Zeitschrift: Schweizer Soldat : Monatszeitschrift für Armee und Kader mit FHD-Zeitung

Herausgeber: Verlagsgenossenschaft Schweizer Soldat

Band: 16 (1940-1941)

Heft: 28

Artikel: Flammenwerfer vor 2800 Jahren

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-712338

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: 13.12.2025

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

Schweiz. Unteroffiziersverband
Association suisse de Sous-officiers

Eingegangene Jahresberichte: — Rapports annuels reçus:

14. Dez. Appenzell-Vorderland, 19. Dez. Werdenberg, 5. Jan. Luzern, 15. Jan. Kriens-Horw, 19. Jan. Entlebuch, 20. Jan. Rorschach, St. Gallen, Untertoggenburg, 28. Jan. Goßau (St. G.). 29. Jan. Sursee, 31. Jan. Toggenburg, 1. Febr. Uster, 3. Febr. St. Galler Oberland, Vallorbe, 4. Febr. Nyon, 7. Febr. Avenches, 12. Febr. Sensebezirk, 13. Febr. Hinterthurgau, 15. Febr. Groupement vaudois, Dübendorf, Langenthal, Rue, 16. Febr. Bienne Romands, Interlaken, 17. Febr. Emmenbrücke, Frutigen-Niedersimmental, Lugano, 20. Febr. Verband Zürich-Schaffhausen, Murten, 21. Febr. Moudon, 22. Febr. Oberengadin, Unterengadin.

Zentralsekretariat. — Secrétariat central.

Flammenwerfer vor 2800 Jahren

Aus der Geschichte einer modernen Angriffswaffe — Das byzantinische Kriegsfeuer — Felssprengung mit Stichflammen.

Die erste Kunde, die uns von der Verwendung des Feuers im Kriege erhalten geblieben ist, stammt aus Ninive, und liegt etwa 2800 Jahre zurück. Beim Angriff gegen eine Festung werfen die Verteidiger Brandfackeln auf die Streitwagen der Angreifer herab. Der «Flammenwerfer», dessen Anfänge wir hier vor uns haben, dient als Verteidigungswaffe. Das ändert sich aber bereits im ersten Peloponnesischen Krieg, im 5. Jahrhundert v. Chr. Hier benutzen die Belagerer der Festungen von Platää und Delion Feuerrohre, die an der Mündung ein Gefäß mit brennenden Stoffen (Kohle, Schwefel, Pech) trugen, deren Inhalt durch einen von Blasebälgen erzeugten Luftstrom in hellem Feuer gehalten wurde. Mit diesen Rohren rückte man den hölzernen Befestigungen zu Leib. — Brandsätze in Feuertöpfen werden im Altertum mehrfach erwähnt, auch Wurfgeschosse, die in Brand gesetzt werden können und die Dächer von Befestigungen, auf die sie auftreffen, entzünden, sind oft beschrieben. Im Gallischen Krieg schildert Cäsar einen Angriff mit Feuer, bei dem die Feinde, die Nervier, glühende Tonkugeln, die mit brennbarem Material umhüllt waren, auf die mit Stroh gedeckten römischen Lagerhütten warfen und sich auch glühender Pfeile bedienten. An einer andern Stelle berichtet er, daß Kugeln aus Pech, Talg usw., Fässer mit Pech, Talg und Holzspänen, als solche Brandwaffen verwendet wurden. — Um das Jahr 670 wurde dann das berühmte byzantinische Kriegsfeuer erfunden, ein Gemisch aus Schwefel, Salz, Harz und Erdöl, Asphalt und gebranntem Kalk, über dessen genauere Zusammensetzung nichts bekannt ist. Man nimmt aber an, daß der gebrannte Kalk wichtig war, weil er sich in Berührung mit Wasser stark erhitzt und dadurch vermutlich die brennbaren Bestandteile zur Entzündung brachte. Offenbar entstanden dabei auch Dämpfe, die dem Feuer einen explosionsartigen Charakter verliehen, so daß es sich von gewöhnlichem Feuer stark unterschied. Auf dieser ungewöhnlichen Feuerwirkung beruhte wahrscheinlich auch ein Teil seiner Wirkung, nämlich die demoralisierende.

