

**Zeitschrift:** Schweizer Soldat : Monatszeitschrift für Armee und Kader mit FHD-Zeitung  
**Herausgeber:** Verlagsgenossenschaft Schweizer Soldat  
**Band:** 19 (1943-1944)  
**Heft:** 16

**Artikel:** Flugzeuge gegen Panzerwagen  
**Autor:** Summerer, H.C.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-709959>

### **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:** 27.04.2026

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

## Aus der schweizerischen Halbblut-Pferdezucht

Die schweizerische Halbblutpferdezucht erfährt zum Segen unseres Landes und zur Freude derjenigen, die das Pferd nach seinem wirklichen Element — dem Schwung nach vorwärts — beurteilen, einen erfreulichen Auftrieb. Es sind in erster Linie Gründe der Landesverteidigung, die die Halbblutpferdezucht bestimmen. Ist ein Pferd armeuntauglich, dann ist es auch gut verwendbar in der Landwirtschaft, im Gewerbe und in der Industrie. Der moderne Krieg stellt gewaltige Anforderungen auch an das eingesezte Pferdmaterial. Der Halbblüter, das *cheval à deux mains*, erfüllt sie, weil er Blut, Temperament und Härte dazu hat.

Die Halbblutpferdezucht in der Schweiz blühte Jahrhunderte lang. Dem Pferde-Export kam einst eine fast ebenso große Bedeutung zu wie vor diesem Kriege der Ausfuhr von Rindvieh, exportierte beispielsweise der Kanton Bern allein im Winter 1830/31 gegen 10 000 Pferde nach Frankreich. Eine an den großen deutschen Hypologen Gustav Rau gerichtete Frage, ob die Halbblutpferdezucht auch heute

noch in der Schweiz erfolgreich sein könne, bejahte er unter der Voraussetzung, daß die Armee dem Züchter seine Produkte abkaufe. Ohne Nachfrage keine Produktion.

Ohne gründliche Sachkenntnis ist jede Halbblutpferdezucht erfolglos, selbst wenn Klima und Boden dafür gottbegnadet wären. Die Halbblutpferdezucht muß nach einem gewissen Zuchtziel, nach der Unvergänglichkeit, streben. Beim Aufbau einer Halbblutpferdezucht muß nicht in erster Linie auf das Exterieur, sondern auf den Blutstrom abgestellt werden. Mit der Weide steht und fällt die Pferdezucht. Mit der Befolgung der Mendelschen Vererbungslehre, der Reinzucht, allein ist es nicht getan. Zur Aufzucht der Pferde, zur Abhärtung sind hinlängliche Weiden unbedingte Notwendigkeit.

Die schweizerische Halbblutpferdezucht existiert vereinzelt in den Kantonen Solothurn, Waadt, besonders im traditionellen Stiftsgestüt Einsiedeln, und vor allem im Kanton Aargau und im Baselland. Im Frühjahr 1941 wurde in Aadorf die Halbblutpferdezuchtgenos-

senschaft Lilienthal gegründet. Lilienthal will der Halbblutpferdezucht auf dem historischen Boden der Ostschweiz wieder neuen Impuls geben. Lilienthal, Kantone Aargau und Baselland züchten auf Grundlage des Holsteiners. Der Holsteiner, als eines der besten Militär- und Wirtschaftspferde, ist das zeugnishafteste Wesen seiner Scholle, zäh, hart, außerordentlich gutmütig und schön. Die Einsiedlerzucht datiert bis auf das 11. Jahrhundert zurück. Die Abtei im weitab gelegenen finstern Walde brauchte schon zu Beginn ihres Bestehens Reitpferde. Seit 1883 züchtet Einsiedeln auf Grundlage des Anglo-Normanners.

Die schweizerische Halbblutpferdezucht, die Zucht des Pferdes für Land, Volk und Armee, war immer mit Persönlichkeiten eng verbunden, die tiefes Verständnis und freudige Begeisterung dafür zeigten. Ein großer Wissenschaftler, Tier- und Pferdefreund prägte einst die Worte:

«Ein Volk, das trotz bitterer Sorge um seine Existenz auch Halbblutpferde züchten und pflegen kann, wird nie untergehen.» Lt. J. Büfyer.

## Flugzeuge gegen Panzerwagen

Von H. C. Summerer.

