

**Zeitschrift:** Schweizer Soldat : Monatszeitschrift für Armee und Kader mit FHD-Zeitung  
**Herausgeber:** Verlagsgenossenschaft Schweizer Soldat  
**Band:** 35 (1959-1960)  
**Heft:** 14

**Artikel:** Das Luftraum-Verteidigungssystem eines Neutralen  
**Autor:** Horber, Heinrich  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-707890>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 26.11.2024

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

- Panzer voraus
- Panzergrenadiere auf Schützenpanzer aufgesessen folgen dichtauf
- Panzergrenadiere auf Schützenpanzer aufgesessen voraus
- Panzer folgen dichtauf
- Panzergrenadiere zu Fuß voraus
- Panzer geben Feuerunterstützung und folgen später nach

Es ist klar, daß die aufgeführten Kampfarten nicht scharf getrennt werden können. Sie fließen vielmehr ineinander über. In der Regel werden im Verlauf des gleichen Angriffs verschiedene Möglichkeiten nacheinander oder miteinander angewendet.

1. Panzer voraus. Panzergrenadiere folgen aufgesessen (Idealfall)

- Voraussetzung: für Panzer gut geeignetes Gelände gute Sicht
- Verteidiger nicht voll abwehrbereit

— Der Angriff wird in zwei Wellen gefahren:

1. Welle — im Fahren aus allen Rohren feuernd — bricht in die feindliche Stellung ein und kämpft die Panzerabwehr nieder. Läßt im übrigen hartnäckige Widerstandsnester liegen.
2. Welle und aufgesessene Panzergrenadiere gibt der 1. Welle Feuerunterstützung und folgt nach, sobald die 1. Welle eingebrochen ist. Nachher Stoß in die Tiefe der Abwehrzone zur Vernichtung der Artillerie und der Stäbe des Verteidigers.

2. Panzergrenadiere (aufgesessen) voraus. Panzer folgen dichtauf

Unter folgenden Gegebenheiten angewendet:

- stark bedecktes Gelände
- panzerhemmendes Gelände
- Nacht, Dämmerung, Schneetreiben, Nebel
- Die Panzergrenadiere, auf den Schützenpanzern aufgesessen, bahnen den Panzern den Weg
- Die Panzer geben aus der Tiefe heraus Feuerunterstützung und erweitern nachher die Einbruchsstelle. Stoßen durch und vernichten Artillerie und Stäbe des Verteidigers. Fortsetzung folgt

## Das Luftraum-Verteidigungssystem eines Neutralen

Von Heinrich Horber, Frauenfeld

Bereits im Jahre 1954 hat General Nils Swedlund — der Oberbefehlshaber der schwedischen Streitkräfte — einen ersten und 1957 den zweiten langfristigen Ausbauplan für Schwedens Wehrmacht vorgelegt. Der letztere — im Oktober 1957 vorgelegt — modernisierte Plan enthält unter anderem ein Programm für die Ausstattung der Luft- und Seestreitkräfte mit modernen Fernlenk Waffen. Die Erdkampfflugzeuge sollen Luft-zu-Boden-Raketen erhalten; im weitern ist vorgesehen, sämtliche Jagdflugzeuge mit Luftraketen auszustatten; die Flugzeugabwehr soll Raketen für große Höhen erhalten, bei der Marine sollen die Zerstörer mit Lenk Waffen ausgerüstet werden, und schließlich soll auch der Küstenschutz ganze Lenk Waffen-Batterien erhalten.

So wird heute in Schweden der Luftraum-Überwachung und -verteidigung eine weitgehende Beachtung geschenkt, denn das Hoheitsgebiet dieses Staates ist relativ schmal und langgezogen.

