

Zeitschrift: Schweizer Soldat : Monatszeitschrift für Armee und Kader mit FHD-Zeitung
Herausgeber: Verlagsgenossenschaft Schweizer Soldat
Band: 12 (1936-1937)
Heft: 21

Artikel: Le tir contre avions avec mitrailleuses
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-713377>

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: 28.01.2026

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

Der *Armeewettkampf der 5. Division* auf dem Schießplatz im Albisgütli-Zürich begegnete auch diesmal wieder außerordentlichem Interesse seitens der Wehrmänner. Die Beteiligung war wesentlich stärker als vor zwei Jahren und betrug über 7000 Schützen. Die Schießübung bestand aus 6 Schüssen Einzelfeuer auf Scheibe B und aus 6 Schüssen auf Scheibe F mit Spezialeinteilung.

In der ersten Gruppe des Auszuges und der Landwehr steht die Füs.Kp. I/128 mit 50.261 Punkten vor der Füs.Kp. I/126, die 1933 und 1935 siegreich war, an vorderster Stelle. Als erste Auszügerkompanie finden wir im 4. Rang die Geb.-S.Kp. III/6. Der Füs.Kp. I/128 fällt der Wanderbecher zu. — In der Gruppe II, Gotthard- und Armeetruppen des Divisionskreises 5 und Landsturm des Territorialkreises 5, steht als Siegerin die Geb.S.Kp. I/137 obenan; im 2. Rang die Lst.Kp. II/46. Bei 60 Punkten Maximum rangieren sich an erster Stelle unter den Einzelschützen mit 59 Punkten Fourier Wanner, Füs.-Kp. V/61, Führer Maag, Frd.Mitr.Kp. 14, und Soldat Spitzer Josef, Jagd-Flieger Kp. 13. *

Als Vertreter der Schweiz wurde in das *Internationale Olympische Komitee* anlässlich der Warschauer Tagung Oberstkorpskommandant Guisan gewählt.

Nach Mitteilungen von Generaloberst Göring anlässlich einer Kundgebung des Reichsschutzluftverbandes zählt das *Deutsche Reich* in seinem Luftschutzbund 12 Millionen Mitglieder, 5 Millionen ausgebildete Kräfte, 65.000 Dienststellen und 3400 Schulen als inneres Gefüge. Eine Volksgasmaske sei geschaffen worden, deren Preis so niedrig stehe, daß sie von jedem Volksgenossen erstanden werden könne. Bereits seien von dieser Volksgasmaske Millionen von Exemplaren vorhanden. *

Italien soll die Absicht haben, zwei neue 35.000-Tonnen-Schlachtschiffe zu bauen, die gegenüber den beiden gegenwärtig im Bau stehenden Schwesterschiffen, die nächstes Jahr in den Dienst gestellt werden, erhebliche Neuerungen und Verbesserungen aufweisen sollen. *

In der *Tschechoslowakei* soll nächstens ein neues Wehrgesetz angenommen werden, das den Frauen und nicht dienstpflichtigen Männern Aufgaben zuweist, die während des Weltkrieges nicht von den Soldaten ausgeführt worden sind. Dadurch sollen ausgebildete Soldaten für die eigentlichen Kampfaufgaben frei werden. Die Wehrerziehung der Jugend soll bereits mit dem im Herbst beginnenden neuen Schuljahr einsetzen. *

In den höchsten Kreisen der *roten russischen Armee* ist eine ebenso brutale, wie überraschende Säuberung vorgenommen worden. Der Höchstkommandierende der Landstreitkräfte, Marschall Tuchatschewski und mit ihm sieben weitere hohe Offiziere sind hinter verschlossenen Türen vom Kriegsgericht wegen angeblichen Hochverrats und Spionage im Dienste einer fremden Macht zum Tode verurteilt und bereits hingerichtet worden. *

Das seit einigen Wochen erwartete Ereignis auf dem *spanischen Kriegsschauplatz* ist eingetreten: Bilbao ist am 20. Juni gefallen und die Nationalisten sind in die Stadt eingezogen. Die Basken hatten sich verzweifelt gegen den sich immer enger schließenden Gürtel der Belagerer verteidigt, bis sie schließlich die Stadt räumen mußten, hinter sich die sieben über den Fluß führenden Brücken in die Luft sprengend. — Deutschland ist aufs neue schwer aufgebracht, weil von Schiffen der roten Regierung Spaniens sein Kreuzer «Leipzig» erfolglos zu torpedieren versucht wurde. M.

