

**Zeitschrift:** ASMZ : Sicherheit Schweiz : Allgemeine schweizerische Militärzeitschrift  
**Herausgeber:** Schweizerische Offiziersgesellschaft  
**Band:** 133 (1967)  
**Heft:** 4

**Artikel:** Das Einmann-Bogenschiessen mit dem Sturmgewehr : ein neues Richtstab-Zielverfahren  
**Autor:** Gutzwiller, Peter Max  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-43743>

### **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:** 22.01.2025

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

# Das Einmann-Bogenschießen mit dem Sturmgewehr

Ein neues Richtstab-Zielverfahren

Von Lt. Peter Max Gutzwiller

## I. Einführung

Durch die Einführung des Sturmgewehrs sollte die Feuerkraft des Zuges wesentlich erhöht werden, weniger durch die Möglichkeit, Seriefire schießen als im Bogenschuß aus Deckungen hinter Deckungen wirken und in beschränktem Umfang ein Feuerschwergewicht<sup>1</sup> bilden zu können. Daß diese Möglichkeit bisher voll ausgenutzt wurde, möchten wir, nach unsern Erfahrungen in Schulen und Kursen, stark bezweifeln.

Die Feuerkraft einer Waffe darf nicht nur nach Kaliber, Reichweite und Durchschlags-, Spreng- oder Splitterwirkung gemessen werden. Vor all dem muß die Überzeugung des Schützen stehen, ein Mittel in der Hand zu haben, das er richtig einsetzen, mit dem er den Effekt erzielen kann, den es nach den Instruktionen, die man ihm gibt, erzielen soll. Weil aber diese Überzeugung beim Bogenschießen – wie wir oft festzustellen Gelegenheit hatten – nur in bescheidenem Umfang besteht (was, wie sofort festzuhalten ist, weder an der Waffe noch an der Munition, sondern an den mangelhaften Zielverfahren und schlechten Trefferergebnissen liegt), ist bisher nicht jene Erhöhung der Feuerkraft des Zuges festzustellen, die man sich durch die Neubewaffnung erhofft hatte.

Ließen sich die Resultate beim Schießen im Zweimannsystem noch vorzeigen, so waren sie im Einmann-Zielverfahren, das sich angesichts des (zu) kleinen Bestandes der Unterstützungsgruppe und der anzustrebenden Feurdichte als einzig erfolgversprechendes aufdrängt, nur wenig ermutigend.

## II. Allgemeines zur Zieltechnik

Was wir brauchen, sind also erfolgversprechende Zielverfahren, Schießbefehle. Diese müssen, darin wird man uns sicher folgen,

1. der Truppe im Feld tatsächlich zur Verfügung stehen,
2. einfach, aber zuverlässig,
3. nicht sehr zeitraubend und
4. möglichst witterungsunabhängig sein.

Ein Verfahren, das diesen Ansprüchen für das Schießen bei guten Sichtverhältnissen recht gut entspricht und mit dem durchweg eine erfreuliche Verbesserung der Trefferergebnisse erzielt werden konnte, schilderte *Oblt. Näf* in dieser Zeitschrift<sup>2</sup>. Trotzdem kann auch dieses Verfahren noch nicht voll befriedigen, weder bei Tag – weil das Richten, der konstant notwendige Wechsel der Beobachtung von Schußrichtung und Distanzmarke, zu viel Zeit beansprucht, somit die gewünschte Feurdichte nicht ganz erreicht wird und der Schütze, ganz auf das Zielen konzentriert, meist nicht mehr auf eine korrekte Schußabgabe achten kann – noch weniger aber bei Nacht, weil zur genannten noch die Erschwerung dazukommt, daß die Jalons nicht oder nur schlecht sichtbar sind.

An Vorschlägen zur Überwindung dieser Schwierigkeiten beim Schießen unter schlechten Sichtverhältnissen hat es nicht gefehlt. Wer ihnen aber zu folgen versuchte, weiß, daß sie sich zwar auf dem Papier gut ausnehmen, in praxi jedoch zumeist nicht brauchbar sind, weil sie, wie die unten gezeigten Bilder<sup>3</sup> 1 und 2, den oben genannten Kriterien nicht entsprechen.