Vor rund 15 Jahren wurde das erste Mal die Möglichkeit der Verwendung von Bordgeschützen bei Flugzeugen zur Schiffsbekämpfung von den zuständigen Instanzen ins Auge gefaßt. Parallel zu diesen Studien wurde auch der taktische Einsatz der Bordwaffen der Flugzeuge zur Bekämpfung von Panzerwagen weiter entwickelt. Praktische Erfahrungen im Einsatz dieser «fliegenden Artillerie» konnten aber erst im März 1937 gesammelt werden.

Der Angriff mittels Bomben schien nicht ratsam, da die Flugzeuge, um zielsichere Bombardierungen durchführen zu können, sehr niedrig hätten fliegen müssen und sich dadurch der Gefahr aussetzten, durch die eigenen Bomben zerstört oder durch die Bombenabwehr zum Absturz gebracht zu werden. Diese Ueberlegungen bewirkten, daß die 7,5-mm-Maschinengewehre gegen 20-mm-Schnellfeuerkanonen ausgewechselt wurden. Der Beweis für die Richtigkeit dieser Ueberlegungen wurde kurze Zeit darauf durch einige Staffeln russischer Flugzeuge erbracht, die, ausgerüstet mit diesen Geschützen, über der spanischen Front erschienen und auf der Straße nach Guadalajara eine Kolonne zweier italienischer Divisionen voll-

kommen zerstörten. Diese Aktion rettete damals Madrid.

Daß eine vorzügliche und wirkungsvolle Panzerabwehrwaffe noch nicht geschaffen worden war, stellte sich bei der Panzerinvasion von Polen im Jahre 1939, von Frankreich 1940 und von Rußland 1941 heraus. Die Panzergranate muß vor allem von gewaltiger Durchschlagskraft sein, um die Panzerplatten durchdringen zu können. Die artilleristische und Panzerungsfrage ist sehr oft Meinungsverschiedenheiten unterworfen gewesen, und es ist nicht unbedingt vom Kaliber des Geschosses, sondern von der Durchschlagskraft desselben abhängig. Die gewaltige Durchschlagskraft der 203-mm-Schiffsgeschützgranaten war oft in den vergangenen Flottenabrüstungskonferenzen Gegenstand der Beratungen. Die britische Admiralität vertrat erfolgreich den Standpunkt, daß Kreuzer nicht mit Geschützen über 155 mm Kaliber ausgerüstet werden. Gleichwohl war es dem deutschen Taschenpanzerschiff «Graf Spee» mit seinen 255-mm-Geschützen nicht gelungen, bei der Seeschlacht am Rio de la Plata den britischen Kreuzer, der nur über Geschütze und Panzerung von 152 mm Kaliber verfügte, zu vernichten. Im Jahre 1914 hatten sich die deutschen

Kreuzer «Scharnhorst» und «Gneisenau» während 12 Stunden erfolgreich gegen die 305-mm-Granaten der britischen Schlachtschiffe bewährt.

Es ist ohne weiteres klar, daß eine Panzerplatte von 5—8 mm genügend stark ist, um jedes Mg-Geschos von 7,5—8 mm Kaliber abzuwehren. Das 37-mm-Panzerabwehrgeschütz versagte vollkommen, hingegen war das 47-mm-Abwehrgeschütz, dessen Granaten eine hohe Anfangsgeschwindigkeit entwickeln, bedeutend erfolgreicher (Frankreich 1940). Das britische 6-Pfünder-Geschütz von 57 mm ist äußerst wirksam, und dank diesem kam vor rund 14 Monaten die Panzeroffensive Rommels bei El Alamein zum Stillstand. Das 37 mm vollautomatische Geschütz, das eine hohe Feuergeschwindigkeit (120 Schuß pro Minute) besitzt, wurde den Fliegerabwehrverbänden einverleibt. Feuergeschwindigkeit und Durchschlagskraft sind bei den Panzerabwehrgeschützen ausschlaggebend. Bis zu Beginn dieses Krieges wiesen die Panzerwagen die stärkste Panzerung an der Stirnseite auf. Zudem waren die Panzerplatten schief gestellt, so daß die Geschosse je nach dem Aufschlagswinkel abglitten. Die obere Panzerung, d. h. die sogenannte «Decke», war ziemlich schwach. Panzerwagen von