Während die Breitenausdehnung dieses Landes nur zwischen 300 und 400 km schwankt, macht die größte Längenausdehnung von Norden nach Süden rund 1600 km aus, was der Distanz — um einen Vergleichsmaßstab anzulegen — Berlin—Sizilien gleichkommen dürfte. Die Bodenfläche beispielsweise übertrifft mit 449 000 Quadratkilometer jene Italiens um das Anderthalbfache. Die Bevölkerungsdichte (Schweden hat nur 7 Millionen Einwohner) ist darum mit 16 Personen pro Quadrat-

kilometer relativ gering. Dabei lebt mehr als die Hälfte in den dicht besiedelten Teilen des Südens. Es ist leicht einzusehen, daß die dennoch lebenswichtigen Verbindungswege nach den menschenleeren Gebieten Nord Schwedens dadurch sehr gefährdet und äußerst verwundbar sind.

Um die eingangs erwähnten Verteidigungswaffen nun zweckmäßig einsetzen zu können, ist Schweden heute daran, ein neues, sogenannt halbautomatisches Luftraum-Überwachungs- und Verteidigungssystem aufzubauen.

Man stützt sich dabei auf eine neue, vorderhand noch geheimgehaltene elektronische Ausrüstung, die automatisch arbeitet. Sie wurde von schwedischen Ingenieuren zusammen mit der Marconi's Wireless Telegraph Company ausgearbeitet. Dieses neuartige, äußerst moderne Luftwarn- und

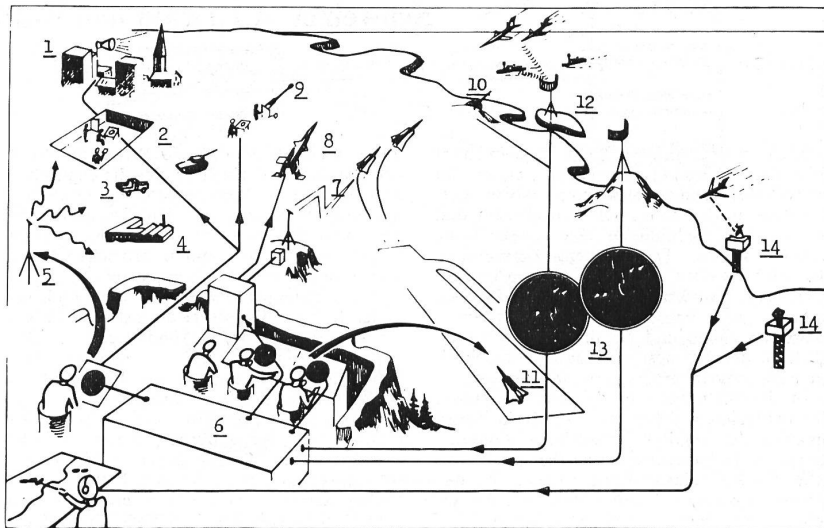
Ueberwachungssystem soll wirksamer sein als alles, was heute auf diesem Gebiete existiert. Es werden Radargeräte, Schwarzweiß- und Farbfernsehanlagen sowie elektronische Rechengerate verwendet. Mit ihrer Hilfe kann der gesamte schwedische Luftraum überwacht und in Notfällen die Abwehr sofort mobilisiert werden. Das Herz ist ein überschnell arbeitender Computer — ein Elektronenrechner —, der in der Lage ist, eine ganze Kette von Abwehrwaffen — beispielsweise Fliegerabwehr- und Raketenbatterien — sowie die neuesten Luftabwehrwaffen wie die Bristol-Ferranti-«Bloodhound»-Raketen, mit automatischer Befehlslenkung im richtigen Moment einzusetzen.

Gleichzeitig starten dann auch die modernen Uberschall-Allwetterjäger vom Typ «Draken», die mit den Fernlenkgeschossen

### WOHER STAMMT ...

... «Adjutant»?

Adjutant heißt Gehilfe (vom lateinischen *adjutare* = mit allem Eifer einem beistehen). Wir haben das Wort entweder von den Franzosen (*adjutant*) oder von den Spaniern (*ayudante*) übernommen. Der Adjutant hat, wie schon Flemming schreibt, «den Namen daher bekommen, weil er dem Major bey seiner mühsamen Charge beystehen und hülfreiche Hand leisten muß.» Er ist in allen Heeren eine sehr alte Einrichtung, deren Ursprung sich nicht mehr ermitteln läßt. Schon Ende des 16. Jahrhunderts tritt der Adjutant bei dem Obristen über ein Regiment auf. (Aus «Wort und Brauchtum des Soldaten», H. G. Schulz Verlag, Hamburg.)

