

**Zeitschrift:** Schweizer Soldat : Monatszeitschrift für Armee und Kader mit FHD-Zeitung  
**Herausgeber:** Verlagsgenossenschaft Schweizer Soldat  
**Band:** 41 (1965-1966)  
**Heft:** 24

**Artikel:** Die Luftraumüberwachung bei der Infanterie-Fliegerabwehr  
**Autor:** Kaelin, Karl  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-708366>

### **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:** 14.12.2025

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

## Die Luftraumüberwachung bei der Infanterie-Fliegerabwehr

Von Adj.Uof. Karl Kaelin, Instr.Uof., Chur

Gerade im heutigen Zeitpunkt, wo aus dem Vietnamkrieg eindrucksvolle Meldungen von sehr zahlreichen Flugzeugabschüssen durch die konventionelle Fliegerabwehr zirkulieren, mag es eine breitere Öffentlichkeit interessieren, mit welchen Maßnahmen die 20 mm Infanterie-Flab. gegen Flugzeugangriffe operiert.

Der nachfolgende Artikel behandelt die Organisation der Luftraumüberwachung bei der Inf.Flav., bei einer Truppe also, die im unmittelbaren Kampfraum der Infanterie eingesetzt wird und somit gegen Erdkampfflugzeuge und Helikopter kämpft. Die Inf.Flav.Kp., eine Einheit des Inf.Bat., besteht aus einem Kdo.Zug und 3 Gefechtszügen. Sie ist vollmotorisiert und kann sich unter diesen Umständen den Bedürfnissen der eigenen Truppe sowie dem wechselnden Kampfverlauf rasch anpassen.

Ihre Einsatzmöglichkeiten sind recht vielseitig, übernimmt sie doch

- den Objektschutz
- den Schutz von Stützpunkten, Brückenköpfen und Uebersetzstellen
- den Schutz wichtiger Verkehrsknotenpunkte
- den Schutz von Helikopterabsetzstellen
- den Schutz marschierender oder vollmotorisierter Verbände
- und den Schutz wichtiger Einrichtungen im rückwärtigen Raum.

Daß angesichts dieser Vielfalt von Einsatzmöglichkeiten eine selbständige Luftraumüberwachung aufgebaut werden muß, die unabhängig von dem durch die Armee-Flab organisierten Fliegerbeobachtungs- und Meldedienst arbeitet, ist naheliegend.

Durch rasch einsatzbereite und handliche Uebermittlungsmittel (Funk) und durch ein zur Ueberlagerung des Funks ausgebautes Telefonnetz wird die Verbindung von den Fernüberwachungsposten zu den Flab-Stellungen und dem Kom-

mandoposten der Kp. und so die Auge-/Ohrüberwachung sichergestellt.

Die Feueinheit bildet der Flab.Zug. Er verfügt über eine selbständige Beobachterorganisation. Diese dient zur Beobachtung der Nahzone, untersteht dem Feuerleitenden und hat folgenden Auftrag:

- Sicherstellung der Verbindung zwischen der Feueinheit und dem Fernüberwachungsposten
- lückenlose Rundum-Ueberwachung der Nahzone in einem Umkreis von 2-3 km um die Feueinheit
- Wiedergabe der erhaltenen Luftlagemeldung des Fernüberwachungspostens an den Feuerleitenden.

Auftretende Flugzeuge werden nach der Zifferblattmethode angesprochen und dem Feuerleitenden gemeldet. Die Meldung gibt Auskunft über

- Standort der Flugzeuge
- deren Flughöhe und Richtung.

Die Feueinheit sichert sich somit selbst gegen überraschend auftretende Flugzeuge, lokalisiert sie und trifft die Sofortmaßnahmen.

Die Nahbeobachtung der Feueinheit leidet unter einem wesentlichen Nachteil. Sie ist auf die praktische Augensichtsdistanz beschränkt.

