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

Herausgeber: Verlagsgenossenschaft Schweizer Soldat

Band: 15 (1939-1940)

Heft: 5

Artikel: Die moderne Militärhygiene

Autor: Reitzer, Hermann

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-705011

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: 12.07.2025

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

Die moderne Miltärhygiene

Dr. *Hermann Reitzer,* Athen.

Es gehört zu einem der erregendsten Kapitel der zeitgenössischen Völkergeschichte, daß die fortgeschrittene Technisierung der Kampfhandlungen und damit die gesteigerte Wirkungskraft moderner Waffen gleichzeitig zu einem entsprechend beispiellosen Aufschwung der wissenschaftlichen Militärhygiene und der Kriegschirurgie geführt hat. Der berühmte Arzt Wilhelm von Drigalski hat den Satz aufgestellt, daß die Heilungsaussichten der verwundeten Krieger mit der Vermehrung der Waffenwirkung zugenommen haben. Worauf ist diese denkwürdige Doppelheit in der zeitgenössischen Wissenschafts- und Technikgeschichte zurückzuführen? Seit hundert Jahren etwa ist mit der ganzen Systematik neuerer Militärorganisation ein Sanitätskorps geschaffen worden, über dessen Zusammensetzung und Tätigkeit eine ganze Fachliteratur von Spezialisten entstanden ist. Die militärärztlichen Akademien haben sich zu eigengearteten hohen Schulen entwickelt, die das medizinische Denken beeinflußt haben. Die Immunisierungslehre und die Grundlagen der Seuchenbekämpfung haben hier einen nährenden Ursprung gefunden. Namen wie Robert Koch und Emil von Behring sind von diesen Einrichtungen nicht mehr zu trennen. Die Praxis der Kriegschirurgie mit ihrer unvergleichbaren Empirie hat sich im antiseptischen und operativen Sinne so ausgebildet, daß ihre Rationalisierung der von Lazaretteinrichtungen, militärischem Verpflegungswesen und Bauhygiene nicht mehr nachsteht. Ein modernes Lehrbuch der Militärhygiene zeigt ein Getriebe von Präzision, Systematik und völlig neuer Terminologie auf, das auf seine Weise auch ein Licht auf die veränderte Stellung des Menschen in der Umwelt der fortschreitenden Technik und Mechanisierung wirft.

Vier Punkte kennzeichnen, wie vor kurzem die « Kölnische Zeitung » richtig ausführte, den Stand der gegenwärtigen Militärhygiene: Ernährungs-, Bau- und Diensthygiene weisen einen vielverzahnten und kunstreichen Organismus auf, in dem man bemüht ist, alle Zufälligkeiten auszuschalten. Die Improvisation fehlt. Mit dem höchsten Grad technischer Fertigkeit wird versucht, den Menschen einer veränderten Umwelt so anzupassen, daß seine Leistungsfähigkeit erhalten und gesteigert wird. Das große Wissensgebäude der Bekämpfung der Infektionskrankheiten, die in frühern Kriegen die Heere stärker vernichteten als die Schlachten selbst, hat sich gerade in neuerer Zeit, etwa seit 1880, so entwickelt, daß es vielfach für die Zivilhygiene vorbildlich geworden ist. Die Ausbildung der Sanitätskorps gehört heute zu einem sorgfältig berechneten Bestandteil des Heeresaufbaus. Sie hat ihre feste und angesehene Stellung im Rahmen des Ganzen. Vom einfachen Sanitätssoldaten bis zum Stabsarzt und bis zum rettenden Walten der chirurgischen Koryphäe im Etappenlazarett geht eine geschlossene Kette von genau aufeinander abgestimmten, mitwirkenden Faktoren. Die moderne Kriegschirurgie endlich und die Prothesenherstellung kann man nur würdigen, wenn man sie mit frühern Zuständen vergleicht.

