |
| 29 | Guichoud Ami, Lausanne                        | 31 | Baumeler Franz, Schüpfheim      |
| 29 | Isenschmid Max, Bern                          | 31 | Frey Bernhard, Spiegel-Köniz    |
| 29 | Lienert Felix, Küsnacht ZH                    | 31 | Gehrig Hans, Amden              |
| 29 | Lötscher Jean-Pierre, Fontainemelon           | 31 | von Känel Heinz, Aarau          |
| 29 | Lüönd Josef, Rothenturm                       | 31 | Kunz Heinrich, Chur             |
| 29 | Lüthy Ernst, Lüsslingen                       | 31 | Locher Hansuli, Trogen          |
| 29 | Marquis Roger, Corban                         | 31 | Nufer Fred, Interlaken          |
| 29 | Schlatter Hansjörg, Zürich                    | 31 | Rysler Friedrich, Zürich        |
| 29 | Werlen Walter, Würenlos                       | 31 | Schwegler Josef, Egolzwil       |
| 30 | Ballmer Francis, Lausanne                     | 31 | Waldner Werner, Solothurn       |
| 30 | Blanc Ami, Pully                              | 32 | Bamert Roman, Zürich            |
| 30 | Kamber Emil, Rickenbach SO                    | 32 | Beck Fritz, Reutigen BE         |
| 30 | Kobelt Alfred, Bachenbülach SG                | 32 | Büttiker Peter, Basel           |
| 30 | Krähenbühl Herbert, Olten                     | 32 | Flury Johann, Wangen b. Olten   |
| 30 | Maurer Peter, Niederwichtstrach               | 32 | Gauch Camille, Bern             |
| 30 | von Niederhäusern Friedr., Rüti b. Riggisberg | 32 | Liebi Roland, Thun              |
| 30 | Piguet Bernhard, Zürich                       | 32 | Rickenbacher Tony, Zeglingen BL |
| 30 | Renz Stefan, Aesch BL                         | 32 | Rüegg Rudolf, Zürich            |
|    |   | 32 | Saladin Hanspeter, Basel        |
|    |   | 32 | Somm Franz, Sulgen TG           |
|    |   | 33 | Baumgartner Mario, Sirnach      |
|    |   | 33 | Monnier Charles, Genève         |
|    |   | 33 | Roth Werner, Thusis             |