Le tir contre avions avec mitrailleuses

Sujet d'actualité qui intéressera tous nos sous-officiers. Depuis l'année dernière nos mitrailleuses et F.M. ont été transformés de façon à pouvoir servir dans le tir contre avions. La fabrique d'armes a créé un trépied pouvant servir aussi bien pour la mitrailleuse que pour le F.M., ainsi qu'un appareil de visée appelé cercle correcteur. Nous ne voulons pas ici entrer dans le domaine de l'instruction, et voir comment on emploie ces appareils. Nous voulons simplement voir comment ces mitrailleuses et F.M. devront être employés pour rendre le maximum de services dans la défense anti-aérienne.

Nous prendrons par exemple la mitrailleuse mod.

1911. Deux cas peuvent se présenter. 1. La direction du vol est sensiblement perpendiculaire à la ligne de tir. 2. La direction du vol est parallèle à la ligne de tir; dans ce cas, les calculs se montrent très compliqués et le tir est rendu très difficile.

Nous nous occuperons du premier cas, car à un moment donné l'avion aura une position pouvant être assimilée au premier cas; c'est au tireur de choisir ce moment là et de diriger son arme de façon à avoir l'avion le plus perpendiculaire possible à la ligne de tir. Lorsqu'on tire sur un but fixe, la ligne de mire et l'axe de l'arme sont parallèles et dirigés sur le but. Il n'en est pas de même contre un but animé d'une grande vitesse; car il aura déjà quitté la position qu'il avait au moment du départ du coup, lorsque le projectile atteindra ce point. Il faut donc viser en avant du but, à une distance qui variera suivant la vitesse du but, sa direction et la vitesse du projectile. C'est-à-dire suivant le temps que mettra le projectile à parcourir la distance depuis la bouche de l'arme jusqu'au but à atteindre.

La vitesse des avions modernes de bombardement varie de 300 à 400 kmh, soit environ 80 à 110 m par seconde. La durée du trajet d'une balle de notre mitrailleuse est de (suivant la distance):

distance	500 m	800 m	1000 m	1200 m
durée	0,72 sec.	1,27 sec.	1,72 sec.	2,25 sec.

Pour tirer sur un avion qui fait du 350 kmh, il faudra viser (suivant la distance de l'avion):

distance	500 m	72 m en avant de la direction du vol							
	800 m	127 m »	»	»	»	»	»	»	»
	1000 m	172 m »	»	»	»	»	»	»	»
	1200 m	225 m »	»	»	»	»	»	»	»

Il en résulte que la position du point à viser, en avant de l'avion, varie énormément suivant la vitesse et la distance de l'avion. Comme il n'est pas possible de déplacer le point de visée pour chaque distance, il faudra prendre une correction maximum et augmenter la durée du tir.

Pour cette raison on fixe à la mitrailleuse la grille correcteur. Cet appareil est calculé et construit pour des relations moyennes, c'est-à-dire: distance 800 m, angle de site 45 % et vitesse de l'avion 300 kmh. Ainsi un avion se trouvant à environ 800 m et volant à une vitesse approximative de 300 kmh passera à un moment donné dans la gerbe des projectiles. Quelles seront les probabilités d'atteintes? Avec une mitrailleuse elles sont minimes et voyons pourquoi: A la vitesse de 500 coups par minute, les projectiles se suivent à 0,12 seconde. Leur intervalle qui est le chemin que le projectile parcourt en 0,12 seconde décroît avec la distance. A la vitesse initiale de 770 m le premier intervalle est de 90 m, il est de 45 m à la distance de 1000 m et de 25 m à 2000 m. Sur la trajectoire de 500 m se trouvent simultanément 6 projectiles, 14 sur celle de 1000 m et 26 sur celle de 1500 m. Le projectile de la mitrailleuse fait un trajet de 800 m en 1,42 seconde. A sa vitesse normale de 500 projectiles à la minute, il y a environ 12 projectiles dans la trajectoire de 800 m qui se suivent à une distance de 60 m. Si la vitesse d'un avion est de 350 kmh, soit environ 100 m à la seconde, il fera un parcours de 10 m en $\frac{1}{10}$ de seconde. Nous en déduisons donc qu'un avion, ayant une longueur variant entre 10 et 15 m, pourra facilement passer entre le passage de deux projectiles sans être atteint.

