

**Zeitschrift:** Allgemeine schweizerische Militärzeitung = Journal militaire suisse =  
Gazetta militare svizzera

**Band:** 61=81 (1915)

**Heft:** 24

**Artikel:** Krieg, Technik und Wissenschaft

**Autor:** F.B.

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-31984>

### **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:** 16.01.2026

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

durchzuführen. Die Frage konnte also nur in der Weise gelöst werden, daß man auf österreichischer Seite an einer verhältnismäßig kurzen Flußstrecke außerordentlich stark massierte Kräfte in mehreren Staffeln überfallsartig derart übersetzte, daß immer ein Staffel zur gleichen Zeit auf ein gegebenes Zeichen vom bosnischen Ufer abstoßen mußte; auf diese Weise mußte man die gesamte Infanterie in mehreren Linien hintereinander in möglichst kurzer Zeit aufs serbische Ufer werfen, während die Artillerie noch auf dem österreichischen Ufer verblieb und von dort aus die feindliche Infanterie durch ein kräftiges Feuer niederhielt. Die Zusammenziehung der Truppenmassen konnte naturgemäß erst im letzten Momente und bei Nacht erfolgen, während man den Uebergang bei Tagesgrauen ansetzen mußte. Die beim Uebergangsplan der ersten Offensive gepflogene Ueberlegung, daß sich beim Vorgehen in der Nordwestecke Serbiens durch das flankierende Eingreifen der Schabatzter und Mitrowitzer Gruppe gleichsam automatisch eine lückenlose Gefechtsfront, ein Anschluß der Drina- an die Savegruppe und ein gesichertes Manöveriergebiet in der Matschwa ergeben mußten, ohne daß der Gegner überhaupt entsprechende Kräfte zur Stelle hätte haben können, fiel weg, weil man durch Flieger genau orientiert war, daß die Serben in der Matschwa den größten Teil ihrer zweiten Armee versammelt hatten, der den Uebergang einer derart isoliert vorstoßenden Gruppe schon im Keim ersticken konnte.

(Fortsetzung folgt.)

### Krieg, Technik und Wissenschaft.

Zu den vielen Definitionen über den Krieg könnte eine neue kommen: Der Krieg ist eine Anwendung der Technik zur Zerstörung von Menschen und Material.

Auf der festen Erde, auf und im Wasser, in der Luft, werden Maschinen angesetzt, geleitet und bedient, die Lebendiges töten, Festes zertrümmern sollen. Die Führer der Maschinen sind Maschinisten, die nach den Gesetzen der mechanischen Bewegung und der chemischen Reaktion den Apparaten Gang und Wirkung geben. Sie selbst, die Führer, stehen unter den Gesetzen der Maschine und des Elementes, in dem sich die Maschine bewegt. Beliebt es der Maschine, ihrem Führer zu folgen, ihre maschinelle Pflicht zu tun und entsteht im Medium, in dem sie agiert, kein Hindernis gegen diese Aktion, so kann der leitende Mensch seine eigene Absicht oder den ihm zugekommenen Befehl ausführen und der Aktion der Maschine Seele und Willen geben; es kann der Geist der Materie befehlen und die Maschine wird ein Werkzeug in der Hand des Kämpfers, der sich nach seiner Ueberlegung und Gemütsstimmung zu einer Handlung entschlossen hat. Je entwickelter das Verständnis für die Maschine, den technischen Ausführungsapparat des Willens, ist, desto williger wird der Apparat dem Geiste gehorchen und seinen Intentionen nachkommen.

In der Hand eines ungeübten Zeichners ist der Stift, der Pinsel oder die Feder ein fremdes Mittel, mit dem er nichts rechtes anzufangen weiß, gegen das er gar kämpft, weil es ihm, als ungewohnt, zuwider ist. Dem geübten Graphiker aber ist der Stift oder der Stichel nur eine technische Vervollkommenheit der Hand. Weil man mit den Fingern allein nicht feine, scharfe Linien ziehen

oder solche in eine Platte eingraben kann, muß man die Finger technisch vervollkommen, mit etwas bewehren, daß sie das ausführen können, was der Geist, der Wille des Zeichnenden machen will. Dieser Wille, im Gehirn des Zeichners entstanden, fließt dann durch die Nerven, durch Arm und Hand und Finger und Stift hinaus und es entsteht die gewollte Zeichnung auf Papier oder Platte, fein und scharf, wie es eben die technische Vervollkommenheit der Finger ermöglicht hat. Die Nerven des Gehirns gehen gewissermaßen bis in die Spitzen des Bleistiftes oder des Grabstichels hinaus und der Wille des entwerfenden und ausführenden Zeichners fließt aus diesen Spitzen.

