

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

**Band:** 90=110 (1944)

**Heft:** 3: II. Wehrmedizinisches Sonderheft

**Artikel:** Moderne Kriegsseuchen

**Autor:** Koller, F.

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-19027>

### **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:** 13.01.2026

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

cas de gelures. Des «ulcères variqueux» qui sont des diphtéries des plaies. Des impétigos qui sont des gales infectées. Des tachycardies qui sont des suites de myocardites dysentériques ou diphtériques. Bref, on pourrait allonger encore cette liste déjà longue. Elle nous montre que, de même que l'on s'efforce chez nous de préparer nos médecins militaires à la chirurgie de guerre, il est nécessaire qu'on attire aussi leur attention sur la médecine interne qu'ils auraient à pratiquer si les circonstances le voulaient. Ceci leur permettrait de poser leurs diagnostics avec moins d'hésitations, moins d'erreurs, moins de retards. L'officier de troupe, lui aussi, tirera peut-être quelque profit des remarques qui précèdent.

## **Moderne Kriegsseuchen**

Von San. Major *F. Koller*, Zürich

Die Ausbreitung gewisser Seuchen gehört zu den regelmässigsten Begleiterscheinungen aller Kriege. Bis gegen Ende des letzten Jahrhunderts übertraf die Zahl der an Krankheiten verstorbenen Wehrmänner diejenige der Gefallenen meist um ein Vielfaches. Im Krimkrieg 1854 z. B. verloren die Franzosen und Engländer infolge von Krankheiten dreimal mehr Leute als durch Waffeneinwirkung. Im preussisch-österreichischen Krieg 1866 war dieses Verhältnis auf preussischer Seite 1,2 zu 1, im russisch-japanischen Krieg 1904: 3 zu 1 (auf japanischer Seite).

Durch die grossen Entdeckungen der Bakteriologie in den 80er Jahren des letzten Jahrhunderts und die dadurch bedingten Fortschritte der Hygiene wurde das Verhältnis umgekehrt. Im Weltkrieg 1914/18 betrug die Zahl der an Krankheiten Gestorbenen in der deutschen Armee nur etwa ein Zehntel der Gefallenen. Seither hat die Bakteriologie noch weitere, wenn auch bescheidenere Fortschritte zu verzeichnen. Die Frage, welche Rolle die Seuchen im heutigen Kriege spielen, ist daher von grösstem Interesse. Ein endgültiges Urteil darüber ist natürlich erst nach Beendigung des Krieges und nach Verarbeitung der militärärztlichen Erfahrungen und Feststellungen beider kriegführenden Parteien möglich. Die folgenden Ausführungen geben lediglich einige Beobachtungen wieder, die in einem relativ

eng begrenzten Abschnitt der Ostfront im Spätherbst und im Winter 1941/42 gesammelt werden konnten.

In Russland war früher der *Flecktyphus* die meist gefürchtete Kriegsseuche. Das Scheitern des russischen Feldzuges Napoleons ist zu einem wesentlichen, wenn nicht zum grössten Teil, auf eine verheerende Fleckfieberepidemie zurückzuführen, die sich in der Grande Armée ausgebreitet hatte. Auch im letzten Weltkrieg und vor allem in den Nachkriegsjahren nahm diese Seuche in Russland ungeheure Ausmasse an. Die Tatsache, dass sie praktisch ausschliesslich durch die Kleiderlaus übertragen wird, gibt den Schlüssel zu ihrer Bekämpfung. Die Entlausung wurde in den Lazaretten der Ostfront mit grösster Energie durchgeführt. Die von der Front eingewiesenen Wehrmänner wurden zuerst mit Schmierseife tüchtig gewaschen, sodann mit einer Cuprexlösung (die in der Schweiz durch das Neocid der Firma Geigy-Basel ersetzt werden kann) eingerieben. Besonders schwierig erwiesen sich für die Entlausung die Gipsverbände, da die Läuse sich mit Vorliebe im Gipspolster festsetzen. Die Gipsverbände mussten daher trotz der Unannehmlichkeiten, welche das für den Verwundeten zur Folge hatte, oft geöffnet werden. Die Uniformen wurden im Heissluftverfahren entlaust. Es ist von Interesse, dass dabei in der Regel nicht improvisierte Heizöfen Verwendung fanden, sondern zum Teil elektrische Heizapparate, welche in einem hermetisch abgeschlossenen Kellerraum die Temperatur in kurzer Zeit auf etwa 80 ° steigern konnten. Wohl zum grossen Teil dank dieser prophylaktischen Massnahmen sahen wir nur selten Fleckfieberkranke. In einer Stadt der Ostfront, wo die Kriegslazarette von zwei Armeen vereinigt waren, wurde bis Mitte November 1941 kein Fall gemeldet; Mitte Januar 1942 wurden in dem besonders dafür reservierten Lazarett nur 80 Fleckfieberpatienten gepflegt. Eine spezifische Behandlung ist auch heute noch nicht bekannt.