So liegt es auf der Hand, daß nur durch weit vorgeschobene Beobachtungsposten wirksam und frühzeitig Flugzeugverbände in ihren Angriffsgrundstellungen oder im Hinflug in den Operationsraum erfaßt und der Feueinheit gemeldet werden können, denn bei den heutigen Flugzeuggeschwindigkeiten spielt der Faktor Zeit eine ausschlaggebende Rolle für die rechtzeitige Erstellung der Alarm- und Feuerbereitschaft.

Ich muß hier, um die spätere Arbeitsweise der Luftraumüberwachung verständlich darzustellen, das Vorgehen der Luftwaffe bis zur Auslösung eines Angriffs mit Erdkampfflugzeugen erläutern. Bevor ein Angriff durch Erdkampfflugzeuge auf wichtige militärische Ziele erfolgt, bedarf es in den meisten Fällen der Luftaufklärung. Die dazu eingesetzten Flugzeuge fliegen entweder sehr tief - bis 15 m über Grund - oder in Höhen von 2000-5000 m.

Mit äußerst präzisen Kameras wird das auszumachende Ziel sowie die Umgebung photographisch festgehalten und das Ergebnis der für den Einsatz vorgesehenen Kampfstaffel mitgeteilt, die ausdann ihren Angriff den dortigen Verhältnissen anpaßt.

Neueste Photoaufklärungsflugzeuge besitzen an Bord ein mannigfaltiges Laboratorium, das es ermöglicht, das Resultat der Aufklärung sofort auszuwerten und unverzüglich zu übermitteln. Es mag den Leser in diesem Zusammenhang vielleicht interessieren zu erfahren, daß im jetzigen Krieg in Vietnam der Einsatz von modernsten Düsenaufklärern des Typs RF 101 ein Fehlschlag war, da dieses Flugzeug nach den gemachten Erfahrungen zu schnell fliegt, um die gut getarnten Stellungen des Gegners aufzuspüren. Nur eine andauernde und systematische Ueberwachung verdächtiger Gebiete ergab später lohnende Angriffsziele. Die Aufgabe der Dauerüberwachung übernahmen Leichtflugzeuge. An Bord derselben befanden sich Beobachter mit Handkameras, welche allein in der Lage waren, die wichtigsten Erkenntnisse aus diesen Verhältnissen herauszufinden.

Sind die Aufklärungsergebnisse bei der Einsatzzentrale oder bei der Kampfstaffel, werden sich die Flugzeuge in ihre Bereitstellungsräume begeben und sich für den Angriff formieren.

In diesen Bereitstellungsräumen müssen die Flugverbände erfaßt und durch eine frühzeitige und präzise Luftlagemeldung der Feueinheit übermittelt werden.

Diese entscheidende Aufgabe übernimmt die Fernüberwachung, deren Einsatz der Einheitskdt. persönlich befiehlt.

Ganz wesentlich hängt hier das zu erwartende Resultat von der Geländebeurteilung und der Lage der Fernüberwachungsposten ab. Die Erfahrung hat nämlich gezeigt, daß zu hoch gelegene Fernüberwachungsposten ihrem Auftrag nicht in allen Fällen nachkommen können, weil in stark coupiertem Gelände angreifende Flugzeuge diese unbeachtet unterfliegen können.