Zwei Figuren beherrschen die Gesundheitsstrategie im Kriege des 20. Jahrhunderts. Der allseitig ausgebildete Chirurg und der Hygieniker, der mit aktiver Schutzimpfung und mit passiver Serumbehandlung gegen Tetanus, Gasbrand, Typhus, Cholera, Fleckfieber usw. jene chaotischen Selbstauflösungen gewaltiger Heeresverbände bannt, wie man sie noch im 18. Jahrhundert erlebte. Mit modernen Augen betrachtet, ist der Feldscher und Bader bis ins 18. Jahrhundert hinein eine Schreckensgestalt, ein furchterregendes Gespenst in verdreckten und verseuchten Lazaretten. In ihnen war das Sterben schlimmer als auf dem Schlachtfelde. Nahezu alles war hier Willkür, und die diesbezüglichen Chroniken sind für uns heute unvorstellbare Listen des Greuels, obwohl der Krieg an und für sich das bleibt, was er seiner Natur nach ist. Im « chirurgischen Feldkasten » von 1722 zum Beispiel findet man als Heilmittel Menschenfett und Regenwürmer, Pulver von Würmern, Vipern, Terpentin, Mumienteile und undefinierbare geheime Wundwasser. Ein « finsteres Labyrinth » nannte Virchov die Medizin dieser Zeit. Und der Feldscher saß darin an dunkelster Stelle. Das Grausamste an den napoleonischen Feldzügen waren nicht die Schlachten, sondern die Zustände in den Lazaretten, wo ein heute unvorstellbarer hoher Prozentsatz der Verwundeten an Wundbrand, Blutverlust oder Seuchen starb. Vergleicht man damit die Einrichtung und Besetzung eines modernen Feld- und Etappenlazaretts, ja schon die direkte erste antiseptische Wundpflege in den vordersten Frontlinien durch den zweckmäßig ausgerüsteten Sanitätssoldaten oder Feldarzt, so ergibt sich trotz der breiteren Waffenwirkung auf dem modernen Schlachtfeld ein Ergebnis von menscheneinsparender Bedeutsamkeit. Nicht allein die Antiseptis, die erfolgreiche Tetanus-Schutzimpfung und die wirksame serologische Wundbrandbehandlung mit Gasödem-Serum bringt dieses kriegstechnisch bedeutsame Resultat zuwege.

Die Kunst des Chirurgen allein schon und die fortschrittlichen Mittel der allgemeinen Wehrmedizin, deren er sich bedient, zeigen diesen Erfolg einer ununterbrochenen Ueberwindung des Todes. Die Ausrüstung ist denkbar zweckmäßig, vielfach erprobt und unter erschwerten Umständen wirksam. Die Gewebszertrümmerungen durch schwere Artillerie, Minen usw. werden ebenso nach bestimmten Gesetzen und Kunstregeln behandelt wie die verzweifelt erscheinenden Wirkungen durch Kleingewehrkugeln. Im Weltkrieg wurden selbst Schüsse durchs Gehirn, wenn nicht Knochensplitter größeren Kalibers mit eingedrungen waren, operativ so behandelt, daß nicht unter allzu ungünstigen Umständen Heilung eintrat. Das blutende Gefäß kann, wie Karl Ludwig Schleich berichtet, durch die heroischen Mittel des Schädelaufklappens an der Stelle der vermeintlichen Blutquelle unterbunden werden. Die schnellen und bequem gestalteten Verwundetentransporte in die Etappenlazarette unter fachmännischer Bewachung ermöglichen solche Operationen noch rechtzeitig. Die lange Reihe der individuell angepaßten Narkosen in solchen und ähnlichen Fällen erleichtern die sinnvolle Behandlung solcher schweren Verwundungen genau so wie die rationellen pharmazeutischen Hilfsmittel, die großzügig vorbereiteten Bluttransfusionen, die Röntgenaufnahmen und die Beobachtung des Verwundeten durch geschultes Pflegepersonal. Auch bei Herzschüssen sind vielfach solche « Blitzoperationen » im Weltkrieg schon bekannt geworden. Sie waren von Erfolg. Sie waren es nicht minder wie die kunstvollen Gewebeübertragungen, die bei schweren Verstümmelungen gemacht wurden, wie die reiche operative Technik, die zahlreiche Amputationen dort vermeiden ließ, wo früher ein roher Mangel an Empirie und Methode selbst ohne Narkose so waltete, daß höchstens ein Breughel oder Wirz die Szenen malen könnte, über die die alten Schlacht- und Lazarettchroniken berichten. Hundert Jahre systematischer Militärhygiene und Kriegschirurgie haben in den Grenzen des möglichen und unmöglichen, die der Krieg auf seine