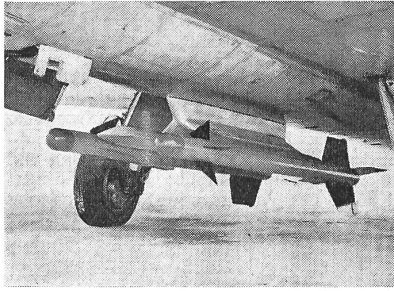


- |   |   |
|---|---|
| 1 Alarm für die Zivilbevölkerung                                    | 8 Raketen-Batterien   |
| 2 Zivilverteidigung   | 9 Flak-Batterien  |
| 3 Transporteinheiten  | 10 Küstenbatterien  |
| 4 Industriebetriebe   | 11 Basis (Startbahnen bzw. Pisten) der Uberschalljäger (Draken) |
| 5 Befehlsübermittlung vermittelt Funk und Fernsehen                 | 12 Radargeräte  |
| 6 Elektronenrechner (sog. Computer)                                 | 13 Radar-Bildschirme  |
| 7 Elektronisch gesteuerte Fernlenk Waffen (Bloodhound-Flak-Raketen) | 14 Beobachtungsposten   |

«Sidewinder» mit Infrarot-Zielsuchkopf bestückt sind.

Mit diesem neuzeitlichen Warn-, Ueberwachungs- und Verteidigungssystem können überdies auch die übrigen Verteidigungseinheiten und die gesamte Zivilbevölkerung vor Angriffen aus der Luft frühzeitig gewarnt bzw. geschützt werden.

\*



Der schwedische Ueberschalljäger Saab-Draken

Dieses Ueberschall-Jagd- und Erdkampfflugzeug — der Stolz der Royal Swedish Air Force — kann auch mit sogenannten Luft-zu-Luft-Lenkflugkörpern ausgerüstet werden. An der Rumpfunterseite des Draken erkennt man die beiden Sidewinder-Lenkgeschosse, die mit Infrarot-Zielsuchkopf ausgerüstet sind. Die Sidewinder-Raketen sind in der schwedischen Luftwaffe als Standard-Luft-zu-Luft-Lenkgeschosse eingeführt worden. Die Sidewinders besitzen als Triebwerk eine Pulverrakete, und deren Fernlenkung besteht in dem erwähnten Infrarot-Suchkopf.

Länge des Sidewinder-Lenkgeschosses: 2,8 m, Durchmesser 13 cm, Gewicht 70 kg, Geschwindigkeit über zweifache Schallgeschwindigkeit, Reichweite etwa 10 km.



## Es war einmal

Von Motf. E. Schwarzenbach, Basel

Und zwar während des Aktivdienstes im November 1939. Unsere Abteilung lag in Kappel am Albis und wir — der Stab — 300 m davon entfernt in den sogenannten Näfenhäusern. Das sind einige wenige Bauernhöfe, welche für uns für fünf Monate unsere zweite Heimat werden sollten.

Urlaub wurde damals sehr klein geschrieben. In Zürich ging die «Landi» langsam ihrem Ende entgegen. Ja, wenn man diese «Landi» einmal besuchen könnte. Aber wie? Mein Freund, von «Beruf» Gassoldat, wußte wieder einmal Rat. Er als aktives Mitglied eines Geflügelzüchtervereins, welcher seine Hühner an einem der letzten Sonntage an besagter «Landi» ausstellte, fragte mich plötzlich: «Weißt Du eigentlich auch, daß Du immer noch Materialverwalter unseres Vereins bist?» «Und ich Kassier?» Nachdem ich mich erholte und zugleich begriffen hatte, brachen wir zwei voreerst in ein fröhliches Gewieher aus. Das war die Lösung!