<sup>1</sup> Vergleiche Reglement «Führung der Füsilierkompanie», Ziff. 23.2.

<sup>2</sup> ASMZ Nr. 12/1964, S. 800ff.

<sup>3</sup> Entnommen einer «Anleitung für die Nachtausbildung» des FAK 2 (1964?).

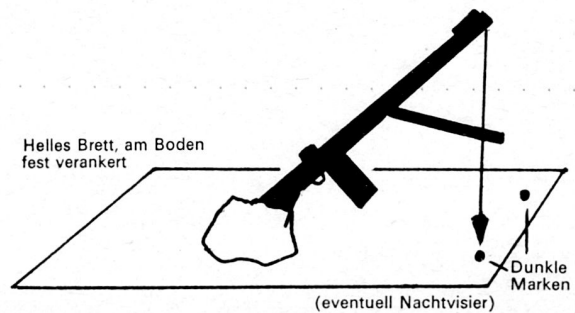


Bild 1. Beim starken Rückstoß ist eine solide Verankerung des Brettes kaum möglich. Viel zu lange Vorbereitungszeit. Ungenau.

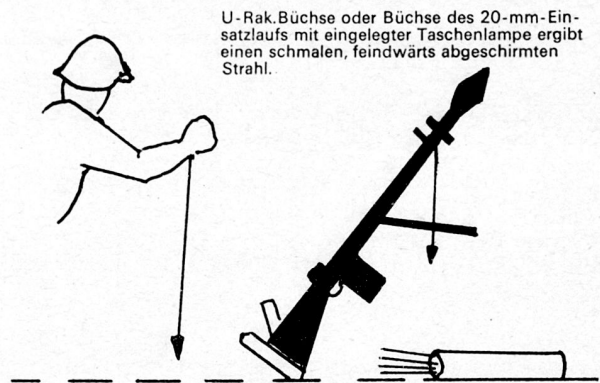


Bild 2. Man beachte, daß der Schütze zur Seitenrichtung das Sturmgewehr deponieren und verlassen muß. Wenn er es zur Schußabgabe wieder aufnimmt, wird die Seite mit großer Sicherheit wieder verändert. Das Lichtspiel zu versuchen, empfehlen wir dem Leser! Zu den Verfahren Bilder 1 und 2 hieß es in der Legende, man könne Distanz und Seitenrichtung (!) auch einer Karte 1:25000 entnehmen und mit einem Kompaß übertragen!

Ein anderes speziell für stabile Lagen geeignetes Verfahren wurde im Wiederholungskurs 1966 in der S.Kp. I/5 auf Vorschlag von *Wm. Hammer* ausprobiert. Die Erfolge waren derart erfreulich, daß wir uns erlauben, es an dieser Stelle zu erläutern.

## III. Das Richtstabverfahren

1. Zuerst wird die Schußrichtung in der von *Oblt. Näf* beschriebenen Weise jaloniert (Bild 3).

2. Der Schütze treibt dort, wo der Kolben zu stehen kommen soll, einen Stecken als Richtstab in den Boden, der, über die Jalons visiert, genau in die Schußrichtung zeigt (Bild 4).

3. Mit Senkblei und Distanzmarke an der Sturmgewehrstütze wird sodann die zukünftige Neigung des Sturmgewehrs für das Schießen auf die Zieldistanz bestimmt und der Richtstab genau in dieselbe Neigung gebracht (Bild 5). Damit sind nun Richtung und Elevation von Richtstab und Waffe festgelegt.

4. Für das Schießen ist nunmehr nur das Sturmgewehr genau parallel zum Richtstab zu halten, was am leichtesten erreicht wird, wenn der Kolben eine Handbreit rechts vom Richtstab (eventuell in ein kleines dafür ausgehobenes Loch) gestellt wird, während die Spitze des ausgeklappten Korns genau in die Mitte (der Dicke) des Richtstabes zielt. Dabei ist jedoch stets zu beachten, daß der eingetriebene Stab nur als Richtgerät, jedoch in keiner Weise als eigentliche Lafette, Fixierung des Sturmgewehrs, verwendet werden darf (Bild 6).