Weise zu allen Zeiten zog, das erreicht, was Friedrich der Große, der zum erstenmal diesen Problemen im großen Stil seine Aufmerksamkeit schenkte, sich nicht hätte träumen lassen. Wo man früher die Hoffnung fahren ließ, handelt es sich vielfach heute nur um eine Anwendung des Schulwissens und schon nicht mehr um individuelle Kunst oder große Ausnahmen. Groß ist zum Beispiel auch die Zahl der Geretteten trotz Bauchschuß und mehrfachen doppelten Durchschießungen der Därme oder des Magens! Schleich schreibt: « Wir haben gelernt, im Leibe wahre Meisterstücke des Flickens und Stopfens am lebenden Gewebe auszuführen, und man kann sagen, daß beinahe alle Leibschüsse glücklich enden würden, wenn nicht die Infektion durch Speisereste im Magen und Darm uns so oft einen Querstrich durch die Kunstleistungen machen würde! »

Nicht minder ist im Vergleich zu früher die Bekämpfung der mörderischen Infektionskrankheiten in Kriegszeiten geeignet zu zeigen, wie der lebenerhaltende Ausgleich trotz der Technisierung der Waffen durch den Fortschritt der medizinischen Wissenschaft erzielt worden ist. Drigalski schreibt, daß noch zu Beginn der Freiheitskriege der Hospitalaufenthalt fünf bis sechsmal tödlicher war als die Schlacht. In der Zeit von Juli 1813 bis März 1815 starben in den Lazaretten 11,1 v. H., das heißt jeder neunte Mann, im Zeitraum 1914/18 aber nur 2,6 v. H., das heißt jeder 38. Lazarettkranke! Napoleon verlor vier Fünftel seiner Armee in Rußland an Fleckfieber. Nicht die Waffen, sondern dieser « Kriegstyphus » entschied den russischen Feldzug. 1870/71 verlor das französische Heer 23,400 Mann an den Pocken. An Ruhr gingen im Heere Friedrichs des Großen nach der Eroberung Prags von 36,000 heimkehrenden Preußen etwa die Hälfte zugrunde. Im Krimkriege verloren die Franzosen und Engländer rund 17,000 an Cholera. Hinzu kommen Malaria, Diphtherie und venerische Erkrankungen! Gewaltige, endlose Heere von Ungeschlagenen und Unverwundeten versanken in der Menschheitsgeschichte als Opfer dieser mörderischen Seuchen! Das ist heute seit den Leistungen der bakteriologischen Epoche, seit den sorgfältig ausgearbeiteten Impfverfahren und hygienischen Methoden so verwandelt, wie der moderne Rationalismus durch die Maschinen etwa ursprüngliche handwerkliche Herstellungsverfahren in das Bild großindustrieller, mechanisierter Produktionsstätten verwandelt hat. Die Seuchengefährdung ist seit 50 Jahren um mehr als das Doppelte zurückgegangen, die Verluste an Verwundeten 1914/18 um fast drei Viertel gegenüber 1870/71! Ein Abschnitt der allgemeinen Kriegsgeschichte hat sich damit gewandelt, der den Krieg gewiß ebensowenig zu einer « frischfröhlichen » Farce macht wie früher, der aber zeigt, daß seine schreckhaften Elemente durch die « Gesundheitsstrategie » so eingeschränkt werden wie sein Charakter es überhaupt erlaubt.

Die Artillerie-Beobachtungskompanien und ihre Organisation

(Schluß.)

c) Die Schallmessung.

