

Quelle

Datum

## Kampfgase von Flandern bis Vietnam

# Kaisers chlorreiche Siege

## In den Arsenalen wird noch immer der „Tau des Todes“ gehortet

Es war der 22. April 1915, genau 18.00 Uhr. „Die französischen Truppen beobachteten über die Brustwehr ihrer Gräben hinweg diese merkwürdige Wolke; da sah man plötzlich, wie sie ihre Arme in die Luft warfen, die Hände an den Hals legten und sich dann am Boden wälzten, eine Beute des grauenhaften Erstickens. Viele erhoben sich nicht wieder, während ihre Kameraden, dem teuflischen Vorgehen gegenüber ohnmächtig, kopflös nach rückwärts flohen, als ob sie wahnsinnig geworden wären...“

Mit diesen Worten beschrieb Arthur Conan Doyle, der Schöpfer von Sherlock Holmes, den Tag, an dem in den Schützengräben von Ypern die Geschichte des Gaskrieges begann.

Die „merkwürdige Wolke“ bestand aus 180 Tonnen Chlorgas, die aus 6000 heimlich in die deutschen Unterstände geschafften Stahlzylindern abgeblasen worden waren. Noch heute streiten sich die Historiker, wieviele alliierte Soldaten im Chlordampf gefallen sind — ob 3000 oder 5000. Auf jeden Fall war dieser traurige Tag ein Triumph für den hochbegabten Berliner Chemie-Professor Fritz Haber. Der spätere Nobelpreisträger hatte seit Dezember 1914, als der Traum vom raschen Sieg endgültig verfliegen war, den Einsatz von Chlorgas angepriesen, um einer drohenden Munitionsknappheit abzuhelfen.

Einer seiner Assistenten war der damals 32 Jahre alte Dr. Hugo Stoltzenberg.

Am 31. Mai 1915 wurde zum ersten Angriff an der Ostfront „geblasen“. Diesmal war das Chlor mit fünf Prozent Phosgen versetzt. Die Wirkung von Chlorkohlenoxyd (dreimal giftiger als Blausäure, 15mal giftiger als Chlor) beschreibt ein Pamphlet der Chemischen Fabrik Dr. Hugo Stoltzenberg aus dem Jahre 1930 (*Was jeder vom Gaskampf wissen sollte*): „Die Einatmung verdünnten Phosgens geht anfangs fast ohne Beschwerden vor sich. Die Schädigungen treten erst allmählich auf. Das Phosgen spaltet beim Zusammentreffen mit Blut- und Gewebs-

flüssigkeit Salzsäure ab, welche die feinen Zwischenwände im Inneren der Lunge zerstört. So läuft die Lunge allmählich mit Blutserum voll ... 3,5 mg führen, in einer Minute eingeatmet, zum Tode. Aus dem soeben Geschilderten geht hervor, daß das Phosgen einen ausgezeichneten Offensiv-Kampfstoff darstellt.“

Zusammen mit Perstoff und Chlorpikrin lieferten Chlorgas und Phosgen unter dem Sammelnamen „Grünkreuz“ die erste Generation der Gaskampfstoffe.

Am 10. Juli 1917 kam das Gas „Blaukreuz“ zum Einsatz — in der Operation „Strandfest“ gegen den britischen Brückenkopf an der Yser. Die Blaukreuze Clark und Adamsit haben als „Maskenbrecher“ Entsetzen verbreitet, weil sie alle damaligen Filter durchschlugen, Würgen und Erbrechen verursachten und die Soldaten zwangen, ihre Masken abzureißen. Dann schossen die deutschen Truppen „Grünkreuz“ hinterher. Das von Professor Haber entwickelte Kombiverfahren ist als mörderisches „Buntschießen“ in die Annalen des Gaskrieges eingegangen.

Die „Grünkreuz“-Lungengifte waren freilich mit einem technischen „Makel“ behaftet: Sie verfliegen rasch und mußten eingeatmet werden, um ihre „munitionssparende“ Wirkung zu entfalten. Am 12. Juli 1917 gelang dem Kaiserreich ein dritter technischer Durchbruch. Wieder wurde Ypern zur Ersterprobung auserkoren; und wieder erzielten die deutschen Truppen einen Überraschungseffekt: mit *Lost*, das in Frankreich als „Yperit“, in England wegen seines schwachen Senfgeruchs als *Mustard Gas* berüchtigt wurde.