Ich war damals als Motorfahrer unserem Abt.-Kdt. zugeteilt. Noch am gleichen Tage sagte ich während der Fahrt unserem Major, daß ich ein Schreiben «meines» Vereins erhalten habe, wonach meine Anwesenheit an der «Landi» am übernächsten Sonntag von großer Wichtigkeit sei. Er, von Beruf Notar und wohnhaft in einer Landgemeinde, kannte sich in der Hühnerzucht aus. Ich auch. Ich wußte nämlich, daß die Hühner Eier legen und daß es daraus Mistkratzerli gibt. Damit waren meine Kenntnisse allerdings so ziemlich erschöpft. Der Major fragte mich also, ob ich auch ausstelle. «Selbstverständlich», war meine Antwort. «So, was für eine Rasse stellen Sie denn aus?» Ich besann mich krampfhaft auf eine Hühnerrasse. Endlich: «Perlhühner, Herr Major». Er sah mich erstaunt an: «Perlhühner? Ach ja, das sind ja die großen, man kann sagen, das sind die Riesen unter den Hühnern». «So ist es, ich habe mit dieser Rasse schon sehr gute Er-

fahrungen gemacht», erklärte ich stolz. «Hoffentlich bleibt das auch in Zukunft so», meinte er, wie mir schien ein wenig vielsagend.

Abends ging ich mit geschwelter Brust zu meinem Freund. Es hat dann wunderbar geklappt, erklärte ich ihm. Urlaub und Transportgutschein haben wir sozusagen bereits in der Tasche, und ich berichtete ihm von meiner Unterredung. «Du bisch doch der gröschi ...» (mit Sch. fängt es an!), und er meinte, daß mich der Major dann bäumig aufs Horn genommen habe, denn die Perlhühner seien eine ausgesprochen kleine Rasse.

Die nächsten Tage hatte unser Kdt. einen etwas einsilbigen Motorfahrer. Meine größte Sorge war, daß er mit mir über Hühner reden möchte. Aber er tat es nicht.

Die Zeit rückte, und drei Tage vor dem Ausstellungstag wagte ich ihn zu fragen, ob unser Urlaub eigentlich bewilligt sei? «Jawohl!», sagte er, und der Schalk stand ihm auf dem Gesicht geschrieben. «Ihr könnt die Urlaubs- und Transportgutscheine am Samstagabend auf dem Abteilungsbüro abholen. Aber jeder einzeln, zuerst Sie und dann Ihr Kollege aus dem Verein.» Mir schwante nicht Gutes. Natürlich waren wir pünktlich zur Stelle. Ich trat ein und die beiden Scheine wurden mir ausgehändigt. Der Major erkundigte sich, resp. er wollte sich bei mir über dies und jenes über die Hühnerzucht erkundigen. Ich litt fürchterlich. Und als ich dann die grinsenden und schadenfrohen Gesichter der übrigen Offiziere sah, baute ich so schnell wie möglich eine hundertprozentige Achtungstellung auf und meldete mich ab. Nach mir betrat Gassoldat Willy die Folterkammer. Als er wieder herauskam, lachte er über das ganze Gesicht und dabei sagte er: «Prüfung mit Erfolg bestanden!»

Die Sache hatte dann noch ein lustiges Nachspiel, indem der Major gelegentlich meinte: «Es war sicher nett an der Landi. Aber etwas möchte ich noch sagen, nämlich, daß ich den Krampf vom ersten Moment an durchschaut habe. Aber soo sind wir ja auch wieder nicht». — Ja, Glück muß der Mensch haben und einen Major, welcher für seine Soldaten ein Herz hat. Und das hatte er.

Aber daß unsere Offiziere auch nicht allwissend sind, das können wir jetzt beweisen: Wir sind nämlich statt am Sonntagmorgen bereits am Samstag nach dem Hauptverlesen abgehuscht — und das wußten sie eben nicht.

## Schweizer in Urwald und Prärie

Die Geschichte der Vereinigten Staaten von Nordamerika enthält auch die Namen einiger Schweizer, die sich große Verdienste erworben haben.

Nicht vielen unserer Leser mag bekannt sein, daß es Schweizer gegeben hat, die im achtzehnten und neunzehnten Jahrhundert auf dem nordamerikanischen Kontinent und bei dessen Erschließung eine große Rolle gespielt haben. Diese kurze Betrachtung will nichts weiter, als einige Namen unserer Landsleute in Erinnerung rufen, die sich damals ganz besonders große Verdienste erworben haben und die in den Geschichtsbüchern der Vereinigten Staaten von Nordamerika immer wieder genannt werden.