Denken wir uns in S ein schießendes Geschütz, von dem aus sich der Knall im Moment des Schusses nach allen Seiten ausbreitet. Unsere Schallmeßposten A B C D werden nach einiger Zeit diesen Schall zu hören bekommen, und zwar um so später, je weiter sie von S entfernt sind. In der Figur wird der Posten C den Knall später hören als D. Messen wir nun die Zeit, um die der Schall in C später ankommt als in D, so zeigt eine leichte Rechnung, die später ausführlicher behandelt wird, um wieviel weiter die Knallquelle S vom Posten C entfernt ist als von D ($\triangle$ rcb). In einer Zentrale Z messen wir nun, mit welchen Zeitunterschieden der Schall in B, C, D gegenüber A eintrifft. Dann können wir auf einem Zeichenbrett den Ort der Knallquelle, d. h. das Geschütz konstruieren, was im Kapitel Schallmessung ausführlicher gezeigt wird.

Hier wollen wir festhalten, daß wir zur Schallmessung mindestens vier Posten brauchen. Auch diese müssen, wie die Lichtmeßposten, genau eingemessen und durch ein sehr sorgfältig erstelltes Telephonnetz mit der Zentrale verbunden sein. Der Aufbau eines Schallmeßsystems erfordert also ziemlich viel Zeit.

Der große Vorteil der Schallmessung liegt darin, daß sie vom Feind kaum zu stören ist, weil bis jetzt keine Verfahren bekannt sind, die den Mündungsknall verhindern. Unsere Posten sind vom Feind nicht zu erkennen, denn sie befinden sich nicht an markanten Geländepunkten, da Einblick in die feindlichen Feuerstellungen von ihnen aus nicht nötig ist. Die Schallmessung liefert auch Ergebnisse bei Nacht und Nebel. Nur anormale atmosphärische Verhältnisse wie starker Wind vermögen die Resultate zu beeinträchtigen. Erschwert wird die Schallmessung dann, wenn sehr viele Geschütze gleichzeitig schießen. Anderseits ist Flügelfeuer einer Batterie leicht verwertbar.

Wir können jedoch mit unserm Schallmeßverfahren nicht nur den Ort feindlicher Batterien bestimmen, sondern wir können auch das Schießen eigener Batterien leiten, indem wir den Ort der Einschläge unserer Schüsse einmessen. Dieses Verfahren eignet sich besonders gegen feindliche Batterien, die wir vorgängig durch Schallmessung ermittelt hatten.

d) Weitere Aufgaben der Artillerie-Beobachtungskompanien.

Neben den Licht- und Schallmeßzügen besitzen die Kompanien einige Spezialistengruppen, auf die kurz eingetreten werden soll.

Die *Vermesser- und Zeichnergruppe* besorgt — wie der Name sagt — alle vermessungstechnischen, rechnerischen und zeichnerischen Arbeiten der Kompanie, soweit sie nicht durch Leute aus den Licht- und Schallmeßzügen durchgeführt werden. Diese Gruppe wird ausnahmsweise auch meßtechnische Aufgaben für Artilleriegruppen lösen.

Der *Zug für den Wetterdienst* setzt sich aus einigen Spezialisten zusammen, die für das Schießen der Batterien und für die Schallmessung die atmosphärischen Grundlagen wie Luftgewicht, ballistischen Wind, Temperatur, besorgen. Sie stützen sich dabei auf Messungen der Lichtmesser und auf Registrierapparate am Boden und im Flugzeug. Ihre Ergebnisse stellen sie alle zwei Stunden für verschiedene Flugbahnen zusammen.

Die *Photographengruppe*, über die später ausführlich berichtet werden soll, erstellt Geländephotos zur Verständigung örtlich getrennter Kommandostellen. Von großem Wert sind die sehr detailreichen Photos für Erkundung und Schußbeobachtung. Die Photographengruppe liefert ferner Reproduktionen, Vergrößerungen und Verkleinerungen von Lagekarten, Feuerplänen usw. (Weiteres siehe Kapitel « Photographie ».)

e) Organisation und Einsatz der Artillerie-Beobachtungskompanien.

Fassen wir die Entwicklung der Artilleriebeobachtungskompanien im Krieg kurz zusammen, so erkennen