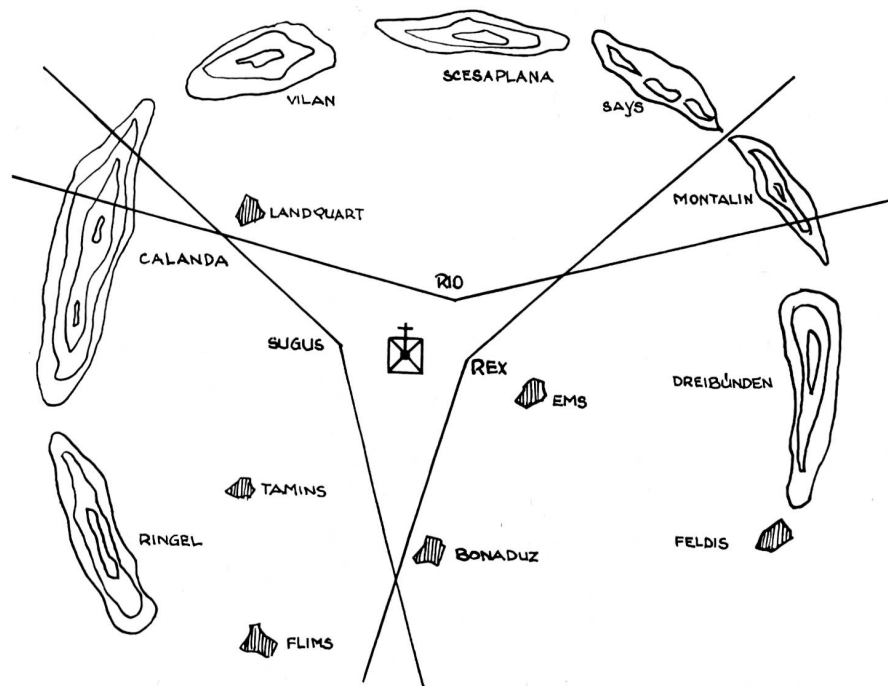
Vielfach wird von den Flugzeugführern der Tiefflug bevorzugt, um einerseits der Radarkeule auszuweichen, andererseits in den Hangtarnungen dem Ziel ungesehen entgegenzuziehen.

Auf welche Weise arbeitet nun die Fernüberwachung bei der Infanterie-Flab?

Vorerst weise ich darauf hin, daß zum Aufsuchen der Flugzeuge keine technischen Mittel, wie z.B. Radar, zur Verfügung stehen, sondern nur Auge und Ohr des Beobachters. Deshalb muß die Ermüdung der erwähnten menschlichen Sinnesorgane in Rechnung gesetzt werden. Aus diesem Grunde verfügt die Beobachtergruppe über einen Bestand von 1 Uof. und 6 Beobachtern, ein Bestand, der eine regelmäßige und häufige Ablösung der Beobachter erlaubt.

Die Organisation der Fernüberwachung im Rahmen der Kp. ist Sache des Uebermittlungsunteroffiziers, der als Gehilfe des Kp.Kdt. nach dessen Weisungen selbständig arbeitet. Auf Grund eines Kartenentschlusses befiehlt er den ihm unterstellten Beob.Uof. den ungefähren Standort der Fernüberwachungsposten, bestimmt die Beobachtungssektoren und den Einsatz der Uebermittlungsmittel sowie die Bauart des Telefonnetzes.

Das wesentliche der Organisation der Fernüberwachung hält er in einem Uebersichtskroki fest, welches dem Kp.Kdt. und den Feuerleitenden der Geschütze ausgehändigt wird.



Beispiel eines Uebersichtskroki für die Luftraumüberwachung

Schluß auf Seite 600

## Erstklassige Passphotos

*Pleyer* - PHOTO

Zürich Bahnhofstrasse 104

Fortsetzung von Seite 596

Der **Beobachter-Unteroffizier** ist Chef des Fernüberwachungspostens. Auf Grund des vom Uebermittlungsoffizier erhaltenen Befehls arbeitet er in der Regel nach folgendem Arbeitsplan:

- Erkundung im Gelände und festlegen des genauen Standortes des Fernüberw.Po.
- Aufnahme der Verbindung mit dem Kommandoposten der Kp. und den KP der Geschützzüge mit Funk, sofern der Funkbereitschaftsgrad dies erlaubt.
- Festlegen des genauen Beobachtungssektors im Gelände.
- Geographische Orientierung der Leute und Geländetaufe.
- Sofortmaßnahmen zur Sicherstellung der Luftraumüberwachung.
- Erstellen eines Ansichtskrokis, welches den eingesetzten Beobachtern die Orientierung im Gelände und das Lokalisieren der Flugzeuge erleichtert.
- Erstellen der Ablösungsliste.
- Organisation und Einrichten der Unterkunft.