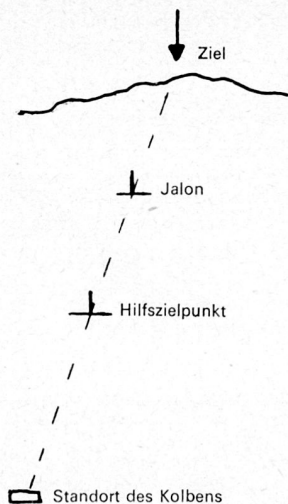


Bild 3. Jalonieren der Schußrichtung. Der Hilfszielpunkt kann selbstverständlich auch hinter dem Ziel gewählt werden.

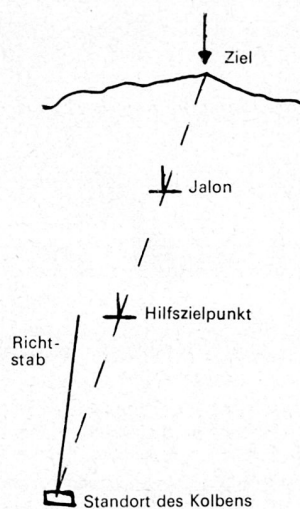


Bild 4. Richtstab, Jalon, Ziel und Hilfszielpunkt liegen auf einer Geraden. Die Elevation des Richtstabes ist vorläufig willkürlich.

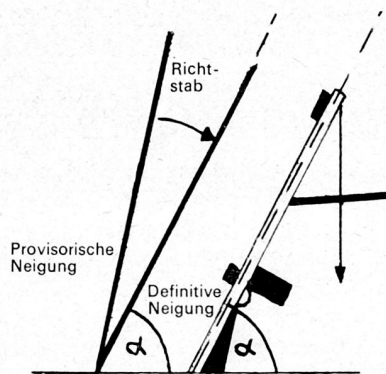


Bild 5. Mit Senkblei und Distanzmarke wird die Elevation für eine bestimmte Schußdistanz ermittelt, der Richtstab durch den Truppkameraden in die gleiche Neigung wie das Sturmgewehr gebracht und fest eingeschlagen.

Die Vorteile dieses Verfahrens liegen auf der Hand:

1. Es ist *unkompliziert*.
2. Die *Treffergenauigkeit* ist *groß*. Auf Distanzen bis etwa 150 m waren bei Nacht 90 bis 100% Treffer zu registrieren, auf größere Distanzen etwas weniger. Weil das Zielen nun denkbar einfach ist, kann der Schütze der korrekten Schußabgabe (Druckpunktfassen, Krümmen) seine volle Aufmerksamkeit schenken.



Bild 6. Nachdem der Richtstab nun sowohl in der Seite als auch in der Neigung genau auf das Ziel zeigt, «zielt» der Schütze nur noch mit dem Korn, das genau in die Mitte der Richtstabdicke zeigt. Der Kolben steht auf gleicher Höhe wie der Richtstab.

3. Dank dem einfachen Zielverfahren ist die *Feuergeschwindigkeit* bei guter Präzision *erheblich*. Es ist bei einiger Übung möglich, in der Minute 3 bis 4 Schuß ins Ziel zu bringen. Damit ist erreicht, was wir ursprünglich anstreben: große Feuerdichte im Ziel und damit das Selbstvertrauen des Schützen.

#### IV. Ergänzende Bemerkungen

1. Wegen der zwar nicht großen, aber doch nicht zu übersehenden Vorbereitungszeit (5 bis 10 Minuten für Geübte) eignet sich das geschilderte Verfahren vor allem für das Schießen in stabilen Lagen (Verteidigung), ist aber auch beim Angriff, vor allem aus der Bereitstellung, anzuwenden und, da der Krieg einiges langsamer als unsere Gefechtsübungen ablaufen dürfte, immer, wenn nur diese kurze Vorbereitungszeit zur Verfügung steht.

