

Terms and Conditions

The Library provides access to digitized documents strictly for noncommercial educational, research and private purposes and makes no warranty with regard to their use for other purposes. Some of our collections are protected by copyright. Publication and/or broadcast in any form (including electronic) requires prior written permission from the Library.

Each copy of any part of this document must contain there Terms and Conditions. With the usage of the library's online system to access or download a digitized document you accept there Terms and Conditions.

Reproductions of material on the web site may not be made for or donated to other repositories, nor may be further reproduced without written permission from the Library

For reproduction requests and permissions, please contact us. If citing materials, please give proper attribution of the source.

Imprint:

Director: Mag. Renate Plöchl

Deputy director: Mag. Julian Sagmeister

Owner of medium: Oberösterreichische Landesbibliothek

Publisher: Oberösterreichische Landesbibliothek, 4021 Linz, Schillerplatz 2

Contact:

Email: [landesbibliothek\(at\)ooe.gv.at](mailto:landesbibliothek(at)ooe.gv.at)

Telephone: +43(732) 7720-53100

mittel gezeitigt. Ihre Zahl ist um so größer, als durch das Vorgehen unserer Feinde der Unterschied zwischen völkerrechtlich erlaubten Kriegsmitteln und solchen, deren Anwendung laut internationaler Übereinkunft ausgeschlossen sein sollte, in weitgehender Weise verwischt worden ist.

So galt bis zum Ausbruch des Weltbrandes auf Grund der Haager Konvention von 1899 die Verwendung solcher Geschosse für unzulässig, deren alleiniger Zweck die Verbreitung von erstickenden oder betäubenden Gasen ist. Die Engländer dürfen den fragwürdigen Ruhm für sich in Anspruch nehmen, auch auf diesem Gebiet der Nichtachtung anerkannter Kriegssitten beispielgebend vorangegangen zu sein.

Bereits Ende des vorigen Jahrhunderts bei ihren Kämpfen im Sudan, vornehmlich aber im Burenkriege, bedienten sie sich der berühmten Lydditgranaten, die auf 100 Meter im Umkreise alles Lebende dem Erstickungstode überlieferten.

Lyddit, so benannt nach dem Orte der ersten Versuche, dem Artillerieschießplatz Lydd in der englischen Grafschaft Kent, ist geschmolzene Pikrinsäure (Trinitrophenol). Sie wird gewonnen durch längere Einwirkung von Salpetersäure auf Phenol (Karbolsäure) und bildet in reinem Zustande farblose, meist aber gelbliche, geruchlose Blättchen von stark bitterem Geschmack und erheblicher Giftigkeit. Gleich vielen modernen Sprengstoffen ist das Lyddit gegen Stoß unempfindlich und brennt im Gegensatz zum alten Schwarzpulver ohne Explosion ab, wenn man es anzündet; hingegen zersetzt es sich mit großer Gewalt, wenn man es mittels eines Sauerstoffüberträgers (Knallquecksilber, Schießbaumwollzündler oder dergleichen) zur Explosion bringt. Dabei werden bedeutende Mengen grünlichgelber Gase entwickelt, die eine erstickende Wirkung äußern und die Umgebung der Explosionsstelle mit einem grüngelben Anflug überziehen; und zwar wird reichlich der dreifache Betrag der bei der Explosion des gewöhnlichen Schwarzpulvers erzeugten Gasmengen entwickelt, die sich beispielsweise für 1 Kilogramm Schwarzpulver bei 0 Grad und 760 Millimeter Druck auf etwa 290 Liter belaufen. Erst im Laufe des letzten Jahrzehnts befahte man sich damit, die bei der explosiven Zersetzung moderner Pulverarten entstehenden Gase auf ihre chemische Zusammensetzung und ihre Giftwirkung hin eingehend und planmäßig zu untersuchen.

Dabei stellte sich heraus, daß für die Giftigkeit der Explosionsgase der modernen Schieß- und Sprengstoffe in erster Linie ihr hoher Gehalt an Kohlenoxyd und weiterhin die nitrosen Gase verantwortlich zu machen sind. Es zeigte sich, daß die Zersetzungsgase der Pikrinsäure 61,05 v. H. Kohlenoxyd enthalten, eine Verhältniszahl, deren Bedeutung klar wird, wenn man sich vergegenwärtigt, daß Kohlendunst im Mittel nur etwa 0,4 v. H., Leuchtgas durchschnittlich etwa 6 v. H. Kohlenoxyd enthalten.

Die hochgradige Giftigkeit des Kohlenoxyds wird am besten durch die Tatsache verdeutlicht, daß bei einem Gehalt von etwa nur 1/4 v. H. Kohlenoxyd in der Atemluft bereits 60 v. H. der roten Blutkörperchen in Kohlenoxydhämoglobin übergeführt werden, wodurch diese eigentlichen Träger des Lebens ihren für den Atmungsvorgang unentbehrlichen Aufgaben nicht mehr zu entsprechen vermögen. Als besondere Eigenart der Kohlenoxydvergiftungen fällt die Vielseitigkeit des Krankheitsbildes auf, die den Arzt immer wieder überrascht und bei Stellung der Diagnose gar zu leicht auf eine falsche Fährte bringt, denn außer einer Anzahl akuter Anzeichen stellen sich im Gefolge von Explosionsgasvergiftungen unter Umständen die verschiedenartigsten Nacherkrankungen ein.

Dieser in verschiedenen Kolonialkriegen erprobten Giftwirkung ihrer Lydditgranaten eingedenk, versprachen sich die Engländer im Herbst 1914 beim Übergang zum Stellungskampf besondere Vorteile von dem türkischen Kriegsmittel, mußten sich aber gar bald davon überzeugen, daß die Lydditgeschosse im Kampfe mit den technisch auf der Höhe stehenden Mittelmächten die auf die Gaswirkung gesetzten hohen Erwartungen in keiner Weise erfüllten. Sie gingen daher zur Anfertigung von Artilleriemunition, Mienen, Gewehr- und Handgranaten über, bei denen die Sprengwirkung nur insoweit berücksichtigt wurde, als sie bestimmt war, der Gasfüllung eine möglichst rasche und ausgiebige Verbreitung zu sichern. Hiermit gaben sie auch den letzten Schein von Achtung vor der Haager Konvention von 1899 preis. England fand in seinem auf die Erzeugung hochgiftiger Gasfüllungen gerichteten Bemühen bei seinen Bundesgenossen, besonders den technisch gut veranlagten Franzosen, gelehrige Schüler und bei dem neutralen Amerika einen freundwilligen Helfer. In diesem Zusammenhange verdient die aus glaub-



Deutsche Artillerie auf dem Vormarsch in dem zerklüfteten Berezker Waldgebiete.

Phot. Ganns Eder, München.