Parallel zu den erwähnten Tätigkeiten wird die Telefonleitung vom Fernüberwachungsposten zu einem Geschützzug gebaut. In der Regel können 3–5 km Draht ausgelegt werden. Tauchen nun einzelne Flugzeuge oder Flugverbände im Beobachtungssektor auf, werden diese ohne Verzug allen Feereinheiten über die befohlenen Uebermittlungsmittel gemeldet. Diese Meldungen des Fernüberwachungsposten umfassen folgende Punkte:

- |                        |                          |
|------------------------|--------------------------|
| - Aufruf               | «Achtung»                |
| - Rufname des Postens  | «Rio»                    |
| - Flughöhe             | «Tief – mittel – hoch»   |
| - Erkennung            | «Feind» oder «Eigene»    |
| - Anzahl der Flugzeuge | «Vier»                   |
| - Flugrichtung         | «Says Richtung Stellung» |
| - Abschluß             | «Fertig»                 |

Um den Inhalt dieser Meldung verständlich zu machen, gehe ich auf den Sinn einzelner Stichworte ein:

- Der Aufruf «Achtung» alarmiert die Geschützmannschaft und die Nahbeobachter.
- Der Rufname des Postens «Rio» – zugleich Rufname der Funkstation – sagt dem Feuerleitenden, in welchem Sektor sich Flugzeuge aufhalten.
- Die Angabe der «Flughöhe» kann dem Feuerleitenden die Beurteilung der den Geschützzügen drohenden Gefahr erleichtern.
- Das Erkennen feindlicher oder eigener Flugzeuge durch die Beobachter erleichtert dem Feuerleitenden die zu treffenden Maßnahmen.
- Die Flugrichtung ergibt sich aus dem vom Flugzeug überflogenen Gebiet im Sektor und gibt dem Feuerleitenden präzise Angaben über den Standort und die Flugrichtung der Flugzeuge.

Erfreulicherweise haben eine Vielzahl von Übungen, bei denen Fliegerstaffeln eingesetzt wurden, bewiesen, daß eine auf diese Art organisierte Luftraumüberwachung wesentlich dazu beiträgt, die Schußbereitschaft der Inf.Flav. zu er-

höhen. Selbst Hunterstaffeln – also unserem zur Zeit schnellsten Flugzeugtyp – ist es nicht gelungen, Infanteriefliegerabwehreinheiten zu überraschen. Es gelang den Geschützzügen in der Regel, ihre Rohre um Sekunden vor dem Auftauchen der angreifenden Jäger in Schußrichtung zu bringen.

Zum Schluß eine kurze Orientierung über die Ausbildung unserer Beobachter: Nebst der Grundausbildung erfolgt in der Rekrutenschule und in den sich alle zwei Jahre wiederholenden Inf.Flav. Schießkursen für WK-Einheiten die Ausbildung im Uebermittlungsdienst, im Flugzeugerkennungsdienst und im Luftspähdienst. Der Schwerpunkt liegt beim praktischen Luft-Spähdienst und bei der Flugzeugerkennung.

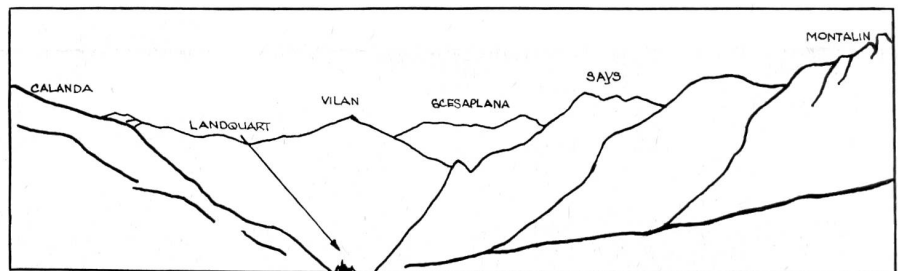
Für den Flugzeugerkennungsdienst stehen moderne Lehrmittel wie Flugzeugmodelle, Diapositive, Filme und anderes Anschauungsmaterial zur Verfügung, die einen methodisch gut aufgebauten Unterricht ermöglichen.