2. Das Bogenschießen bei Nacht können wir uns, sollen die Granaten nicht bloß zufälligerweise im Ziel landen, nur vorstellen, wenn die Einrichtung der Waffe bei Tag oder doch bei Dämmerung erfolgt. Das gilt für dieses Verfahren natürlich nicht weniger als für alle andern. Zudem wird die Treffergenauigkeit selbstverständlich auch hier erhöht, wenn (zum Beispiel in der Verteidigung) zuerst eingeschossen werden kann, da, abgesehen von den atmosphärischen Einflüssen auf die Flugbahn, vor allem die Bestimmung der Schußdistanz bei ansteigendem oder fallendem Gelände erhebliche Schwierigkeiten bereitet.

3. Selbstverständlich können für jeden Schützen mehrere Feuer in verschiedener Richtung und Distanz mit verschiedenen Richtstäben eingerichtet werden. Fehlt die hierfür nötige Zeit, ist immer noch ein Feuertransport in der von Oblt. Näf angegebenen Weise möglich, da der vorgängig der hier geschilderten Einrichtung mit dem Richtstab bestimmte Hilfszielpunkt immer noch zur Verfügung steht.

4. Es sollte ohne weiteres möglich sein, in sehr einfacher Form ein zusammenklappbares Richtstabinstrument mit Distanzmarken herzustellen, das der Schütze in seiner äußeren Kampfanzugrucksacktasche mit sich tragen könnte. Ein solches Instrument könnte aus sehr leichtem Metall fabriziert werden, da es, keiner Belastung ausgesetzt, nur als Richtgerät eingesetzt wird. Damit würde dann auch die Bestimmung der Elevation mit dem Sturmgewehr überflüssig.

## V. Schlußbemerkungen: Zur Ausbildung im Bogenschießen

### 1. Für die Truppe:

a) Die Spezialisierung einiger weniger Bogenschützen des Zuges ist meines Erachtens verfehlt und aufzugeben. Dank den einfachen Zielverfahren muß heute jeder Schütze im Bogenschießen voll ausgebildet werden. Seine persönliche Waffe muß jeder Füsilier in allen ihren Einsatzmöglichkeiten beherrschen.

b) Die Ausbildungsergebnisse im Bogenschießen (besonders bei den Umgeschulten) sind nach unsern Erfahrungen bisher derart unbefriedigend, daß hier ganz energisch eingegriffen werden muß. Der Vorteil, den das Sturmgewehr zu bieten vermöchte, muß voll ausgenützt werden. Das ist, auf einige Zeit hinaus, nur durch entsprechende Schwerpunktbildung in der Instruktion möglich.

### 2. Für die Kader:

a) Die Zugführer sind darin zu schulen, in jeder Gefechts-

situation sofort nächste mögliche Ziele für ihre Bogenschußwaffe zu erkennen und dem Unterstützungsgruppenführer zu befehlen.

b) Die vielenorts noch geübte Sitte, dem schlechtesten Unteroffizier die Unterstützungsgruppe anzuvertrauen, muß schleunigst aufgegeben werden. Sie kommt daher, daß im Manöver gute Formationen und prächtiger Einsatz der Sturmgruppen auffallen, während bei der Unterstützungsgruppe «nichts passiert» und auch kaum je ein Schiedsrichter auftaucht.

c) Die Führer der Unterstützungsgruppen müssen sofort und ohne weiteren Befehl des Zugführers die von ihm angegebenen möglichen Feuer durch ihre Schützen verpflocken lassen. Fehlt eine Zielbezeichnung durch den Zugführer, muß sie vom Unteroffizier selbständig vorgenommen werden, selbst auf die Gefahr hin, daß schließlich keine oder doch andere Feuer zu schießen sind. Auch das gehört zur Gefechtsbereitschaft.

