

Moderne Infanteriebewaffnung des Schweizer Soldaten : das Sturmgewehr

Autor(en): **Wüscher, C.**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Pionier : Zeitschrift für die Übermittlungstruppen**

Band (Jahr): **35 (1962)**

Heft 6

PDF erstellt am: **11.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-562174>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Moderne Infanteriebewaffung des Schweizer Soldaten – das Sturmgewehr

Ende 1956 hat das Eidgenössische Militärdepartement (EMD) auf Antrag der Landesverteidigungskommission beschlossen, das neue Sturmgewehr der Schweizerischen Industrie-Gesellschaft (SIG) in Neuhausen am Rheinfall als Ordonnanzwaffe zu erklären.

Kurz nach diesem Entscheid, nämlich anfangs Februar 1957, wurde diese neue Waffe erstmals an einer Pressekonferenz des EMD, welche in Neuhausen durchgeführt wurde, der Schweizer Presse vorgestellt. Dabei hatten kompetente Vertreter des EMD, der Abteilung für Infanterie und der SIG Gelegenheit, sich über alle Aspekte dieser neuen Waffe eingehend zu orientieren.

In der Zeitspanne von der Ordonnanz-erklärung bis heute — also etwas mehr als 5 Jahre — hat das Sturmgewehr in der Armee das Bild unserer Infanterie vollständig geändert und Soldat und Zivilbevölkerung haben sich bereits an diese Modernisierung gewöhnt.

Dennoch ist es vielleicht interessant und auch angebracht, einige Überlegungen festzuhalten, die vornehmlich das Technische der Waffe selbst betreffen, und die ich aber durch einige Ausführungen über die Produktion sowie die Bewährung bei der Truppe ergänze.

Im Zuge der Entwicklung der Kriegsmittel ganz allgemein wurde seit längerer Zeit seitens der Taktiker die Forderung auf *Steigerung der Feuerkraft* bei gleichzeitiger *Erhöhung der Beweglichkeit* unter Beibehaltung der für unsere *Milizarmee* so wesentlichen *Einfachheit* gestellt. Damit war für den Techniker die Richtung gegeben und gleichzeitig das Ziel gesteckt.

Bereits 1946 hat die Neuhauser Waffenfabrik auf eigene Initiative und ohne irgend einen Auftrag einen Selbstladekarabiner entwickelt, der als Halbautomat ein Vorläufer des vollautomatischen Gewehres werden sollte (Fig. 1). Es zeigte sich jedoch sehr rasch, dass das halbautomatische Gewehr nur eine Übergangsphase darstellen, und dass die Forderung auf *Steigerung der Feuerkraft* nur durch eine Waffe erfüllt werden konnte, welche in der Lage ist, sowohl Einzelfeuer wie auch Serienfeuer zu schiessen. 1952 kam daher bereits eine Weiterentwicklung dieser Waffe zum Ver-

such, und zwar mit einem feststehenden Verschluss und beweglichen Lauf, welche die normale Gewehrpatrone Modell 11 verschossen sollte. Obwohl die Forderung nach automatischem Feuer erfüllt war, konnte trotzdem diese Konstruktion die Konstrukteure nicht befriedigen (Fig. 2). Es sollte