Am Schluß der RS oder des Schießkurses hat der Beob. und Feuerleitende eine strenge FED-Prüfung zu bestehen. Im Uebermittlungsdienst liegt das Schwergewicht bei folgenden Stoffgebieten:

- Bau von Telefonleitungen und deren Unterhalt
- Bedienung und Wartung der Uebermittlungsgesetze
- Schulung der Meldetechnik.

Abschließend ist noch zu erwähnen, daß ein Teil der Beobachter neben der skizzierten Ausbildung als Motorfahrer ausgebildet wird.

Beispiel eines Ansichtskrokis



## 50 Marschgruppen der Armee am «goldenen» Internationalen Vier-Tage-Marsch in Holland

H. A. Die im Jahre 1951 mit der ersten Marschgruppe des UOV Biel am Internationalen Vier-Tage-Marsch in Nijmegen begonnene Tradition der Teilnahme der Schweizer Armee an dieser originellen, auf das Mitmachen ausgerichteten Marschprüfung, hat in der letzten Juliwoche mit der 50. Auflage einen unvergeßlichen Höhepunkt erlebt. Das in 50 Marschgruppen unterteilte Marschbataillon der Armee umfaßte 650 FHD und Soldaten. Dazu kamen in der Zivilkategorie rund 700 Frauen, Männer und Jugendliche aus der Schweiz, welche die Präsenz der Eidgenossenschaft in diesem langen und bunten Heerzug der zivilen und militärischen Marschgruppen besonders unterstrichen, vorab durch die vielen Jugendgruppen der Pfadfinder und der Jungschützen sowie anderer Organisationen. Es hat sich gezeigt, daß der unter dem Patronat des SUOV stehende Schweizerische Zwei-Tage-Marsch in Bern eine sehr gute Werbung für den Hollandmarsch ist und auf diesem Wege immer mehr Schweizer in der Zivilkategorie einzeln oder in Gruppen ihre 4 x 30–55 km marschieren.

Für das Schweizer Marschbataillon meldeten sich auch dieses Jahr rund 1500 Wehrmänner zur Fahrt nach Holland, um hier im Sinne des freiwilligen außerdienstlichen Einsatzes ihre Marschfähigkeit unter Beweis zu stellen. Die erfreuliche Tatsache, daß die Schweizer Soldaten in Nijmegen in bezug auf Unterkunft und Verpflegung Gäste der niederländischen Armee sind,

zwingt zu einer Begrenzung des Kontingents, das in den Jahren 1959 bis 1960 von rund 350 auf 650 Mann angewachsen ist. Die Auswahl ist nicht immer leicht, und vorweg werden jene Gruppen berücksichtigt, die sich durch seriöses Training und durch gute Haltung in den Vorjahren auszeichneten. Diese Auslese hat sich bewährt, hat doch dieses Jahr in Nijmegen kein einziger Schweizer Wehrmann unterwegs aufgegeben, was im Vergleich zu anderen Armeen als vortreffliche Leistung gewertet werden darf. Die Marschgruppen der Schweizer Armee wurden in Nijmegen selbst, in unmittelbarer Nähe des Start- und Zielplatzes in zwei Schulhäusern mit Betten untergebracht, während 10 km außerhalb der Stadt ein Zeltlager für 8000 Soldaten aus 13 Armeen errichtet wurde. Es handelt sich bei diesen Wehrmännern um Angehörige von Armeen, die zur Zeit des Marsches während Monaten im Dienst stehen und einfach zum Vier-Tage-Marsch abkommandiert werden, wie zum Beispiel bei den Holländern, Amerikanern, Briten, Belgiern und Kanadiern. Es sind auch durchwegs junge Leute, die für das Lagerleben in Zelten trainiert sind. Die Wehrmänner des Schweizer Marschbataillons rücken direkt aus dem Zivilleben nach Nijmegen ein, bestehen den Marsch im Dienste der freiwilligen außerdienstlichen Einsatzbereitschaft auf eigene Kosten und sind durchschnittlich einiges älter als ihre Kameraden der anderen Armeen. Aus diesem Grund rechtfertigt es sich nach den Wor-