Während somit die Bekämpfung des Flecktyphus im jetzigen Kriege zweifellos mit Erfolg durchgeführt wird, trifft dasselbe für die Prophylaxe der *Ruhr* nicht, oder jedenfalls nicht in dem Masse zu. *Die Ruhr* <sup>1)</sup> ist auch heute noch die weitaus am meisten verbreitete Kriegsseuche. Sie gilt, im Gegensatz zum Flecktyphus, als ausgesprochene Sommerkrankheit. Die Ruhrepidemie an der Ostfront war auch

---

<sup>1)</sup> Es ist hier ausschliesslich von der sog. Bazillenruhr (bazilläre Dysenterie) die Rede. Die Amöbenruhr, deren Erreger in Russland erstmals entdeckt wurde, haben wir an der Ostfront selbst nicht beobachtet; sie tritt auch nie in so grossen Epidemien auf wie die Bazillenruhr.

Ende Oktober, als wir dort anlangten, bereits im Rückgang begriffen. Sie hatte ihren Höhepunkt in den Monaten August und September erreicht; immerhin wurden noch im Dezember, nach Eintritt der grossen Kälte, frische Ruhrfälle ins Lazarett eingewiesen. Die Krankheitserscheinungen waren von sehr wechselnder Intensität. Blutige Durchfälle, welche der Krankheit die Bezeichnung des «Roten Schadens» <sup>2)</sup> eingetragen haben, fehlten nur in den leichtesten Fällen. Besonders charakteristisch ist der schmerzhafteste Stuhldrang, der auch nach der Stuhlentleerung nicht aufhört und den Kranken zwingt, immer neue Defäkationsversuche zu machen. Die Stuhlentleerungen erfolgen daher in schweren Fällen häufiger als bei irgendeiner andern Durchfallkrankheit, oft alle Viertelstunden, oft sogar noch häufiger. Ein deutscher Kliniker hat daher die Krankheit mit folgenden Worten gekennzeichnet: «Hosen runter, Hosen rauf, Hosen runter, Hosen rauf — das ist die Ruhr.» <sup>3)</sup>

Neben diesen schweren Fällen, die zu einer starken Austrocknung des Körpers und nicht selten zum Tode führen, kamen jedoch, wie erwähnt, sehr zahlreiche leichte und leichteste Fälle vor. Ein grosser Teil, wahrscheinlich die überwiegende Mehrzahl aller Ruhrkranken, kam nicht ins Lazarett, sondern machte die Krankheit ambulant bei der Truppe durch. Wenn man bedenkt, dass die Ausbreitung der Ruhrepidemie an der Ostfront gerade in die Zeit des raschen Vorrückens der deutschen Armee im Spätsommer 1941 fiel, d. h. in die Periode, in welcher die Infanterie enorme Marschleistungen zu bewältigen hatte, so kann man ermessen, was es für den einzelnen Mann bedeutete, eine, wenn auch leichte Ruhr ambulant durchzumachen.