## FLUGWAFFE UND FLIEGERABWEHR

### Der Stand des Projektes Saab 37 «Viggen»

Von Oblt. Marcel Keiser

Am 8. Februar dieses Jahres startete das neueste schwedische Kampfflugzeug, der Saab 37 «Viggen», erfolgreich zu seinem Erstflug. Während des dreiundvierzigminütigen Tests überschritt die Maschine in 6000 m Höhe bereits mehrmals die Schallge-

Zur Ablösung des J 32 «Lansen» soll 1971 zuerst die Erdkampfversion AJ 37 in Dienst gestellt werden, gleichzeitig mit dem doppelsitzigen Trainer SK 37. Der Beginn der Auslieferung des Interzeptors JA 37 und der Aufklärerversion S 37 ist für Mitte der siebziger Jahre vorgesehen. AJ 37 und JA 37 verfügen aber auch über beschränkte Interzeptions- beziehungsweise Interdiktionsfähigkeiten.

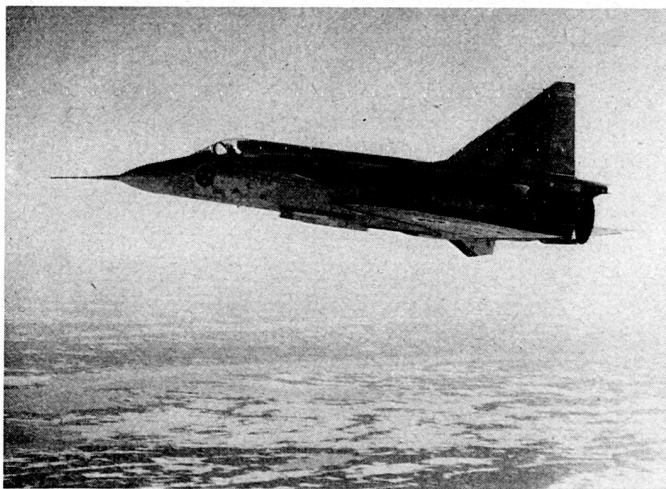


Bild 1. Der Saab 37 «Viggen» anlässlich seines ersten Flugversuches.



Bild 2. Der Saab 37 «Viggen» beim Start zu seinem ersten Testflug.

schwindigkeit. Die Konstrukteure hatten 8 Jahre benötigt, das erste Modell des modernen fliegenden Waffensystems startfertig zu machen. Anlässlich eines kürzlichen Besuches bei der Saab Aktiebolag (Saab Aircraft Company) in Linköping erhielten wir nähere Auskünfte über den «Viggen», wobei eine definitive Beurteilung des Flugzeuges aber nach wie vor unmöglich ist, weil die technische Spezifikation auf weite Strecken immer noch strikter Geheimhaltung unterliegt.

Der «Viggen» ist in dem Sinne polyvalent, als er sich als Schießplattform für den Einsatz verschiedenster Arten von Waffen eignet. Entsprechend dem offensiven Einsatzzweck des Flugzeuges ist die Bewaffnung recht vielseitig und kann aus Bomben, Kanonen, ferngesteuerten Luft/Boden- und Luft/Luft-Raketen sowie Behältern mit eingebauten Maschinenwaffen bestehen. Eine fest eingebaute Bewaffnung ist dagegen nicht vorgesehen.

Aus dem Zeitprogramm wird ersichtlich, daß der Einsatz der mit AJ 37 bezeichneten Version für den Erdkampfeinsatz im Vordergrund steht. Hauptwaffe wird die neue, supersonische Luft/Boden-Lenkwaaffe Saab 305 A sein, die parallel zum Flugzeug entwickelt wurde. Diese Weiterentwicklung der von den Schweden bisher verwendeten RB 304-Lenkwaaffe ist mit vier Pfeilflügeln und einem Zweistufen-Raketentriebwerk ausgerüstet. Der 300 kg schwere Flugkörper wird vom Piloten mittels eines speziellen Steuerknüppels nach dem Zieldeckungsverfahren ferngesteuert. Neben dem 305 A steht die aus dem französischen CT 20 weiterentwickelte und gegen Schiffsziele bestimmte Lenkwaaffe 08 zur Verfügung. Für Interzeptionsaufgaben soll vor allem die amerikanische Luft/Luft-Rakete «Falcon» zum Einsatz kommen, die von Saab in zwei Versionen (radargesteuert und selbstzielsuchend mittels Infrarotkopfes) in Lizenz gebaut wird.