So geht es dem einzelnen Soldaten mit seiner Maschine, sei es ein Gewehr oder ein Revolver, ein Geschütz oder ein Flugzeug. So geht es dem Führer mit seiner Truppe, sei es eine Schützenbrigade oder eine Batterie, ein Wasser- oder ein Luftgeschwader: das mechanische Mittel der Ausführung des im Willen gefaßten Entschlusses muß diesen Entschluß aufnehmen und in die Tat umsetzen, wie die Saiten eines Klaviers die Töne erklingen lassen, die der Musiker durch die Tasten des Apparates anschlägt. Je komplizierter der Ausführungs- oder Willensübersetzungs-Apparat ist, desto höher muß die Virtuosität des Künstlers sein, sich dieses Apparates zu bedienen. Klavierspieler und Piano, Reiter und Pferd, Führer und Apparat müssen Eins werden, der Führer am Steuerapparat des Automobils und des Flugzeuges mit dem Fahrzeug, der General mit der Armee, die Armee mit ihren eigenen technischen Mitteln.

Wir haben hier wohl nicht alle die technischen Mittel aufzuzählen, deren sich die Kriegs- und Kampfeshandlung heute bedient. Wie die Technik mit ihren Erfindungen und Neuerungen, und wäre es nur die eines eisernen Ladestockes gegenüber dem hölzernen, auf die Entwicklung der Taktik nach Organisation und Verwendung der Truppen und damit der Menschenkräfte eingewirkt hat, ist allen Lesern bekannt. Mit der Entwicklung des menschlichen Geistes ist die Technik fortgeschritten und hat immer neue Mittel geliefert und die Verwendung alter Mittel vervollkommenet. Der Apparat ist immer sinnreicher und komplizierter geworden und damit die Notwendigkeit größer, sich in seiner Bedienung auszubilden. Da darf man nicht zurückschrecken vor der Mühe, die man aufzuwenden hat, sich im Spielen zu üben. Mit eiserner Energie muß man sich dazu hinsetzen, mit einer Liebe und Begeisterung, die alle Schwierigkeiten überwindet und die um so sicherer erwacht und aufsteigt, je tiefer die Einsicht ist, daß der Apparat eben gerade das Mittel ist, seinen Willen, seine Eingebung und seinen Entschluß in eine wirkliche Tat umzusetzen, in seiner vollen Fassung auszuführen. Dazu gehört vor allem eine Hochachtung vor der Äußerung des menschlichen Geistes in seinen technischen Schöpfungen, vor der Technik selber. Man vergibt sich damit nichts. Man achtet in seiner Arbeit ja nur wieder den Geist, der sie vollbracht, den Geist des Mannes und des Menschen, der ja über allem Materiellen steht.

Und wer steht hinter der Technik? die Wissenschaft.

Man schaut gerne in den Kreisen der reinen Empiriker, der Praktiker, der nur ihre Arbeit sehenden Militärs, auf die Wissenschaft herab. „Je gelehrter, desto verkehrter“, ist das selber

„verkehrte“, vergiftende Wort, das man der Wissenschaft und ihren Vertretern gegenüber hat. Schalte man einmal jene im Laboratorium stille arbeitenden Chemiker und Physiker, die im Studierzimmer rechnenden Mathematiker und die im Bureau konstruierenden Mechaniker aus, die nicht nur von 8—12 und von 2—6 Uhr sich sklavisch mühen, denen ihre wissenschaftlichen Probleme Lebensprobleme sind, deren Geist und Wesen mit ihrer Arbeit verwächst, die sie Tag und Nacht verfolgt; man wird dann sehen, wie mit der Verstopfung der Quellen die Gärten menschlicher Arbeit vertrocknen und wie die Materie, die der Geist lebendig machen soll, stille steht und abdorrt.

Die wissenschaftliche Arbeit ist die höchste und edelste Äußerung des menschlichen Geistes, weil sie die selbstloseste ist. In der Stille, Beharrlichkeit und Aufopferung und in ihrer Hoffnungsfreudigkeit liegt ihr Adel. Wir machen Keinem einen Vorwurf, wenn er die wissenschaftliche Arbeit nicht anerkennt und ehrt; er ist selber ein armer Mann, der das Glück, ihr zu leben, nie genossen hat. Ihr Glück ist ein zu innerliches, als daß es Jeder äußerlich erkennen und mitgenießen kann. Sie lebt in ihrer Arbeit sich selbst und in ihren Früchten der Menschheit, dieser Menschheit in ihrem friedlichen, wie in ihrem kriegerischen Kampf. In diesem blutigen Kampfe freut sich der „Wissenschaftler“, — wie sich der Patriot glücklich fühlt, für ein Vaterland zu kämpfen, sein Fach betätigen zu können, es sich bewähren zu lassen, wobei er immer weiß, daß das, mit dem er seinem Vaterland dient, seine *Wissenschaft*, nie untergehen kann.

