

Zeitschrift: ASMZ : Sicherheit Schweiz : Allgemeine schweizerische Militärzeitschrift
Herausgeber: Schweizerische Offiziersgesellschaft
Band: 137 (1971)
Heft: 4

Artikel: Die Entstehung der Panzerwaffe
Autor: Boller, Reto
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-46706>

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: 14.01.2026

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

Die Entstehung der Panzerwaffe

Lt Reto Boller

Wenn es zutrifft, daß die erste Regung menschlichen Geistes sich in der Erfindung einer Waffe äußerte, dann ist es auch sicher, daß es bald darauf einen Schutz gegen die Wirkung dieser Waffe gab. Um gegen die Wirkung des Steinbeiles geschützt zu sein, setzten unsere Vorfahren in der Steinzeit ausgehöhlte Tierschädel auf, gegen den Spieß bedeckten sie die Blößen des Körpers mit Tierfellen. Um Pfeil und Speer abwehren zu können, verwendeten sie alsbald den Schild. Als das Metall bestimmend in der Waffenherstellung wurde, gab es auch bald schon den eigentlichen Panzer für alle Teile des menschlichen Körpers. Das Bestreben, gegen die Waffen des Feindes möglichst gut geschützt zu sein, führte dazu, jedes Kampfmittel zu panzern. So finden wir schon in grauer Vorzeit gepanzerte Pferde und Fahrzeuge.

Die Assyrier hatten schon 1400 vor unserer Zeitrechnung eine Art von Streitwagen, deren Panzerung sich auf das Pferd erstreckte. Daß diese schweren und plumpen Karren durch das Gewicht der bewaffneten Besatzung und durch die Panzerung des Pferdes wohl schon sehr hart an der Grenze der Leistungsfähigkeit der treibenden Kraft standen und daher dem eigentlichen Zwecke, eine besondere Geschwindigkeit und Wendigkeit, also eine besondere Wucht, zu entwickeln, nicht dienen konnte, sah man schon bald ein. Deshalb wurde oft auf die Panzerung ganz oder teilweise verzichtet. Die auf diese Art erworbene höhere Geschwindigkeit mußte allerdings mit der erhöhten Verwundbarkeit des Pferdes bezahlt werden, wodurch der Wert des Kampfmittels neuerdings recht fraglich wurde.

Mit ähnlichen Überlegungen ging auch der Österreicher Oblt G. Burstyn im Jahre 1912 ans Werk, als er einen echten «Tank» konstruierte; dieser aber wurde vom Kriegsministerium abgelehnt.

Nun zurück zur weiteren Entwicklung. Auch der berühmte karthagische Heerführer Hannibal (geboren 247, gestorben 183 vor Christus) bediente sich eines außergewöhnlichen Kampfmittels, nämlich des Kriegselefanten. Dieses Tier besaß eine wesentliche Geschwindigkeit und Wendigkeit. Seine dicke Haut stellte gegen die damaligen Waffen (Lanzen, Schleuder, Schwert) einen guten Schutz dar. Die zermalmende Wirkung seiner Beine kann mit der Walzwirkung der Raupenkette des modernen Panzers verglichen werden.

Alexander der Große begegnete dem Kriegselefanten an der indischen Grenze. Wir hören dann später von ihnen bei Haraklea unter Pyrrhus, bei Tunes unter Xanthippos, beim Übergang über die Alpen und von ihrem erfolgreichen Einsatz an der Trebia unter Hannibal. Bei der Entscheidungsschlacht von Zama versetzte Scipio Africanus die starke «Elefanterie» Hannibals durch ungewohnten Lärm in Verwirrung und gelangte so zum Sieg (19. Oktober 202). Dann hören wir nichts mehr von ihnen.