Der „hervorragendste aller Kampfstoffe“ — so die Stoltzenberg-Broschüre — brachte einen dreifachen „Fortschritt“: Im Gelände hielt die Wirkung von *Lost* bis zu vier Wochen an; es fraß sich durch Uniformen und Stiefelsohlen in die Haut, und die Tröpfchen, die aus den Artilleriegranaten spritzten, waren kaum zu riechen und schon gar nicht zu sehen. Einmal eingeatmet, verätzte *Lost* Atemwege und Lunge; auf der Haut warf es äußerst schmerzhaft Blasen auf, die sich immer wieder aufs neue entzündeten; im Körper selbst zerstörte es Zellen und Blutkörperchen. Der Tod konnte schon nach einer Woche — oder erst nach Monaten — qualvollen Siechtums eintreten. Für die Masse der Soldaten gab es gegen die „Gelbkreuzgase“ (darunter auch der „Tau des Todes“, das amerikanische *Lewisit*) keinen wirksamen Schutz.

Zu Beginn des 2. Weltkrieges waren alle Mächte bis an die Zähne für ein neues Gas-Gemetzel gerüstet; 1945 hatten sich auf beiden Seiten immerhin eine halbe Millionen Tonnen chemischer Kampfstoffe angehäuft. (Im 1. Weltkrieg wurden insgesamt 13 000 Tonnen Gas eingesetzt.) Sie wurden freilich im Felde nie genutzt, obwohl inzwischen eine neue Generation — die Nervengase — die Potenz der „klassischen“ Kampfstoffe aus dem 1. Weltkrieg hundertfach übertraf. Das erste neuartige Nervengas, *Tabun*, wurde 1936 in den Giftküchen des Dritten Reiches zusammengebraut; später folgten *Sarin* (1939) und *Soman* (1944).

Die phosphororganischen Verbindungen blockieren ein Enzym der Nervenzelle (Cholinesterase) und verhindern die Entspannung der Muskeln. „Der tödliche Ausgang der Vergiftung wird durch die zentralen Wirkungen wie starke Krämpfe und Lähmung des Atemzentrums be-

964996

stimmt.“ So die dürre Auskunft des jüngsten Standardwerkes *Lehrbuch der Militärchemie*, Band I, das aus dem Militärverlag der DDR stammt.

Wo die klassischen Kampfgase Tage und sogar Monate brauchten, um ihre todbringende Wirkung zu entfalten, reichen bei *Tabun*, *Sarin* und *Soman* ein bis zehn Minuten aus. Wo das Uralkriegsgas Chlor erst bei 20 000 Milligramm pro Kubikmeter Luft tödlich wirkte, genügen bei *Sarin* 100 Milligramm, — zweihundertmal weniger. Nervengase dringen durch die Haut ein und sind geruchs- und geschmacklos.

Warum aber ist der zweite große Gaskrieg nie ausgebrochen, obwohl ihn die beiden Achsenmächte Japan und Italien mit grausamem Erfolg während der dreißiger Jahre in China und Abessinien geprobt hatten?

In den „besten“ Tagen von Hitlers Blitzkrieg war Gas nicht nötig; als sich das Kriegsglück gegen ihn wendete und als Deutschlands Städte ungeschützt im Bombenhagel der Alliierten lagen, war wohl die Angst vor der Vergeltung zu groß. Haile Selassie konnte sich bloß mit Speeren und alten Flinten gegen die Gasangriffe der Italiener wehren; am Ende des Zweiten Weltkriegs aber hatten die Amerikaner das größte C-Waffen-Arsenal aller Zeiten gegen die Achsenmächte angehäuft. Gas, das mußten alle Teilnehmer des 1. Weltkriegs lernen, war zudem ein unzuverlässiger Verbündeter: Er wechselte die Seiten mit dem Wind.