Comme conclusion nous pouvons dire que:

Un tir efficace contre avion nécessite l'augmenta-

tion de la gerbe des projectiles au but et oblige l'emploi d'un minimum de 3 à 4 mitrailleuses, tirant en même temps et sur le même but.

La position des mitrailleuses sera de préférence en V pour 3 mitrailleuses et en carré pour 4 mitrailleuses.
Plt. Méroz.

Le sous-officier porte-drapeau

La suppression de l'adjudant sous-officier à l'état-major du bataillon d'infanterie, prévue dans la nouvelle organisation des troupes, a provoqué dans le corps des sous-officiers une douloureuse surprise due au fait que cette décision, qu'on pourrait rapporter, semble-t-il, avec un peu de bonne volonté et de compréhension, exclut désormais le sous-officier de l'honneur de porter le drapeau.

Le drapeau est l'emblème de la patrie: c'est lui qui symbolise les idées de sacrifice et de dévouement que les hommes doivent avoir au cœur quand elle se trouve en danger; c'est lui qui doit entraîner les hésitants au moment de la crise finale du combat; enfin, c'est autour de lui que doivent se rassembler ceux qui sont encore debout après une victoire ou une défaite. En un mot, le drapeau personnifie, dans sa forme matérielle, toutes les vertus que la patrie est en droit d'exiger de ses enfants. Il n'a pas toujours eu la forme, ni même la signification qu'il possède actuellement. Cependant, on retrouve, dans l'histoire de tous les âges, la preuve que les nations, tribus ou agglomérations de peuples ont toujours pensé à se grouper, dans les moments de danger, autour d'un signe matériel particulier à chacune d'elles. Les douze tribus d'Israël n'avaient-elles pas déjà des enseignes distinctes? De même, à Rome, chaque légion, chaque cohorte n'était-elle pas dotée d'une bannière, et devant l'empereur, ne portait-on pas le labarum, qui consistait en une lance soutenant sur un bâton horizontal un long voile de pourpre où figurait l'image d'un aigle?

De nos jours, cette mentalité est encore intacte et nos sous-officiers, dont l'activité hors service fait foi de leur attachement indéfectible au drapeau et à tout ce qu'il représente, sont parmi ceux qui ont le plus de droits à la confiance du pays. Le drapeau est une chose sacrée pour laquelle les plus faibles sont capables des actes les plus héroïques. L'honneur de le porter est un privilège si grand que l'on a peine à imaginer que pour une question d'ordre technique, le sous-officier qui a atteint le plus haut grade auquel la hiérarchie et ses qualités personnelles lui permettent d'aspirer, en soit privé tout à coup sans avoir en aucune façon démérité. Après plus d'un siècle de tradition dans ce domaine, il est profondément regrettable d'en arriver à une solution qui, si elle n'entame pas directement le prestige du sous-officier, laissera désormais à ce dernier une impression pénible qu'il est facile de concevoir. Si nos renseignements sont exacts, cette décision aurait été dictée par la nécessité d'assurer au bureau de l'état-major du régiment, le meilleur collaborateur que doit être tout adjudant sous-officier, grâce à la formation spéciale qu'il a reçue au cours de ses services d'instruction. En regard du préjudice moral causé au corps des sous-officiers, il apparaît facilement que ce motif n'est pas d'une urgence extrême et qu'il n'y eut pas eu péril en la demeure, si l'état de chose actuel avait été maintenu. Malgré les démarches entreprises par la direction de l'Association suisse des sous-officiers, au sein de laquelle la suppression de l'adjudant sous-officier au bataillon a provoqué une consternation générale, le Département militaire fédéral

est resté insensible à toutes les revendications. Encore une fois, nous le déplorons très vivement et ceci d'autant plus qu'il est pertinent de penser que même parmi les officiers de tous grades, il en est un bon nombre qui partagent notre opinion.
Cap. E. Notz.