Dafür taucht ein anderes Kampfmittel auf, das auch wieder kein Wagen ist und doch kennzeichnende Merkmale des Panzers besitzt, nämlich der schwer gepanzerte Ritter. Seinen Reisigen und Kriegsknechten eilt er voraus, schlägt in die feindlichen Reihen Breschen, in die sich dann sein Fußvolk ergiebt. Als die

Ritter sich zu Heeren vereinten, gingen aus denselben die schwer gepanzerten Reiterverbände hervor, die mit ihrer großen Wucht ähnliche Aufgaben erfolgreich erfüllten, wie sie heute der operativen Panzerwaffe gestellt werden. Im Mittelalter wurden auch gepanzerte Fahrzeuge erfunden und auch verwendet. Aber diese, Sturmböcke genannt, mußten durch Menschenkraft oder die Kraft einzelner Pferde fortbewegt werden und konnten nur räumlich beschränkte Aufgaben erfüllen. Bei der Annäherung an Wälle, Befestigungen und Stadtmauern stellten sie einen gewissen Schutz gegen die damaligen Waffen dar. So ein Kampfwagen ist auch der Sturmbock der deutschen Landsknechte gewesen, der unter G. von Frundsberg um 1500 in Oberitalien Verwendung fand.

Verhältnismäßig groß sind die phantasiereichen Pläne und Projekte jener Zeit, die aber nie verwirklicht, sondern nur im Bilde festgehalten wurden. Selbst Leonardo da Vinci, als er ein Jahr Kriegingenieur unter Cesare Borgia (1502) war, befaßte sich mit derartigen Erfindungen, doch ist auch von diesen nicht bekannt, ob sie je verwirklicht wurden.

An anderen treibenden Kräften gab es damals nur noch das Wasser und die bewegte Luft. Das Wasser schied zu dem gedachten Zwecke aus, da man ja zu Lande kämpfen wollte.

Da die treibende Kraft des Windes schon seit grauer Vorzeit bekannt war, konnte es nicht ausbleiben, daß auch Versuche in dieser Richtung gemacht oder doch geplant wurden. Wenn der Wind stark genug war, auf dem Wasser ein haushohes Schiff sehr schnell, oft sogar schneller als erwünscht, fortzubewegen, so mußte es doch auch möglich sein, den Wind in Segeln einzufangen, um wenigstens ein kleineres Fahrzeug auf dem Lande – natürlich auf Rädern – fortbewegen zu können. Kühne Phantasten sahen schon im Geiste ein Schiff sich dem Strande nähern, sahen es landen, um den auf See begonnenen Kampf zu Lande fortzusetzen. Bemerkenswert ist, daß diese Idee anfangs des 20. Jahrhunderts wieder auftauchte. Kein Geringerer als Winston Churchill wollte im ersten Weltkriege – er war damals Erster Seelord der britischen Marine – seine Schiffe auf Räder setzen, mit ihnen in Holland und Belgien landen und zu Lande mit seinen «Landships» weiterkämpfen.

Alle diese Versuche zeigen uns, daß das Bestreben, einen Kampfwagen mit zweckmäßiger Panzerung zu erfinden, sehr groß war. Erst die Nutzung des Wasserdampfes ermöglichte, näher an die Verwirklichung eines sich fortbewegenden Kampfwagens zu kommen. Auch hier waren es zuerst phantastische Projekte, die praktisch nicht gelöst werden konnten. Die Treibstoffe, das Wasser und der Heizstoff an sich waren sehr schwer und stellten die Erfinder von Dampfmaschinen zum Zwecke der Fortbewegung vor die schwierige Aufgabe der Überwindung großer Reibungswiderstände. So eroberte das Dampfschiff zuerst das Wasser. Das Dampfschiff entstand, und ihm folgte das Panzerschiff.