Was hält den Menschen hoch in allem Kampf, was erhält seine Kraft? Die Sicherheit des Gefühls, daß das, woran er hängt, was sein Glück ausmacht, nie untergehen kann. Die Wissenschaft ist nicht nur ein *Glaube*, der selig macht; sie ist auch ein *Wissen*, daß sie besteht und hilft, erbaut und erhält. Was wird nach allem Elend und aller Zertrümmerung noch stehen bleiben? Vaterländer können untergehen, Schöpfungen des Verkehrs zusammenstürzen. Als ein Genius über der Asche, als ein Licht über der Nacht, wird noch, als das unvergängliche Menschliche, die Wissenschaft über den Trümmern lebend bleiben und sie wird schließlich wieder die Menschen zusammenführen, wo der gestörte wirtschaftliche Verkehr in seinem mühsamen Wiederaufleben es noch nicht allein vermag. Die Wissenschaft ist nicht nur ein Glaube; sie ist eine Zuversicht des Wiederaufstehens des Guten und des Menschenglückes, wenn sie schon auch mithilft, Werte zu zerstören. Sie tut das, nicht der Zerstörung wegen, sondern nur als Dienerin in der Zerstörung, für sich selbst neutral, ohne Seele, ohne Zu- oder Abneigung gegenüber dem Objekt, das sie trifft, nur den wahrhaften und an sich aufrichtigen Gesetzen entsprechend, denen sie selbst, nach ihrem eigenen Wesen, unterworfen ist. So wird sie denn auch wieder ein Werkzeug in der Hand des Menschen, wie der Mensch in Geist und Hand ihr Werkzeug geworden ist.

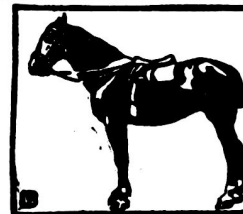
Mag man die Wissenschaft — wir haben hier vornehmlich die technische im Auge — auch anklagen, sie helfe den Krieg grausamer und die Kriegsführung gegenüber früheren Zuständen schwieriger zu machen, so wird man doch anderseits zugeben müssen, daß sie die Kriegsführung auch erleichtert, wenn ihre Bedeutung für den Krieg voll erkannt wird, und daß derjenige Feld-

herr, der sie sich besser zur Dienerin zu machen versteht, weil er sie kennt und durchschaut, den Vorteil über den haben wird, der sie nicht zu erkennen und zu verwenden mag. So wird es auch dem Taktiker mit der Technik ergehen. Bei gleichen Geistes- und Charaktereigenschaften wird derjenige Kommandierende im Vorteil sein, dem bessere technische Mittel zur Verfügung stehen und der sie besser zu verwenden versteht.

Glaube man nicht, der moderne Feldherr habe dem alten gegenüber nur die gleiche Seelenstärke und Erfindungskraft zu bewahren, also nur gleiche Geistes- und Charaktereigenschaften. Er hat, wie das Wissen der Welt und der Trieb, dieses Wissen immer noch mehr zu mehren, zugenommen haben, auch sein Wissen zu fördern und zu entwickeln und es wird das ihm wiederum nur förderlich sein, die obersten Eigenschaften, die der Seele, die noch über dem Verstande stehen, zu heben.

Betrachten wir im Sinne der vorstehenden Ausführungen die Bedeutung der wissenschaftlichen Arbeit für den Krieger und der Wissenschaft als solche für die Kriegsführung, so könnten wir noch eine weitere Definition des Krieges aufstellen: Der Krieg ist eine Anwendung der an sich objektiv-neutralen, seelenlosen, Wissenschaft auf die gewaltsame Austragung großer seelischer und materieller Kämpfe in der Menschengemeinschaft.

Es trifft diese Definition sowohl die technischen als die humanistischen Wissenschaften, wie die Medizin, Jurisprudenz, Philosophie etc. Auf jeden Fall ist der Krieg ein Komplex aller Tätigkeiten und eine Äußerung aller Eigenschaften der Seele, des Verstandes, der Körper und der Güter des Menschen. Diesen Komplex zu ergründen und zu durchschauen und aus der gewonnenen Einsicht die Lehre zu ziehen, ist unsere Pflicht. F. JB.



**GEBR. UNKE  
ZÜRICH**

**PFERDESTALLUNGEN  
GESCHIRRKAMMER-  
EINRICHTUNGEN.**

## Neue Felduniform!

Wir sind in der Lage, die neue Offiziers-Felduniform sofort zu liefern.

Vertreter und Muster zur Verfügung.

**BERN A. KNOLL ZÜRICH**

Bahnhofplatz vorm. Mohr & Speyer Löwenplatz



**Ein stärkendes, rasch bereitetes  
Frühstücksgetränk**

von hohem Nährwert  
leichter Verdaulichkeit  
vorzüglichem Geschmack.

Für Felddienst und Touristik sehr geeignet.

Büchsen zu 1.75 und 3.25 in den Apotheken und Drogerien.

Dr. A. WANDER A.-G. :: BERN.