Um 678 zerstörten die Byzantiner mit diesem Kriegsfeuer eine Belagerungsflotte der Araber. 716 verteidigten sie ihre Stadt damit. 941 zerstörte Kaiser Konstantin VII. mit einer Flotte, die nur 15 Fahrzeuge umfaßte, durch das byzantinische Feuer die aus mehr als 100 Schiffen bestehende Flotte der Russen, und vertrieb sie von Byzanz. Dies war der größte Erfolg, der mit diesem Feuer erzielt wurde. Er veranlaßte Kaiser Konstantin, die Erfindung dieses Feuers mit einer geheimnisvollen Sage zu umgeben: Ein Engel habe dem ersten Kaiser Konstantin dieses flüssige Feuer, das aus Röhren Verderben gegen den Feind speit, als Wundergabe einzig für die Christen vom Himmel herabgebracht. Niemand dürfe daher seine Zubereitung kennenlernen oder gar einem andern Volk verraten. In den bildlichen Darstellungen hält der Angreifer ein Rohr in der Hand, aus dem eine Feuergarbe gegen den Feind hervorschießt. Von einem Geschütz kann nicht die Rede sein, sondern man hat hier einen regelrechten Flammenwerfer vor sich. Uebrigens haben die Kriegsbaumeister der Römer das erwähnte Feuerrohr von Delion auch zur Sprengung von Felsen benutzt. Sie haben gepulverte Kohle in einer Stichflamme verbrannt und diese Flamme auf Steine und Felsen gerichtet, um sie zu erhitzen. Der erhitzte Stein wurde dann mit Essig begossen, so daß er sich spaltete. Man verwendete eine Säure, weil sie schwerer verdunstet als Wasser und daher tiefer in die sich bildenden Ritzen und Spalten eindringt.

Vom U-Boot-Krieg

Die Ankündigung des verschärften U-Boot-Krieges Deutschlands gegen England lenkt die Aufmerksamkeit der ganzen Welt von den Landoperationen in Griechenland und Afrika hinüber auf die Europa umspülenden Meere. Dort wird sich allem Anscheine nach in den nächsten Wochen und Monaten ein Kampf um die Vorherrschaft zur See abspielen, der in weitgehendem Maße den Ausgang auch der Landoperationen des gegenwärtigen Krieges zu beeinflussen vermag. Aehnlich wie vom 1. Februar 1917 an versucht auch jetzt Deutschland wieder, durch seine U-Boote und durch deren neuartige Einsatztaktik die Seeblockade um England herum wirksam zu gestalten.

Die historische Entwicklung der U-Boote geht bis ins 17. Jahrhundert zurück, wo der Engländer Drebbel im Jahre 1624 in einem geschlossenen Boote aus eigener Kraft unter Wasser die Themse befuhr, ohne daß die dabei verwirklichten Ideen dann später ausgebaut worden wären. Erst im Jahre 1775 griff der Amerikaner Bushnell den Gedanken eines Tauchbootes wieder auf und baute ein solches aus Holz in der Form einer Schildkröte, das Platz für einen Mann bot. Durch ein Ventil konnte dieser soviel Wasser in einen Tank einlassen, daß das Boot unter die Wasseroberfläche sank, dort aber in schwimmendem Zustande verblieb. Die Vorwärtsbewegung des Bootes erfolgte durch Handantrieb einer archimedischen Schraube. Mittels eines ebenfalls aus dem Bootsinnern zu betätigenden Bohrers gedachte Bushnell den Rumpf feindlicher Schiffe anzubohren, sein Boot dann von der Achse des Bohrers zu lösen und durch eine schon bei der Ausfahrt am Bohrer befestigte Mine mit Uhrwerkzünder den feindlichen Schiffsrumpf zu zerstören. Der Versuch, eine englische Fregatte auf diese Weise zu vernichten, mißlang lediglich deshalb, weil der Bohrer auf eine Metallplatte auftraf und daher der Schiffsrumpf nicht angebohrt wurde.

Wiederum war es ein Amerikaner, und zwar der Erfinder des Dampfschiffes, Fulton, der im Jahre 1801 mit Unterstützung Napoleons in Frankreich ein U-Boot baute; obschon verschiedene Versuchsfahrten vollkommen gelangen, kam es auch jetzt noch nicht zu einem weiteren Ausbau der Erfindung. Von der englischen Admiralität, der Foulton seine Erfindung im Jahre 1805 anbot, wurde diese strikte abgelehnt.

Der nächste, der sein Glück mit der Erstellung eines Tauchbootes versuchte, war der bayrische Unteroffizier Bauer; sein Projekt wurde von der Schleswig-Holsteinschen Regierung angenommen und das Schiff gebaut; es sank aber nach einigen gelungenen Versuchsfahrten