Wahrscheinlich aber spielte die Psychologie beim Verzicht auf Gasgranaten eine entscheidende Rolle als Strategie und Taktik. Zu frisch waren noch die Erinnerungen an das qualvolle Sterben in den Gräben und Lazarets von Flandern, selbst — oder gerade — bei Adolf Hitler. Dr. Heiber vom Münchner Institut für Zeitgeschichte findet es zwar „erstaunlich, daß Hitler selbst dann, als er wie eine in die Ecke getriebene Ratte um sich biß, den Einsatz vom Kampfgas nie befohlen hat. Vielleicht aber war er der Gefangene seines eigenen Vergiftungs-Traumas im 1. Weltkrieg geblieben.“

Selbst in den *Tischgesprächen*, in denen der „Führer“ über *alles* spekulierte und schwadronierte, blieb das Thema „Gas“ ein Tabu.

Hatten die Deutschen 30 Jahre lang das Wettrennen in der C-Kampf-Arena geführt, so übernahmen nach dem 2. Weltkrieg die Amerikaner die Spitze. 1961 begannen sie mit der Produktion eines neuen Nervengases unter dem Kode-Namen VX. Der „wohl wirksamste C-Kampfstoff aller Zeiten“ — so das schwedische Friedensforschungsinstitut SIPRI — ist fünfmal giftiger als das bisherige „Spitzenprodukt“ *Sarin*. Als 1968 im Ar-

mee-Testgelände von Dugway (US-Bundesstaat Utah) ein VX-Kanister auslief, verendeten später 6400 Schafe in einem 40 Kilometer entfernten Weidegebiet. In den Tierkadavern wurden Spuren von VX entdeckt.

Nach einer Pause von rund 30 Jahren wurde der Chemie-Krieg erst in Vietnam wieder zum Mittel der Politik. Getötet wurden „nur“ Pflanzen — durch die Mittel „Orange“ (gegen Bäume), „Blau“ (gegen Gräser und Getreide) und „Weiß“, das den Boden für Jahrzehnte so unfruchtbar macht, daß weder Bäume noch Halme auf ihm sprießen können.

Ebenfalls in Vietnam kam auch die bislang modernste Errungenschaft der Haber-Epigonon zum Einsatz — das „humane“ Tränengas CS, eine Chlorbenzolverbindung, die wie einst *Lost* nach ihren Erfindern, den amerikanischen Chemikern Corson und Stoughton, benannt wurde. CS reizt Augen und Atemwege; in höheren Dosierungen erzeugt es Brandblasen; stark konzentriert wirkt es tödlich. Die amerikanische Armee benutzte CS als Universalwaffe, teils in Form von Staubnebeln, teils als witterungsbeständigen Geländeverseucher, der ein Gebiet wochenlang unzugänglich machte. Der CS-Kampf erlebte seinen Höhepunkt im Jahre 1969, als 3000 Tonnen versprüht und verstäubt wurden.

Die beiden Supermächte streben seit Jahren ein internationales C-Waffen-Verbot an, ein löbliches, aber utopisches Unterfangen, wenn man bedenkt, daß allein die Nervengasbestände auf amerikanischer Seite zwischen 15 000 und 30 000 Tonnen geschätzt werden. Über die Gas-Arsenale der Sowjets kann man nur spekulieren; sie liegen aber gewiß nicht unter den amerikanischen Tonnagen, zumal die Sowjets nicht nur die neuesten Errungenschaften wie Nervengas in ihren Zeughäusern verwahren, sondern auch die Gifte der allerersten Jahre: Senfgas, Phosgene und Wasserstoffzyanide.

Und die Deutschen? In der Bundesrepublik unterhalten nach Auskunft des Verteidigungsministeriums nur die Amerikaner Kampfgas-Arsenale — zur Abschreckung. In der DDR — so die Schweizer Militärzeitschrift *AMSZ* — werden mindestens seit 1978 ABC-Kampfformationen in Bataillons-Stärke aufgebaut, komplett mit Rohr-Raketen-Werfern des Typs BM 21.

Wohl auch nur zur Abschreckung des Klassenfeindes. Konventionelle Flächenwaffen und Atomprojekte von zehn bis zehn Millionen Tonnen TNT-Sprengkraft können heute das tödliche Geschäft viel präziser und schneller besorgen als es sich die Fritz Habers und Hugo Stoltzenbergs im 1. Weltkrieg je träumen lassen konnten.

28 Josef Joffe