Die Schwere der Erkrankung hängt zum Teil vom Erreger ab. Die Ruhr kann durch eine ganze Reihe von Bazillen verursacht werden, die man nach ihrem Entdecker benannt hat (Shiga-Kruse, Flexner, Sonne-Kruse usw.). An der Ostfront wurden 1941 vor allem Flexner-Bazillen nachgewiesen, welche in der Regel leichtere Erkrankungen hervorrufen als der Shiga-Kruse-Bazillus, der nach Holler im deutsch-polnischen Feldzug 1939 gehäuft auftrat. Aus diesem Grunde war auch die Mortalität bei der Epidemie in Polen um ein Vielfaches höher als 1941 in Sowjetrussland. Holler konstatierte, dass von 1620 im Lazarett verpflegten Ruhrpatienten in Polen etwa 10 %

---

<sup>2)</sup> Der «rote Schaden» war in früheren Zeiten in der Schweiz eine sehr gefürchtete Seuche; vergl. z. B. J. Gotthelf: «Geld und Geist».

<sup>3)</sup> Der Ausspruch soll von P. Krukenberg, Professor der inneren Medizin in Halle (1788—1865), stammen.

starben, während in Sowjetrussland höchstens 1 % der ins Lazarett eingewiesenen nicht mit dem Leben davonkamen. — In der Schweiz breitet sich seit 1942 in zunehmendem Masse die Sonne-Kruse-Ruhr (sog. E-Ruhr) aus, die unseres Wissens bisher ein einziges Todesopfer gefordert hat.

Die praktische Bedeutung der Dysenterie liegt somit nicht so sehr in der im Vergleich zu andern Kriegsseuchen geringen Mortalität, als vielmehr in der ausserordentlich leichten Uebertragbarkeit und der dadurch bedingten enormen Ausbreitung der Krankheit. Durch ihre grosse Anzahl können auch die mittelschweren und leichten Fälle einen nicht zu unterschätzenden Ausfall an diensttauglicher Mannschaft bedingen. Die Dauer der Durchfallperiode beträgt in leichten Fällen einige Tage bis eine Woche, in mittelschweren, die in der Regel ins Lazarett evakuiert werden müssen, etwa zwei Wochen und in schweren drei und mehr Wochen. Haben die Durchfälle bei geeigneter Behandlung aufgehört, so erholen sich die Patienten in der Regel rasch. In über 10 % der Fälle treten aber unmittelbar nach Aussetzen der Diarrhöen oder ein bis mehrere Wochen später, *Nachkrankheiten* auf.

Unter diesen ist der sogenannte *Ruhrreumatismus* die hervorstechendste. Patienten, die man bereits für geheilt hielt, erkranken plötzlich erneut mit Fieber, Schmerzen und Schwellungen der Gelenke. Diese Komplikation kann, sofern sie nur einigermaßen ausgeprägt ist, nicht ambulant durchgemacht werden. In einzelnen Fällen ist die Gelenkaffektion von einer Entzündung der Augenbindehaut, sowie die Harnröhre begleitet (sog. Reiter'sche Trias), so dass ein Tripper vorgetäuscht werden kann.

Viel häufiger noch treten im Gefolge der Ruhr *Magenstörungen* auf. Dabei handelt es sich nicht um eine direkte Wirkung der Ruhrbazillen, die sich vorzugsweise in den geschwürig veränderten Gebieten des Dickdarms und des Mastdarms aufhalten, sondern um eine Fernwirkung der Ruhrtoxine. Die Magenschleimhaut verliert (vorübergehend) die Fähigkeit, Salzsäure zu produzieren. Diese an und für sich nicht sehr schwerwiegende Störung kann unter Feldverhältnissen grosse praktische Bedeutung erlangen. Die Soldatenkost, welche, wie wir an uns selbst erfahren konnten, nicht nur genügend, sondern reichlich bemessen war, verlangt einen leistungsfähigen Magen. In den Lazaretten befanden sich zahlreiche Patienten, die vor allem darüber klagten, dass sie die Feldkost nicht vertrugen. In diesen Fällen liess sich oft ein vollständiger Mangel an Salzsäure im