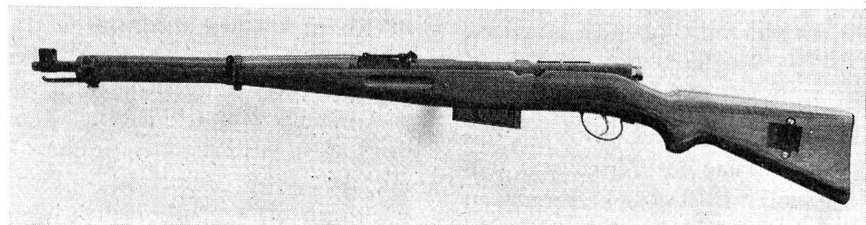


Fig. 1: Selbstladegewehr Modell SK 46



Fig. 2: Automatengewehr Modell AK 53

aber auch nicht lange dauern, bis zwei Jahre später ein entscheidender Schritt durch die Entwicklung eines neuen Verschlussprinzipes gelang, welches mit Erfolg die Prüfstandversuche passierte, und womit das Funktionsprinzip für die neue Waffe gefunden war. Nach weiteren zwei Jahren eingehender Studien und Versuche erreichte diese Waffe bereits die Reife für den Serienbau, was somit den Entscheid unserer Militärbehörden zur Ordonnanz-erklärung ermöglichte.

Ein grosses Verdienst an dieser neuen Waffe kommt dem Direktor der Waffenfabrik, Rudolf Amsler, zu, der damit den Beweis erbrachte, dass es möglich war, ein automatisches Gewehr zu bauen, welches die kräftige Gewehrpatrone verschiesst, ohne zu einer Vernetzung der Feuergarbe zu führen. War in den Jahren der Entwicklung dieser neuen Waffe auch die Frage der Verwendung der künftigen Munition noch offen, so wurde mit dem Entscheid für das neue Gewehr auch gleichzeitig die Munitionsfrage gelöst, indem die allen bekannte Gewehrpatrone 11 der von anderer Seite propagierten, um ca. $\frac{1}{3}$ leistungsschwächeren

Mittelpatrone, vorgezogen wurde. Diese letztere Munitionsart fand bereits im letzten Kriege in ähnlicher Form beim deutschen Sturmgewehr MP 44 Verwendung (Fig. 3 über Munition).

Das Kernstück der Waffe bleibt jedoch die Erfindung des neuen Ver-

schlußsystems, das am besten als übersetzter Massenverschluss bezeichnet werden kann. Dem Rückdruck der Treibladung, welcher auf den Hülsenboden einwirkt und sich auf den Verschluss abstützt, stellt sich die Masse dieses Verschlusses wie bei einer Maschinenpistole entgegen. Da indessen der Treibladungsdruck der Gewehrpatrone bedeutend grösser ist als bei



Zeitschrift für Verbindung und Übermittlung.
Redaktion: Erwin Schöni, Nordsüdstrasse 167,
Zuchwil, Telephon (065) 2 23 14. Postcheck-
konto VIII 15 666. Druck und Administration:
Fabag, Fachschriftenverlag und Buchdruckerei
AG, Zürich, Telephon (051) 23 77 44.

35. Jahrgang Nr. 6 Zürich, im Juni 1962

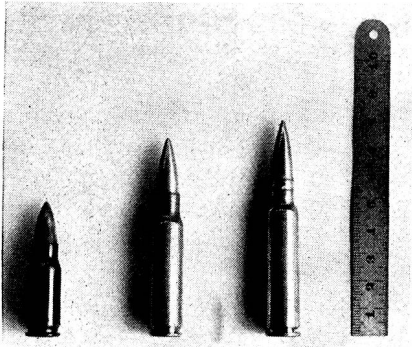


Fig. 3: Rechts die schweizerische Gewehrpatrone GP 11, Kaliber 7,5; in der Mitte die von den NATO-Staaten angenommene Munition Kaliber 7,62; links die verkürzte Mittelpatrone

der Pistolenmunition, so muss die Massenwirkung des Verschlusses mittels einer Übersetzung vergrössert werden, ansonst der Verschluss zu gross und zu schwer gebaut werden müsste. Bei der vorliegenden Kon-