5—10 Tonnen besaßen nur Panzerplatten von 5—6 mm Stärke. Schwere Panzerwagen besaßen eine Deckenpanzerung, die 2—2½ mal schwächer waren als die der Stirnseite. Leichtere Panzerwagen waren überhaupt nicht gegen Sturzkampf-Flugzeuge, die sie in einem Winkel von mehr als 45° anfliegen, geschützt. Auch der schwere Panzerwagen besaß gegen Geschosse von 20—23 mm Kaliber nicht den notwendigen Schutz. Selbstverständlich wurde auf Grund der Erfahrungen die Panzerung wesentlich verbessert, aber die 20-mm-Geschütze stellen sicher nicht die Grenze dar, wie dies die 37-mm-Geschütze der russischen Stormoviks bewiesen. Die kinetische Energie erhöht die Geschwindigkeit des Geschosses beim Verlassen der Mündung des Rohres. Die Geschwindigkeit eines sich im Sturzflug befindlichen Flugzeuges unterstützt diese kinetische Energie ganz erheblich. Es scheint somit, daß die Entwicklung der Panzerwagenwaffen weit hinter denen der Flugzeuge zurückliegt. Es ist ein Fortschritt, in welchem das Flugzeug auf Kosten der Panzerwagen die Ueberlegenheit gewinnt. Die wenigen Sekunden, in denen ein Panzerwagen dem Feuer eines Flugzeuges ausgesetzt ist, genügen vollkommen, diesen kampfunfähig zu machen. Diejenigen Länder, welche die Weiterentwicklung der «fliegenden Artillerie» vernachlässigt hatten, übersahen vollkommen die Tatsache, daß sich das Flugzeug vorzüglich ohne schwere Verluste zum Einsatz in den Erdkämpfen eignet. Der spanische Krieg bewies, daß der Einsatz der taktischen Luftwaffe in den Erdkämpfen außerordentlich erfolgreich sein kann. Dies wurde seitens der nationalen Truppen, die über fast keine schwere Artillerie und nur über eine geringe Anzahl von Panzerwagen verfügten, nachgewiesen. Die «fliegende Artillerie» ist in der Lage, jede Batterie und jeden Bunker zum Schweigen zu

bringen. Wird ein Panzerwagen von einer gut getarnten und geschützten Panzerabweereinheit angegriffen, befindet er sich augenblicklich im Nachteil, denn sobald er aus der fahrenden Stellung feuert, ist seine Treffsicherheit stark herabgemindert. Im Kampf gegen das Flugzeug erhöht sich dieser Nachteil noch wesentlich. Der Panzerwagen ist gegen solche Angriffe blind und im höchsten Grade unbeholfen. Ein Panzerwagen, der von der «fliegenden Artillerie» angegriffen wird, ist mit einem Flugzeug, das eine geringe Geschwindigkeit und Wendigkeit aufweist, während einer Luftschlacht mit einem überlegenen Gegner vergleichbar. Der Panzerwagen entdeckt das angreifende Flugzeug meistens zu spät, und zwar erst, wenn es einige 100 Meter von ihm entfernt ist. Panzerwagen, die zu tief ins Feindesland vorstoßen, genießen nicht andauernden und wirksamen Schutz der eigenen Flugwaffe und sind somit dem feindlichen Feuer bzw. der feindlichen «fliegenden Artillerie» mehr ausgesetzt. Panzerwagen-Abwehrgeschütze besitzen nicht eine so große Beweglichkeit, es sei denn, sie kommen an Engpässen oder andern schmalen Stellen, wie z. B. bei El Alamein und an der Marethlinie, zum Einsatz; in der weiten Ebene reicht auch eine sehr große Dichte von Panzerabwehrgeschützen kaum aus, um einen starken Panzerbruch abzuriegeln. Die Ankunft motorisierter Einheiten für den Gegenstoß, um die Einbruchsstelle abzuriegeln, hat sich im Verlaufe dieses Krieges oft als zu spät erwiesen. Ein solcher Panzerbruch kann am besten unter rechtzeitiger und richtiger Verteilung der eigenen Panzerwaffe abgewehrt werden. Aber meistens nimmt die Umgruppierung der eigenen Panzerwagenkräfte zu viel Zeit in Anspruch, da ihnen nur wenige Stunden zur Verfügung stehen. Die Panzerabwehrgeschütze müssen, sobald eine Strafe für die gegnerischen Panzer-

wagen blockiert ist, in Aktion treten, und nur dann ist ihnen größter Erfolg beschieden.