Auf festem Boden gelangte das Dampffahrzeug erst zur Bedeutung, als es durch den Schienenstrang gelang, die Reibung so wesentlich zu verringern, daß nebst der Maschine selbst auch noch eine entsprechende Nutzlast mitgeführt werden konnte. So entstand die Eisenbahn, die sich als Mittel des Kampfes zum Panzerzug entwickelte (erstmalig bei Alexandria 1862 und bei Paris und Amiens 1871 eingesetzt). Da gab es nun einen tatsächlichen Panzerkampfwagen, dessen Nachteil allerdings darin bestand, daß er hinsichtlich seiner Operationen an die Schienen gebunden und gerade hier leicht verletzlich war.

Mit der Erfindung des Verbrennungsmotors entstand das Kraftfahrzeug. Dem ersten Automobil folgte auch sofort das erste Panzerauto.

Als Geburtsstunde der Panzerwaffe bezeichnet man die Schlacht von Cambrai am 20. November 1917. Die Engländer setzten dort etwa 476 gepanzerte Fahrzeuge ein und durchbrachen so die deutsche Front. Die Erkenntnisse, die dort auf beiden Seiten gesammelt wurden, waren bestimmend für die weitere Entwicklung und ihre Anwendung. Nach dem ersten Weltkrieg, als man die Bedeutung der Panzer und auch die Wichtigkeit ihrer Abwehr erst klar erkannte, wurden viele Neukonstruktionen geschaffen. Deutschland – als die Besiegten im Weltringen 1914 bis 1918 – konnte auf Grund seiner Niederlage zu einer absolut klaren Lösung gelangen. Als es sich im März des Jahres 1935 die Freiheit der Rüstung wieder nahm – es durfte ja nach dem Friedensvertrag von Versailles auch keine mehr betreiben –, wurde unter Guderians Initiative eine Panzertruppe ins Leben gerufen, wobei dieser die taktischen wie auch die technischen Erfahrungen des ersten Weltkrieges ausweitete. So entwickelten sich aus den Ungetümen des ersten Weltkrieges völlig neue Panzer.

Während des zweiten Weltkrieges wiederum wurden sehr viele neue Panzertypen in die Kampfgebiete gebracht. Bei den Deutschen der «Tiger», der «Panther», die Panzerkampfwagen III und IV, bei den Russen der T34 sowie «General Lee» und «Sherman» der Amerikaner, um nur ein paar wenige zu nennen.

Die technische und taktische Entwicklung der Panzerwaffe geht auch heute weiter: Es ist wesentlich, ihr die größte Aufmerksamkeit zu schenken.

Armeesport heute und in nächster Zukunft

Oblt V. Meier-Witzig

1. Armeesport heute

Was in den Vorschriften über sportliche Ausbildung und Erziehung so einleuchtend und klar dargestellt wird, erhält in der Praxis, wie es nicht anders zu erwarten ist, weitgehende Modifikationen. Daraus ergeben sich Streuungen in der Ausbildung, die den allzuweit gespannten Rahmen von erfreulicher und fruchtbarer Arbeit bis zu ungenügendem Unterricht mit nutzlosem Sichbewegen umfassen. – Die Qualität des Armeesports hängt nicht allein von der Leitung ab, sondern wird auch von äußeren Umständen (Anlagen, Geräten, Material) beeinflusst.

Das Ergebnis einer Umfrage aus dem Jahre 1964 bei den Schulkommandanten¹ soll die Problematik einer Leibeserziehung an *Militärschulen* aus der Praxis her beleuchten.

Anzahl Schulen ²	0	10	20	30	40	50
a) <i>Ausbildungsstoff</i>						
Schwimmen regelmäßig						
gelegentlich						
Leichtathletik						
Spiele						
Nahkampf, Boxen						
b) <i>Forderungen, Wünsche</i>						
Personal						
Zuzug von Fachkräften						
Ausbildung der Instr Of						
Ausbildung der Trp Of						
Material						
Anlagen, Gebäulichkeiten						

Es ist auffällig, welchen breiten Raum Spiele und Schwimmen einnehmen. Die Begründung für die stiefmütterliche Behandlung der Leichtathletik ist im Mangel an geeigneten Sportausbildnern und im Fehlen von Material, Anlagen und Gebäulichkeiten zu suchen. Die obige Darstellung bringt das deutlich zum Ausdruck.