Zu unserem Titelbild

Der Leser mag sich vielleicht fragen, wie eine Zeitschrift, die sich ausschliesslich mit technischen Problemen des Übermittlungswesen beschäftigt, seine Spalten für die Beschreibung einer Waffe wie das Sturmgewehr der Schweizer Armee zur Verfügung stellt. Die Angehörigen der Übermittlungstruppen verfallen doch oft in den Fehler, ihre Arbeit im Dienste der Landesverteidigung allzusehr als reinen Selbstzweck aufzufassen. Eine Armee stellt aber ein geschlossenes Ganzes dar, bei dem sich die einzelnen Waffengattungen sinnvoll ergänzen. Je besser diese Zusammenarbeit ist und je umfassender die Kenntnisse über Aufgaben des andern sind, desto verständlicher wird einem die besondere Stellung der andern Waffengattung. So wie wir die Aufträge eines vorgesetzten Kommandos auszuführen haben, so muss der Einzelkämpfer in der vordersten Front die Befehle, die ihn durch unsere Geräte erreichen, befolgen. Es ist dabei doch nicht unwesentlich, welche Mittel dem Infanterist zur Lösung dieser Aufgabe zur Verfügung stehen.

Als persönliche Waffe wird das Sturmgewehr seit rund drei Jahren an die Infanterie und die Leichten Truppen abgegeben. Die Umrüstung weiterer Waffengattungen auf diese hervorragende Waffe ist vorgesehen und wird fortlaufend gemäss den Lieferungen der Herstellerfirma fortgesetzt.

Unser Titelbild zeigt das Sturmgewehr im Einsatz mit Normalmunition. Alle Bilder zum Artikel «Die moderne Infanteriebewaffnung des Schweizer Soldaten — das Sturmgewehr» stellt uns in freundlicher Weise die Schweizerische Industriegesellschaft (SIG) Neuhausen am Rheinfall zur Verfügung.

struktion wurde dies durch Rollen mit Wippen erreicht, die über ein keilartiges Steuerstück mittels Federdruck in die Lager des Verschlussgehäuses gedrängt werden. Durch die Anordnung entsprechender Sicherungen wurde gesorgt, dass kein Schuss ausgelöst werden kann, sofern nicht der Verschluss durch das Mittel dieser Rollen in den Lagern vollständig verriegelt ist. Beim Auslösen des Schusses drückt der Treibladungsdruck der Patrone über den Verschlusskopf auf die Rollen und diese wiederum auf das keilartige Steuerstück, wodurch dieses entgegen der Schliessfederkraft zurückgedrängt wird, und die Rollen aus den Lagern austreten können und somit der ganze Verschluss im Verschlussgehäuse zurückgeschleudert wird (Fig. 4 Verschlussprinzip). Bei diesem Verschlussystem haben wir es also mit einer Zwischenlösung von Gasdruck- und Rückstosslader zu tun, bei dem die Kraftübertragung nicht wie üblich über einen Kolben in einer Gaskammer erfolgt, sondern direkt von der Hülse auf den Verschlusskopf. Dieses Prinzip erlaubte nun den Bau einer Waffe, welche folgende prinzipielle Voraussetzungen erfüllt:

1. Beim Auslösen des Schusses dürfen keine grösseren Massen in Bewegung gesetzt werden; die Waffe schießt also aus geschlossener Verschluss-Stellung mit einer Patrone bereits im Lauf.
2. Das Auswerfen der Hülse und das Nachladen der Patrone hat automatisch zu erfolgen, um dem Schützen die volle Konzentration auf sein Ziel zu erlauben.

3. Der Rückstoss muss möglichst gering sein, damit die Waffe nicht aus der Schusslage gerät und somit ein rasches Erfassen des Zieles ermöglicht.

Für den Schützen wohl das augenfälligste Merkmal ist die wesentliche Verminderung des Rückstosses auf ca. $\frac{1}{3}$ des Rückstosses beim Karabiner 31 was durch den verhältnismässig langen, energieverzehrenden Rücklaufweg des Verschlusses und die Verwendung einer wirksamen Mündungsbremse erreicht wurde. Ohne auf zu viele technische Einzelheiten einzutreten, gebe ich nachstehend die wesentlichsten technischen Daten der neuen Waffe tabellarisch bekannt (Fig. 5 und 6):

Kaliber	7,5 mm
Schussfolge	450—600 Schuss/Min.