Petites nouvelles

La première division renforcée de certaines unités de la deuxième division et de la Garnison de St-Maurice effectuera un cours de répétition de manœuvre au début de septembre prochain. Ces manœuvres qui seront, plus exactement, des exercices de combat, se dérouleront du dimanche 5 septembre au mercredi 8 septembre dans la région située entre la Haute-Gruyère et le plateau d'Echallens. Les partis en présence seront commandés respectivement par les col. div. Combe, cdt. de la 1^{re} division, et Jordi, chef d'arme des troupes légères.

Le stationnement des troupes pour la première semaine du cours tient compte de la composition des partis pour la première phase des manœuvres. Ces mesures éviteront ainsi les longues marches de concentration. Préparées par un cours d'état-major, ayant eu lieu à Baden, ces manœuvres auront pour buts essentiels: d'affermir la discipline, de développer l'instruction au combat et la technique du combat. Les nouvelles armes et les nouvelles formations seront employées, les cadres et la troupe doivent se familiariser avec la nouvelle technique et la motorisation. Selon les directives du col. cdt. du 1^{er} corps Guisan, la division effective manœuvrera dans le cadre du corps d'armée, c'est-à-dire en liaison avec des divisions voisines qui seront représentées sur le terrain par leur état-major et certains moyens de transmission et de transport. Le défilé aura lieu à 10 h., le 9 septembre, à Etavez, entre le Mont et Cugy. Ce sera pour la dernière fois que notre grande unité défilera dans sa composition actuelle qui sera complètement modifiée dès le 1^{er} janvier 1938.

★

A Genève, comme probablement dans bien d'autres villes encore, les ouvriers et employés astreints au service militaire n'ont jamais trouvé une bien grande compréhension auprès de leurs patrons ou directeurs en ce qui concerne le maintien des salaires pendant la durée de leurs cours de répétition. Toutefois, depuis une année, il semble qu'un léger progrès se manifeste un peu partout, car on commence à comprendre qu'il n'est pas normal que l'employé dispensé du service prenne le pas sur l'employé soldat. Dans la cité de Genève, qui se remet peu à peu des suites funestes du régime socialiste, il s'est conclu, dans le domaine du bâtiment — voilà qui est significatif —, un contrat collectif qui prévoit la création d'une caisse de compensation générale de tous les patrons pour payer les salaires pendant les cours. C'est un immense progrès pour cette branche que nous enregistrons avec joie. Que chacun fasse un effort dans les milieux où cela est encore nécessaire et nous n'aurons bientôt plus que des soldats heureux de pouvoir servir le pays sans laisser derrière eux femmes et enfants dans la gêne et à la charge de la commune.

★

En remplacement du col. divisionnaire Bircher, démissionnaire, l'assemblée des délégués de la Société suisse des Officiers a élu dernièrement son nouveau président en la personne du lieutenant-col. Robert Moulin, de Lausanne, commandant du régiment d'infanterie 2. C'est avec satisfaction que l'on voit à nouveau à la tête de cette société, un officier romand très populaire et dont l'éloge n'est plus à faire.

★

Au sujet de la prolongation des cours de répétition, dont nous avons déjà parlé dans un précédent numéro, il se confirme que le D.M.F. s'apprête à soumettre au Conseil Fédéral, à l'intention des chambres, un projet d'arrêté fédéral urgent. Chaque cours de répétition ordinaire serait suivi d'un cours additionnel d'une semaine. Y seraient appelés les hommes non astreints au service de l'élite, ceux de la landwehr et même, dans les détachements de couverture frontière, ceux du landsturm.

Il paraît certain que l'on travaille d'arrache pied à Berne pour mettre au point définitivement la réorganisation des troupes. Cette activité est bien faite pour donner au peuple une confiance que l'inertie dans laquelle nous étions plongés depuis trop longtemps déjà, semblait avoir diminuée dans de notables proportions. N'oublions pas que c'est dans une phase analogue de réorganisation que la Belgique a été attaquée en 1914. Il importe donc de faire vite et bien, de façon à être prêt à toute éventualité. Ceci dit sans aucune allusion blessante pour nos voisins.

★