Ein Überblick über die Tätigkeit in *Kursen* ist kaum zu gewinnen; wohl wird man aber hier in den meisten Fällen nicht von einer systematischen sportlichen Ausbildung sprechen können. Häufig fehlen das nötige Verständnis und auch Sportanlagen und Material. Dadurch wird der Sportbetrieb in Kursen allzuoft vernachlässigt oder als «Lückenbüßer» verwendet.

2. Mögliche Maßnahmen zur Verbesserung des Armeesports

Mit dem Erscheinen des Reglements «Armeesport» ist die Grundlage für die Erneuerung der turnerisch-sportlichen Ausbildung und Erziehung gegeben. Für ihre Durchführung und Organisation drängen sich jedoch verschiedene Maßnahmen auf, ohne die sich die Idee des Armeesports nicht verwirklichen ließe.

A. Für die Durchführung einer wirksamen sportlichen Ausbildung und Erziehung ist die Schaffung einer *Zentralstelle* für Armeesport vorteilhaft. Ihre Aufgaben sind: Ausbildung/Planung, Reglemente/Weisungen/Rundschreiben, Anlagen und Material, Auskunftsstelle, Durchführung von Wettkämpfen/Tests/Leistungsprüfungen, Sammeln und Auswerten der Test- und Wettkampfergebnisse, Organisation von Zentral- und Wiederholungskursen für Sportleiter.

B. Das Verständnis für den Armeesport verlangt eine vertiefte *Ausbildung des Instruktionspersonals*: Informationsrapporte für Schulkommandanten, Instruktionslehrgänge und Wiederholungskurse für Instruktionsoffiziere und -unteroffiziere, spezielle Lehrgänge für Sportleiter an Offiziers- und Unteroffizierschulen.

C. Die bestmögliche *Ausbildung der Truppenoffiziere* (Zugführer und Kompaniekommandanten) in Offiziers-, Zentralschulen und speziellen Sportkursen ist die notwendige Voraussetzung für einen guten Sportunterricht in Schulen und Kursen.

D. Als Verantwortliche für den Sportbetrieb in den Einheiten (*Armeesportleiter*) sollten Fachkräfte – gleichgültig welchen Grades – zugezogen werden, die die Materie aus ziviler Tätigkeit her bereits kennen (zum Beispiel Turn- und Sportlehrer, Oberturner usw.). In vierzehntägigen Kursen (analog den Nahkampf-kursen) sollten sie so ausgebildet werden, daß sie fähig sind:

a) die Kader während des Dienstes im Kaderunterricht im Sinne der Vorschrift «Armeesport» methodisch-didaktisch und organisatorisch anzuleiten,

b) das außerdienstliche Training von Wettkämpferpatrouillen sinnvoll zu gestalten,

c) Wettkämpfe und Wettspiele in den Einheiten und Verbänden zu organisieren.

E. *Sportoffiziere* ab Stufe Bataillon sind fast ausschließlich mit administrativer Arbeit beschäftigt. Ein Pflichtenheft würde ihre Arbeit bei der Organisation von Wettkämpfen erleichtern. Wettkampfrelemente müssen von Fachleuten (zum Beispiel Armeesportleitern) begutachtet werden. Ab Stufe Division drängt sich die Zusammenarbeit mit dem Schweizerischen Landesverband für Leibesübungen zur zeitlichen Koordination der Sportanlässe auf.

¹ Bernhard Schneider, «Die Körperertüchtigung in (Militär-) Schulen», Tabelle 2 (leicht verändert). 1964.

² Bernhard Schneider, «Die Körperertüchtigung in Schulen», Stand August 1964. Gemäß Schultableau, 1. Teil, bestehen 65 (Militär-) Schulen. Es wurden jedoch nur 54 Schulen berücksichtigt (11 OS, 43 UOS beziehungsweise RS).