Visierung:	
Diopter mit Distanzbereich von	100—640 m
Seitenverstellbereich	$\pm 2\%$
Gesamtlänge der Waffe	1115 mm

Gewichte:	
Waffe samt Stütze, ohne Magazin	5,7 kg

Leichtmetallmagazin für 24 Schuss	280 g
-----------------------------------	-------

Kolben aus Hartgummi
Laufmündung zum Verschießen der Pz.wurf- und Gewehrgranaten ausgebildet ohne zusätzlichen Schiessbecher

Winterabzug zum Schiessen mit Fausthandschuhen sowie auch zum Schiessen der Panzerwurfgranaten

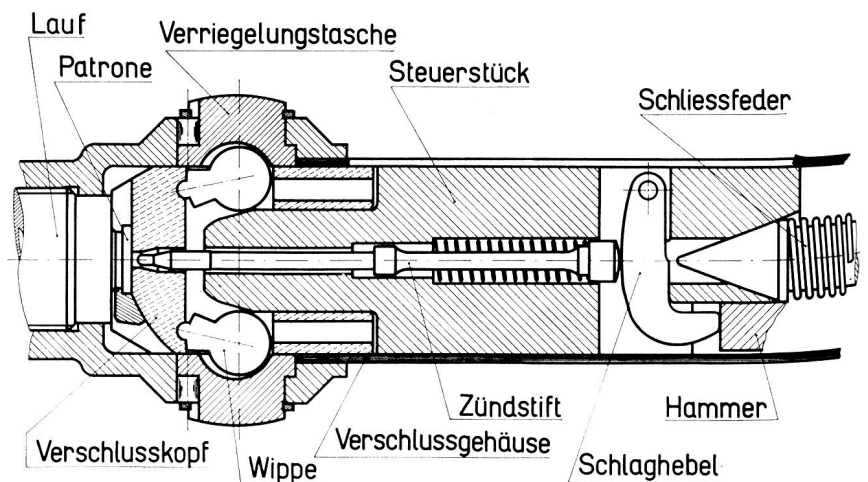


Fig. 4: Schematische Darstellung des Verschluss-Systems



Fig. 5: Sturmgewehr Stgw. 57 auf Mittelstütze

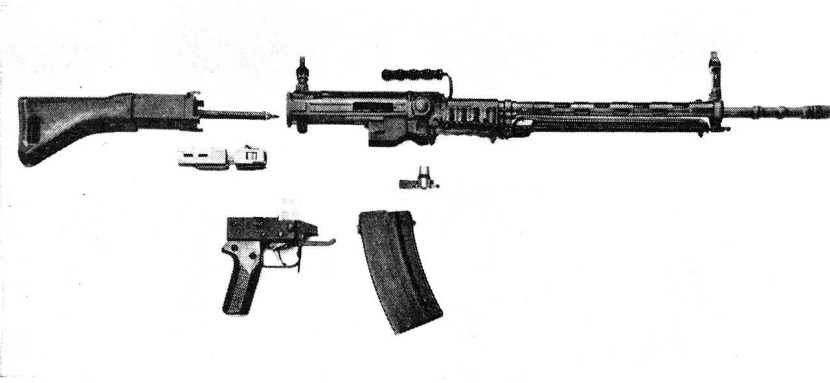


Fig. 6: Sturmgewehr in die Hauptbestandteile zerlegt

Aus naheliegenden Gründen legte die Armee grössten Wert auf eine rasche Anlieferung der Waffen, um das Gros der Infanterie und der Leichten Truppen so bald als möglich auf das Sturmgewehr umbewaffnen zu können. Gerade dieser Wunsch stellte hingegen an das Lieferwerk bedeutende Anforderungen. Für die Vorbereitung der Produktion bis zum Beginn der Ablieferungen hätte normalerweise mit mindestens drei Jahren gerechnet werden müssen. Selbst in den Vereinigten Staaten wurde für die Produktion des automatischen Gewehres M 14 dieselbe Anlaufzeit benötigt, obschon die Amerikaner dafür bekannt sind, das Wasser schneller zum Kochen zu bringen als andere Leute. Von dieser Zeitspanne wollten indessen unsere Vergabungsinstanzen nichts wissen. Das Unternehmen war damit gezwungen, die Vorbereitungsperiode so kurz wie nur möglich zu halten.