In der Mitte und in der zweiten Hälfte des achtzehnten Jahrhunderts, als in Nordamerika der englisch-französische Kolonialkrieg, die Indianerkriege und der amerikanische Unabhängigkeitskrieg tobten, die den jungen Kontinent immer neu wieder erschütterten, haben drei Waadtländer im wahrsten Sinne des Wortes Geschichte gemacht und sind zu großen Ehren gekommen. Wir erwähnen *Sir Augustin Prevost*, der in englischen Diensten stand — wie übrigens sämtliche nachgenannten Schweizer — und der als Generalgouverneur von Kanada amtierte. Dann war *Oberst Frédéric Haldimand* von Yverdon, der sein Leben als Generalgouverneur von Quebec beschloß und schließlich der berühmteste von allen: *Oberst Henry Bouquet* aus Rolle. Oberst Bouquet war wohl zu seiner Zeit der fähigste

Heerführer, den die Briten in Nordamerika hatten. Er war es, der die englischen Armeen und die hoffnungslos undisziplinierten Kolonialmilizen mit den Erfordernissen der Kriegführung im Urwald vertraut machte und in den damals britischen Kolonien eine gerechte Ordnung schuf.

Als Pontiac, ein hochgesinnter und genialer Indianerhäuptling, die östlichen Stämme zusammenschweißte und gegen die Briten ins Feld führte, war es wiederum Bouquet, der die anfänglich für England verzweifelte Lage zu einem guten Ende brachte. Er entsetzte Fort Pitt, auf dem *Major Ecuyer*, ein Neuenburger, kommandierte, nachdem er vorher die Indianer bei Bushy-Run entscheidend geschlagen hatte. In den Reihen seiner Armee waren noch mehrere Schweizer anzutreffen, so die *Hauptleute und Gebrüder Faesch* aus Basel, ein *Hauptmann Wettstein*, jedenfalls auch aus Basel, und der von den Indianern getötete Fähnrich *Christoph Pauly* aus Bern.

Trotzdem Bouquet die Indianer bekämpfen mußte, war er bei ihnen geachtet. Er ließ dem roten Manne Gerechtigkeit angedeihen und bewies beim Friedensschluß Hochherzigkeit und Milde.

Von 1861 bis 1865 tobte in Nordamerika der sogenannte Sezessionskrieg. Zahlreiche Schweizer haben — zum Teil aus idealisti-

schen Gründen, weil sie gegen die Negerklaverei eingestellt waren — auf Seiten der Unionstruppen gegen die konföderierten Südstaaten gekämpft, unter ihnen auch der spätere *Bundesrat Frey*. Noch ein anderer schiffte sich 1864 nach Amerika ein, um seine Hilfe den Nordstaaten anzubieten. Es war der 1841 in Basel geborene und aufgewachsene Arzt *Alfred Girard*, Sohn des Professors *François Girard*.

Der junge Schweizer Arzt wurde mit offenen Armen aufgenommen und machte rasch Karriere. Die Vereinigten Staaten von Nordamerika wurden Dr. Girard zur Wahlheimat und seiner außerordentlichen Fähigkeiten wegen wurde er Armeearzt und starb 1914 als General. Dr. Girard war aber kein Stubenhocker gewesen, sondern verbrachte einen großen Teil seines Lebens bei den Truppen an der Indianergrenze. Er erlebte die Kämpfe gegen die Apachen und gegen die Sioux und seine Hilfe ließ er sowohl den roten Kriegern als auch den weißen Soldaten angedeihen.

Die Zeiten der Prevost, Haldimand, Bouquet und Girard sind längst vergangen, aber immer noch leben in Amerika, das mittlerweile zum «Land der unbegrenzten Möglichkeiten» geworden ist, Schweizer, die durch ihre Tüchtigkeit für ihre Heimat Ehre einlegen. *Ernie Hearting*