\*

Der sowjetrussischen Luftwaffe blieb der Erfolg in ihren Eingriffen in den Erdkampf bis in den Spätherbst 1942 versagt. Erst als die Stormovik-Flugzeuge in großer Zahl mit ihren 37-mm-Geschützen als «fliegende Artillerie» zum Einsatz kamen, nahmen die deutschen Panzervorstöße, bzw. Panzerbrüche ab; das letzte Mal trafen sie bei Stalingrad und in der Kalmückensteppe in den Vordergrund. Eine an Zahl unterlegene Luftwaffe, die jedoch vom Willen beseelt ist, die feindlichen Panzerdetachements anzugreifen, wird sich erfolgreich behaupten können und die Panzervorstöße in Form von Keilen unterbinden. Im schmalen Sektor von Mareth war es seinerzeit Rommel gelungen, durch Minenfelder und Artilleriemassierung den Vormarsch der Achten britischen Armee zu verzögern. Aber sobald die Wetterverhältnisse den Einsatz der «fliegenden Artillerie» gestatteten, wurde dieser Widerstand überwunden. Im Tebessa-Sektor, der nur von schwachen Kräften verteidigt wurde, unternahmen die Deutschen tiefe Panzervorstöße (die damalige deutsche Behauptung, daß ihre Panzer den amerikanischen überlegen seien, erwies sich bei den späteren Kampfhandlungen als irrig). Nach einem heftigen Luftangriff seitens der taktischen Luftwaffe der RAF zogen sich die deutschen Panzerkräfte zurück.

Der Panzerwagen aus dem Jahre 1939 besaß eine starke Stirnpanzerung, aber zum Nachteil der Seiten- und Deckenpanzerung, die erheblich schwächer war. Nach den gesammelten Erfahrungen wurden die Panzerplatten wesentlich verstärkt. Leicht gepanzerte Panzerwagen und Haubitzen auf einem Traktor-Chassis können sich unmöglich entfalten, wenn eine starke feindliche «fliegende Artillerie» vorhanden ist.

## **Das Zentralinstitut für Turnen und Sport kommt!**

### **Chaumont oder Magglingen!**

(rl.) Nicht allein die machtvolle Entwicklung des zivilen und militärischen Sportes und auch nicht bloß die große Bedeutung, die heute dem freiwilligen turnsportlichen Vorunterricht zukommt, haben die Eidg. Turn- und Sportkommission dazu bewogen, vor genau zwei Jahren mit einem gründlich durchgearbeiteten Plan für die Schaffung eines nationalen Zentralinstitutes für Turnen und Sport vor die Öffentlichkeit zu treten. In weitsichtiger Weise hat der Schweizerische Landesverband für Leibesübungen und dann vor allem auch die Eidgenössische Zentral-

stelle für Vorunterricht, Turn-, Sport- und Schießwesen in der Armee diesen Vorstoß unterstützt. Es wurde dann auch in den letzten Jahren im schweizerischen Blätterwald gern und viel von diesem Zentralinstitut geschrieben, es wurde in Verbänden und Vereinen darüber lebhaft diskutiert — aber entscheidend kam die Sache eigentlich erst so recht in Fluß, als der Bundesrat das von Nationalrat Müller (Aarberg) in der letzten Junisession eingereichte Postulat: «Der Bundesrat wird eingeladen, zu prüfen, ob nicht durch geeignete Maßnahmen das Turn- und Sportwesen so zu ordnen sei, daß es

Gesundheit und Leistungsfähigkeit des Volkes fördert und die Wehrtüchtigkeit erhöht. Im besondern wird um Prüfung der einheitlichen Ausbildung der Lehrkräfte für die Leibesübungen der Turn- und Sportleiter ersucht» — mit vollem Verständnis zur weitern Prüfung entgegennahm.

Nun hat dieser Tage auf Antrag der EZV das Eidg. Militärdepartement eine **Besichtigung** der beiden für diesen Ort noch einzig in Frage kommenden Plätze Chaumont und Magglingen organisiert und dazu die Mitglieder der Eidg. Turn- und Sportkommission, die Vertreter des Schweizerischen Landes-