Aus geschäftspolitischen Überlegungen wollte die SIG trotz der Bedeutung des Auftrages ihre Kapazität nicht aufblähen. Sie schaltete statt dessen die damals in der Schweiz verfügbaren Produktionsreserven ein, wobei die baulichen und maschinellen Investitionen auf ein minimales Mass be-

schränkt werden sollten. Die Planungsabteilung des Werkes erhielt den Auftrag, einen Zeitplan auszuarbeiten, der Planung, Vorrichtungs- und Materialbeschaffung, Anschaffungen von Maschinen und bauliche Massnahmen dergestalt ordnete, dass bereits im 2. Quartal 1958, also nach kaum 1 1/2 Jahren, mit den Ablieferungen begonnen werden konnte. Die Planung erstreckte sich überdies auf die Abklärung der freien Kapazitäten bei den Unterlieferanten und beschäftigte sich mit der Anwerbung der unbedingt erforderlichen Fachkräfte. Eine der wesentlichsten Studien umfasste sodann die Konzeption der Kontrollen, welche die Grundlage darstellt für die im Waffenbau unumgängliche, vollständige Austauschbarkeit aller Einzelteile. Diese sehr gründliche und sorgfältige Planung hat sich bezahlt gemacht, denn wir dürfen heute feststellen, dass die Ablieferungen sich pünktlich im Rahmen des geforderten Lieferprogrammes halten, nachdem einige unausbleibliche Schwierigkeiten beim Übergang von der Einzelherstellung auf die sich rein auf die vorhandenen Vorrichtungen und Lehren abstützende Gross-Serie-Produktion überwunden waren.

Heute arbeiten am Sturmgewehr in mehr als 200 verschiedenen Betrieben unseres Landes 3000 bis 4000 Arbeiter und Angestellte, womit auch bereits ein Hinweis gegeben ist auf die volkswirtschaftliche Bedeutung dieses Rüstungsauftrages (Fig. 7). Die SIG selbst fertigt etwa 50 % des Waffenwertes her, währenddem die Eidgenössische Waffenfabrik in Bern den grössten Teil der Waffen montiert und dem vorgeschriebenen Beschuss unterzieht. Die Abnahmeprüfungen der KTA bezüglich Funktion und Präzision werden in enger Zusammenarbeit mit der SIG und teilweise simultan mit dem Beschuss durch das Montagewerk durchgeführt (Fig. 8).



Fig. 7: Übersicht über die Orte in der Schweiz, in welchen Bestandteile für das Stgw. hergestellt werden.



Fig. 8: Detailaufnahme aus der Verschlussgehäuse-Fabrikation

Bereits wurde der grösste Teil des ersten Sturmgewehrauftrages ausgeliefert und in mehreren Heereseinheiten ist die neue Waffe schon eingeführt worden. Damit stellt sich nun auch die Frage, ob im praktischen Einsatz das Sturmgewehr die hochgestellten Erwartungen des modernen Infanteristen erfüllt oder nicht.

Die einleitend aufgestellte Forderung nach Erhöhung der Feuerkraft ist bestimmt in grossem Masse erfüllt, denn vier Waffen sind im Sturmgewehr vereinigt:

— Einzelfeuerwaffe entsprechend dem bisherigen Karabiner;

- Serienfeuerwaffe, dem bisherigen Lmg. oder der MP entsprechend;
- Panzerabwehrwaffe;
- Granatwerfer.