Magensaft nachweisen und die Vorgeschichte ergab eine vor kurzem durchgemachte Ruhr. Diese Magenstörung hat nicht nur zur Folge, dass die Hauptnährstoffe ungenügend aufgenommen werden, sondern sie führt nicht selten auch zu einem Mangel an Vitaminen und andern accessorischen Nährstoffen. Ausgeprägte Vitamin-Mangelzustände haben wir nur selten beobachtet. Wenn wir solche aber einmal zu Gesicht bekamen, so handelte es sich in der Regel um Ruhrrekonvaleszenten. Die sogenannte Oedemkrankheit, die zu einer mächtigen Schwellung der Beine, der Geschlechtsteile usw. führt, ohne dass Herz- oder Nierenerkrankungen nachweisbar wären, gehört hierher. Ich erinnere mich eines Falles von schmerzhafter Nervenentzündung (Polyneuritis), die sich überraschend prompt auf Zufuhr hoher Dosen von Vitamin B<sub>1</sub> besserte. Unsern Chirurgen fiel auf, dass Verwundete sich auch bei fehlender Nachblutung nur schlecht von ihrem Blutverlust erholten. Mehrere Wochen nach der Verletzung war oft noch eine beträchtliche Blutarmut nachzuweisen. Gewiss konnte die fast stets auftretende Vereiterung der Wunden, zum Teil wenigstens, dafür verantwortlich gemacht werden. Es zeigte sich aber, dass auch im Gefolge von internen Erkrankungen, von Lungenentzündungen, Gelenkrheumatismus usw. häufig eine Blutarmut geringen Grades auftrat. Es musste somit eine gewisse *Bereitschaft* zu ihrer Entstehung angenommen werden, besonders bei den Ruhrrekonvaleszenten. In diesen Fällen wirkte die Verabreichung von Eisenpräparaten auffallend günstig.

Bei der *Behandlung* der Ruhr stehen auch heute noch die allgemein hygienisch-diätetischen Massnahmen an erster Stelle. Ein allgemein anerkanntes, spezifisch wirkendes Heilmittel gegen die Ruhr kennen wir bisher nicht. Versuche mit Sulfanilamidpräparaten (Cibazol usw.) haben jedoch — wie von verschiedenen Seiten berichtet wird — bereits zu ermutigenden Erfolgen geführt. *Vor Opium muss gewarnt werden!* Es ist verständlich, dass der Ruhrkranke, der vielleicht einen langen Transport im Sanitätsauto vor sich hat oder noch weiter marschieren muss, von seinem Truppenarzt in erster Linie ein Mittel verlangt, das ihn — für eine Zeitlang wenigstens — von den lästigen Durchfällen befreit. Dieser Effekt kann durch Verabreichung von Opium mit Sicherheit erzielt werden. Durch die Unterdrückung der Anfälle wird aber auch die Ausscheidung der Ruhrtoxine verhindert, so dass es zu schweren Vergiftungserscheinungen kommen kann. Ich erinnere mich eines Feldwebels, der in sehr schwerem Zustand in das uns benachbarte Ruhrlazarett eingeliefert wurde. Da er



sehr diensteifrig war, hatte er sich beim Truppenarzt erst gemeldet, als die Durchfälle sich schon fast ohne Unterbruch folgten. Er erhielt für den langen Transport ins Kriegslazarett Opium. Wenige Tage nach der Einweisung starb er. Die Aerzte des Ruhrlazarettes waren sich darüber einig, dass dieser Todesfall dem Opium zur Last gelegt werden musste. *Die Eliminierung der Giftstoffe soll nicht verhindert, sondern gefördert werden, am besten durch salinische Abführmittel oder Rizinisöl.*

Die Diät wurde vor allem in denjenigen Lazaretten in vorbildlicher Weise durchgeführt, in welchen ausgebildete Diätschwestern damit beauftragt waren. Die Art und Weise, wie in den prekären Verhältnissen der Front die verschiedenartigen Diätformen von diesen Schwestern zubereitet wurden, verdient alle Anerkennung.

