

Zeitschrift: Protar
Herausgeber: Schweizerische Luftschutz-Offiziersgesellschaft; Schweizerische Gesellschaft der Offiziere des Territorialdienstes
Band: 9 (1943)
Heft: 4

Buchbesprechung: Literatur

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 18.05.2025

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

Kleiderdesinfektion und Entgiftung im Felde.

Inf. Hptm. Johann Kessler, Apotheker, behandelt dieses wichtige Thema in der Sondernummer für Prof. Doerr, Basel, der «Schweiz. med. Wochenschrift», 71. Jahrgang, Nr. 44, 1941. Wir entnehmen davon die unsere Leser interessierenden Stellen: Die Desinfektion von Kleidern, Wolldecken, Uniformen, deren Träger mit Infektionskrankheiten oder Parasiten behaftet waren, stellt den Hygienedetachementen des Sanitätsdienstes nicht selten grosse Probleme. Die Lösung der Aufgabe ist wesentlich erschwert, wenn die Truppe gezwungen ist, Standort und Unterkunftsraum ständig zu verschieben. Haben sich die gleichen Stellen noch mit dem Entgiftungsdienst, besonders bei *Vorliegen sesshafter Kampfstoffe*, zu befassen, so summieren sich die Schwierigkeiten und erschweren die Arbeit. Analog den Desinfektionsmethoden des Hygienedienstes will man in solchen Fällen die Kampfstoffträger (Kleidungsstücke, Materialien usw.) in einen unschädlichen Zustand versetzen, wobei aber das Substrat den ursprünglichen Wert beibehalten soll. Hohe Konzentrationen der Entgiftungsmittel zerstören wohl den Kampfstoff, beanspruchen aber auch das Material, indessen eine schonende Behandlung mit verdünnten Mitteln die Reaktionszeit verlängert und den Desinfektionseffekt innert nützlicher Frist in Frage stellt. J. Kessler beschreibt nun eine Heissluftdesinfektionsanlage, unter besonderer Berücksichtigung ihrer Verwendung im Felde. Dabei wird der Kampfstoff nicht zerstört, sondern einfach bis zur Unwirksamkeit verdünnt, indem er mit heisser Luft von 110–120° C in Berührung kommt und sich verflüchtigt. Thomann hat einwandfreie Laboratoriumsversuche in dieser Beziehung angestellt und Kessler macht sie für Truppenzwecke nutzbar. Das Material wird dabei geschont, der Entgiftungseffekt innert kürzester Frist erreicht, die Kleider bleiben trocken, wodurch die Abgabe an die Truppe beschleunigt wird, alles Faktoren, die im Kriegsfall in den Vordergrund rücken. Ueberdies werden durch die Heissluftmethode sämtliche möglichen Kampfstoffe erfasst, unbekümmert um ihre chemischen Eigenschaften. «Tierchen» werden dabei natürlich auch abgetötet. Herr Kurt Müller, Parkettfabrikant, Bad Ragaz, konstruierte extra einen Desinfektionsapparat, dessen Prinzip seiner eigenen Holztrocknungsanlage entspricht. Herr Oberstbrigadier F. Gubler unterstützte Herrn Kessler für seine Untersuchungen damit in bester Weise. Die Arbeit von J. Kessler schildert den Apparat genau und es sind mehrere Photographien zur Veranschaulichung veröffentlicht. Der ganze Apparat ist fahrbar. Das den Kleidern aufgeschüttete Yperit (bis 1,25 g reiner Kampfstoff) war nach der Behandlung im Apparat weder durch Geruch noch durch die Schrödersche Goldchloridprobe mehr nachweisbar.

Auch biologische Kontrollversuche verliefen negativ. Sogar mit 250 g Yperit getränkte Kleidungsstücke waren nach 40 Minuten Behandlung mit 115° C heisser Luft wieder kampfstofffrei. Die mit dem Kampfstoff gesättigte Luft wird entweder abgeblasen oder zweckmässiger in den Feuerraum der Dampfquelle geleitet, da wieder mit Frischluft so verdünnt, dass der chemische Nachweis negativ ausfällt. Es können täglich 500 Uniformen entgiftet werden. Selbstredend könnte dieser Apparat auch bei Luftschutz-Gastruppen (und übriger Desinfektion) nützlich werden. r.

Beitrag zur Toxikologie (Giftigkeit) des Yperits (Senfgas, Lost).

Herr Dozent Dr. Gordonoff vom Pharmakologischen Institut der Universität Bern berichtet darüber in der «Schweiz. medizinischen Wochenschrift» I, 1941, S. 446 (Ref. Zeitschr. f. Unters. Lebensm. 84, 1942, S. 475). Für die Entgiftung von Yperit (Lost)-Schäden auf der Körperoberfläche ist die Wirkungsweise dieses chemischen Kampfstoffes von Bedeutung. Zwei Möglichkeiten, nämlich die von Flury und Wieland, werden erörtert: 1. Intrazelluläre Säurewirkung durch hydrolytische Zersetzung des Lost in Thiodiglycol und Salzsäure. Diese Theorie ist nach Gordonoffs Ansicht abzulehnen, weil sich die bildende Salzsäure zur Auslösung eines toxischen (Vergiftungs-) Effektes zu gering wäre und weil die pathogenen (krankmachenden) Symptome von Salzsäure- und Lostschäden verschieden sind. 2. Die Oxydationsprodukte des Lost (Sulfoxyd und Sulfon) werden wirksam, zumal bis zum Auftreten der Schäden eine gewisse Inkubationszeit notwendig sei. Diesem Erklärungsversuch steht entgegen, dass im allgemeinen eine Substanz nach der Oxydation im Organismus weniger wirksam ist und dass Lost auf der Haut usw. nach den überall gültigen therapeutischen Massnahmen durch Oxydationsmittel entgiftet wird. Da aber neuerlich wiederum die Giftigkeit des Sulfons des Lost herausgestellt wird, hat Dr. Gordonoff toxikologische Versuche mit diesem ausgeführt. Eine einprozentige Sulfonlösung in Olivenöl wurde am Kaninchenaugen (Conjunctiva), im Selbstversuch auf der Haut des Unterarmes und auf der Pferdehaut (intracutan) angewendet, ferner einem Kaninchen 0,1 g/kg Gewicht mittels Magensonde eingegeben. Es traten im Vergleich zur Lostwirkung nur ganz unwesentliche Schädigungen und teilweise überhaupt keine ein. Das Senfgas (Lost, Yperit) wirkt also keineswegs durch seine Oxydationsprodukte. Diese sind vielmehr weitgehendst entgiftet. Die Behandlung von Senfgasvergiftungen muss also nach wie vor durch Oxydation des Giftes durchgeführt werden. (Also etwa durch Chlorkalk, Chloramin, wie bisher.) r.

Kleine Mitteilungen

Die Geschichte der Explosivstoffe.

Die modernen Explosivstoffe wurden an dieser Stelle schon beschrieben und es mag interessieren, die Geschichte der Explosivstoffe kennen zu lernen. Die

Geschichte der Explosivstoffe nimmt ihren Anfang mit dem besten Gebrauch von Mischungen aus Salpeter und Kohle, Harz, Erdwachs oder erdölhaltigen Sanden oder ähnlichen brennbaren Dingen für Feuerwerks-