Aus dieser Aufzählung ist bereits die Vielfalt der Einsatzmöglichkeiten angedeutet. Durch die Einführung des Sturmgewehres ist die Feuerkraft einer Füsilierkompanie ungefähr verzehnfacht worden. Die Waffe beherrscht das Kampffeld mit der rasanten oder gestreckten Flugbahn (Titelbild) mittels der normalen Gewehrmunition. Sodann können mit der gleichen Waffe, ohne an derselben eine Veränderung vorzunehmen, Gewehr- und Nebelgranaten mit der gekrümmten Flugbahn geschossen werden, sodass Kampfaufträge unabhängig von anderen Unterstützungswaffen im kleinsten Verband, dem Zug oder Gruppe, mit bedeutend mehr Aussicht auf Erfolg gelöst werden können (Fig. 9). Eine wesentliche organisatorische Erleichterung wurde auch dadurch erreicht, dass mit jeder Waffe die Gewehr-Hohl-Panzergranate in der Panzerbekämpfung verschossen werden kann. Wir haben es also mit einer ausgesprochenen Mehrzweckwaffe zu tun, deren einfache Handhabung und Unterhalt gegenüber der früheren Vielfalt an Waffen einem bedeutenden Zeitgewinn in Kursen und Schulen gleichkommt, der für die gefechtstechnische Schulung in vorteilhafter Weise verwendet werden kann. Von grösster Bedeutung ist ferner, dass die Funktion der Waffe auch unter ungünstigen äusseren Bedingungen wie extremen Hitze- und Kälteeinflüssen sowie starker Verschmutzung sehr gut ist.

Ich bin mir klar, dass manchem Soldaten der Umtausch seines Karabiners gegen das Sturmgewehr nicht leicht gefallen ist. Der eine oder andere hegte auch Zweifel an der Präzision und vielleicht stellte er sich die Frage, ob diese tatsächlich seinem Karabiner ebenbürtig sei. Die Erfahrungen in Rekrutenschulen und in Wiederholungskursen haben aber eindeutig ergeben, dass die Schiessresultate im präzisen Einzelschuss hervorragend sind. Schon einem vor mehr als Jahresfrist publizierten Artikel des Stellvertreters des Waffenchefs der Infanterie, Oberst i. Gst. M. Gubler, war zu entnehmen, dass bei den verschiedensten Übungen auf Schulscheiben im Durchschnitt Resultatsverbesserungen



Fig. 9: Sturmgewehr bereit für den Bogenschuss

um 2 bis 3 Punkte und bei Figurenscheiben von 1 bis 2 Figurentreffern erreicht wurden. Es mag zutreffen, dass im Einzelfalle ein sehr guter Schütze seine mit dem Karabiner geschossenen Resultate nur mit Mühe erreicht, was jedoch die entscheidende Tatsache der Hebung des Durchschnitts nicht zu beeinträchtigen vermag, indem es sich auch bei dieser Waffe nicht darum handelt, eine

Matchwaffe zu ersetzen, sondern darum, dem Soldaten eine kriegstüchtige Waffe in die Hand zu geben.

Das Sturmgewehr und die damit durchgeführte Umbewaffnung unserer Soldaten stellt ein Werk gut schweizerischer Zusammenarbeit zwischen Bund und Privatindustrie dar, im Interesse der Förderung und Stärkung unserer militärischen Abwehrbereitschaft.

C. Wüscher

Die persönliche Bewaffnung

I.

Es besteht bei uns leicht die Neigung, die Sorge um die materiellen Bedürfnisse der Schweizer Soldaten als eine Selbstverständlichkeit hinzunehmen. Wir haben uns daran gewöhnt, dass der Wehrmann vom Staat unentgeltlich bewaffnet und bekleidet wird, dass

er seine Nahrung und Unterkunft erhält, für seine Gesundheit gesorgt und ihm Sold und angemessener Ersatz für seinen ausgefallenen Erwerb ausgerichtet wird. Diese Leistungen sind in zweifacher Hinsicht gar nicht so selbstverständlich. Einmal in tatsächlicher Hinsicht: die Zeiten liegen noch nicht