Für die Linderung der Schmerzen und für die Heilung überhaupt erwies sich die *Wärme* als ein sehr wichtiger Faktor. Elektrische Thermophore fanden in grosser Zahl Anwendung.

Was kann für die *Verhütung* einer Ruhrepidemie getan werden? Im Bewegungskrieg erwies sich eine Prophylaxe schlechterdings als unmöglich. Weder 1939 in Polen, noch 1940 in Frankreich, noch seit 1941 in Sowjetrussland konnten die Armeen vor dieser Seuche bewahrt werden. Eine wirksame Schutzimpfung kennen wir bis heute nicht. Die diesbezüglichen Versuche haben nicht befriedigt. (Vgl. Holler.)

Trotzdem ist es, wie *Holler* berichtet, unter den stabileren Verhältnissen der Okkupationsarmee in Polen 1940 möglich geworden, eine beginnende Epidemie durch energisch durchgeführte Isolierung der ersten Fälle im Keime zu ersticken. Auf diese Art wird auch die Prophylaxe in der Schweiz durchgeführt werden müssen, wo schon jetzt zahlreiche Ruhrfälle vorgekommen sind, so dass im Kriegsfall fast sicher mit einer Ruhrepidemie zu rechnen ist.

Während unseres Aufenthaltes an der Ostfront war neben der Ruhr die *Diphtherie* die meist verbreitete Kriegsseuche. Sie trat in einer Form auf, wie wir sie in der Schweiz nicht zu sehen gewohnt waren. Bekanntlich war die Diphtherie in unserem Lande in den letzten Dezennien eine relativ seltene, harmlose Kinderkrankheit. Im schärfsten Gegensatz hierzu zeigte sie sich in Russland in einer Form, die mit hoher Mortalität einherging und die Erwachsenen keineswegs verschonte. Die Beläge blieben nicht auf die Mandeln und Gaumenbögen beschränkt, sondern erstreckten sich — wie bei Sektionen festgestellt werden konnte — häufig auch auf den Kehlkopf, die Luftröhre und bis in die feinsten Verästelungen der Bronchien hinein.

Plötzliche Herztodesfälle, besonders in der ersten oder zweiten Krankheitswoche, waren keine Seltenheit. Die diphtherischen Lähmungen betrafen mit Vorliebe die Schluckmuskulatur, so dass sich Schluckpneumonien entwickeln konnten. Ich erinnere mich eines Oberleutnants, der die Periode der Herzschwäche glücklich überstanden hatte, dann aber doch noch den Folgen einer Schlucklähmung erlag. Auffallend war die Wirkungslosigkeit der Serumbehandlung<sup>3)</sup>. Sogar bei an Diphtherie erkrankten Militärärzten, die bei sich selbst die Diagnose frühzeitig gestellt und daher auch rechtzeitig Seruminjektionen erhalten hatten, war von einer therapeutischen Wirkung recht wenig, wenn überhaupt etwas, festzustellen. Die Seuche breitete sich in den Wintermonaten stark aus. Die Isolierabteilungen waren mit Diphtheriekranken überfüllt. Von der ersten Schweizer Aerztemission erkrankten sieben Mitglieder, darunter ein Kollege schwer, so dass wir lange Zeit um ihn in Sorge waren.

Gegenwärtig breitet sich diese maligne Form der Diphtherie auch in Deutschland, Frankreich, Holland, Griechenland usw. aus. Es ist nicht anzunehmen, dass die Schweiz auf die Dauer von ihr verschont bleiben wird. Tatsächlich sind die Diphtheriefälle auch bei uns im Zunehmen begriffen, und zwar handelt es sich zum Teil ebenfalls um die bösartige Form der Krankheit.

Im Gegensatz zur Ruhr sind wir bei der Diphtherie in der glücklichen Lage, über eine wirksame *Schutzimpfung* zu verfügen, und es ist nur zu hoffen, dass dieselbe in der Schweiz in grossem Masstabe durchgeführt wird, so lange es Zeit ist. Ihre Harmlosigkeit wird durch die Erfahrung des Kantons Genf verbürgt, der die Schutzimpfung der Schulkinder seit 1932 obligatorisch erklärt hat, ohne dass dabei ein ernsthafter Zwischenfall vorgekommen wäre. Die Gefahren der Diphtherie-Schutzimpfung sind geringer als diejenigen der allgemein eingeführten Pockenimpfung. Entsprechend den demokratisch-föderativen Grundsätzen unseres Staates wurde bisher von einem Obligatorium für die ganze Schweiz abgesehen. Möge auf freiwilliger Basis das Ziel der Prophylaxe erreicht werden: unser Land vor einer der schlimmsten Kriegsseuchen zu bewahren!

Von andern an der Ostfront aufgetretenen Infektionskrankheiten ist vor allem die übertragbare *Gelbsucht* (Hepatitis epidemica)

---

3) Damit soll nicht gesagt sein, dass die Serumbehandlung der Diphtherie an sich wertlos sei. An der Front liegen besondere Umstände vor (durch Strapazen in ihrer Widerstandskraft geschwächte Kranke), die sich nicht ohne weiteres auf normale Verhältnisse übertragen lassen.



zu erwähnen, die sich jedoch in keiner Weise von der in den letzten Jahren auch bei uns sich ausbreitenden Form unterschied. — Das sogenannte *Fünftage-Fieber* (Wolhynisches Fieber), das im Verlauf des letzten Weltkrieges vom Schweizer Kliniker *His* entdeckt worden ist, trat ebenfalls gehäuft auf, zum Teil in atypischer Form. — *Scharlach*-Fälle wurden oft beobachtet, während die *Kinderlähmung* im Herbst 1941 nur vereinzelt auftrat. — Bei der nicht seltenen *Malaria* (tertiana) war in der Regel die Herkunft aus den Pripet-sümpfen nachzuweisen. — *Typhus*- und *Paratyphus*-Erkrankungen waren selten, und wenn sie vorkamen, traten sie in der Regel in milder Form auf. Hätte es noch eines Beweises für die Wirksamkeit der Typhus- und Paratyphus-Schutzimpfung bedurft, so würde dieser Krieg ihn erbracht haben.

Den praktischen Wert der Fleischschau erwiesen Fälle von *Trichinose*. In einer Kompanie erkrankten mehrere Mann daran, von denen einige der Infektion erlagen. Die Krankheit beginnt mit heftigen Durchfällen; nach etwa zehn Tagen erfolgt die Einwanderung der Trichinen in die Muskeln, die sehr schmerzhaft werden. Es besteht hohes Fieber, das vier bis sechs und mehr Wochen anhält. Im Blut sind charakteristische Veränderungen nachweisbar (Eosinophilie). Sämtliche Fälle, welche wir beobachten konnten, waren vom selben Schwein infiziert worden, dessen Fleisch ohne Kontrolle durch den Veterinär zu Wurstwaren verarbeitet worden war.

Die vorstehenden, sehr lückenhaften Ausführungen zeigen, dass den Kriegsseuchen auch im heutigen Krieg eine nicht zu unterschätzende Rolle zukommt und dass die Durchführung entsprechender prophylaktischer Massnahmen zu den wichtigsten Aufgaben der Kriegsvorbereitung gehört.

\* \* \*

Wir benützen den Anlass, nach den trefflichen Ausführungen des Autors darauf hinzuweisen, dass das Problem der Seuchen im Feldzuge gegen Russland 1812 in einer heute noch sehr lesenswerten Studie von Dr. *Wilhelm Eppstein* aus dem Jahre 1912 recht interessante Aufklärung erfährt, die die grossen Differenzen mit heute in bezug auf die Seuchenbekämpfung ins klare Licht setzt. Auch die Lebenserinnerungen von Baron *Larrey*, dem Hauptchefarzt Napoleons, sollen nicht vergessen werden. (Redaktion.)