

**Zeitschrift:** Das Rote Kreuz : offizielles Organ des Schweizerischen Centralvereins vom Roten Kreuz, des Schweiz. Militärsanitätsvereins und des Samariterbundes

**Herausgeber:** Schweizerischer Centralverein vom Roten Kreuz

**Band:** 37 (1929)

**Heft:** 5

**Artikel:** Schutz der Zivilbevölkerung gegen den chemischen Krieg : über Hygienesdetachementen, deren Ausbildung, Ausrüstung und Verwendung

**Autor:** Thomann, J.

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-556522>

### **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:** 02.04.2025

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

# DAS ROTE KREUZ

## ✠ LA CROIX-ROUGE ✠

Monatsschrift des schweizerischen Roten Kreuzes  
**Revue mensuelle de la Croix-Rouge suisse**

### Inhaltsverzeichnis — Sommaire

	Pag.		Pag.
Schutz der Zivilbevölkerung gegen den chemischen Krieg . . . . .	105	Zur 48. Delegiertenversammlung des Schweizerischen Militärsanitätsvereins . . . . .	114
Abgeordnetenversammlung des Schweizer Samariterbundes . . . . .	110	Was ist von der Rohkost zu halten? . . . . .	116
Assemblée générale ordinaire de l'Alliance suisse des samaritains . . . . .	111	La conservation des aliments . . . . .	117
48. Delegiertenversammlung des Schweizer Militärsanitätsvereins in Rolle . . . . .	113	Der böse Spulwurm . . . . .	119
		Le traitement de la tuberculose pulmonaire	120
		Wundbehandlung im Wandel der Zeiten . . . . .	124
		Voranzeige. — Avis préalable . . . . .	128

## Schutz der Zivilbevölkerung gegen den chemischen Krieg.

Ueber Hygienesdetachemente, deren Ausbildung, Ausrüstung und Verwendung \*).

Von Oberst Dr. F. Thomann, Bern.

Die sanitätsdienstlichen Erfahrungen des Weltkrieges haben gezeigt, daß eine weitgehende Spezialisierung im Sanitätsdienst einer Armee mehr als früher notwendig ist. Ganz besonders hat die Verwendung der chemischen Kampfstoffe neue sanitätsdienstliche Formationen nötig gemacht. Wir unterscheiden in dieser Beziehung bei unserer Armee zwischen Gasdetachementen und Hygienesdetachementen. Die Gasdetachementen haben die Aufgabe, die Behandlung von Gasvergifteten zu übernehmen. Sie bestehen aus zwei Ärzten, wovon einer als Kommandant des Detachementes funktioniert, und sechs Mann Hilfspersonal. Um ihre

Aufgabe durchführen zu können, müssen diese Detachementen über ein besonderes Material verfügen, denn mit dem Sanitätsmaterial der gewöhnlichen Sanitätsformationen ist die richtige Behandlung von Gasvergifteten nicht möglich. Nebst dem nötigen technischen Material für Beleuchtung, Heizung, Instandstellung und Reinigung von Lokalen gehört zur Ausrüstung dieser Detachementen Lagerungsmaterial, Material zur Reinigung von Gasvergifteten. Ferner ist vor allem wichtig das nötige speziell therapeutische Material zur Behandlung aller Formen von Gasvergiftungen, wie sie durch die Repräsentanten der Tränen erzeugenden Stoffe, der Stickgase, Niesen und Blasen erzeugenden Kampfstoffe hervorgerufen werden. Für den Transport von Personal und Material dieser Detachementen müssen Automobile vorhanden sein.

\*) Bericht, vorgelegt der Konferenz der Internationalen Expertenkommission für den Schutz der Zivilbevölkerung gegen den chemischen Krieg vom April 1929 in Rom.

Es braucht für ein Gasdetachement von oben genanntem Bestand zwei Personenautos und zwei bis drei Camionnettes. Dadurch werden diese Detachements sehr beweglich und können rasch zur Einrichtung von „Gasstellen“ disloziert werden. Die personelle und materielle Organisation der für unsere Armee nötigen Zahl solcher Detachements wird bei uns vorbereitet. Zur Hilfeleistung bei der Zivilbevölkerung müßten ähnliche Detachements durch die Rotkreuzvereine für die erste Hilfe vorbereitet werden, während die bestehenden Spitäler die eigentliche Behandlung der Gasvergifteten zu besorgen hätten.

Unter Hygienesdetachements verstehen wir ebenfalls kleine, mobile Sanitätsformationen, bestehend aus einem Sanitäts-offizier (Arzt oder Apotheker) als Kommandant und sechs bis sieben Sanitätsgefreiten und Soldaten. Sie haben die Aufgabe, Reinigungs- und Desinfektionsarbeiten da durchzuführen, wo das Sanitätspersonal der Truppe oder eine andere Sanitätsformation zu deren Ausführung nicht genügt. Ferner müssen sie Vertlichkeiten oder Geländeteile, die durch chemische Kampfstoffe verunreinigt sind, reinigen und wieder gangbar machen. Schließlich sollen diese Detachements nötigenfalls Probematerial für bakteriologische und chemische Untersuchungen entnehmen und auch selbst einfachere solche Untersuchungen ausführen können. Die Beweglichkeit der Hygienesdetachements wird dadurch gewährleistet, daß Personal und Material auf Automobilen transportiert wird.

Mit diesen Hygienesdetachements wollen wir uns im folgenden näher befassen, unter besonderer Berücksichtigung ihrer Ausbildung und ihres Materials.

Vor allem aber wollen wir zunächst feststellen, daß es von Vorteil ist, einerseits für die erste Hilfe und die Behandlung der Gasvergifteten und andererseits für die Reinigung von mit schädlichen chemischen Kampfmitteln verunreinigten Vertlichkeiten verschiedene De-

tachements zu haben. Das ist für den Armeesanitätsdienst so vorgesehen. Bei der Organisation des Schutzes der Zivilbevölkerung gegen den chemischen Krieg wird das nach unserer Meinung in gleicher Weise geschehen müssen. Dazu braucht es noch Equipen für die Rettung und den Transport von Gasvergifteten aus der gefährdeten Zone zur Stelle, wo die erste Hilfe geleistet werden kann, eventuell für den direkten Transport in ein Spital. Hiefür sind in unserer Armee die den Truppen zugeteilten Sanitätsoldaten, die Sanitätskompagnien und die besondern sanitätsdienstlichen Transportformationen vorgesehen. Bei der Zivilbevölkerung können hiefür in Betracht kommen die für die erste Hilfe bestimmten Equipen oder auch besondere Equipen, die in solchen Rettungsarbeiten und im Transport von Verwundeten ganz besonders ausgebildet sein müssen. Die Aufgaben der Hygienesdetachements nach unserem Muster sind derart, daß solche Detachements schon zu Friedenszeiten in ihrer vollen Organisation aufgestellt und ausgebildet werden können. Seit einigen Jahren läßt die Oberleitung unseres Armeesanitätsdienstes in besondern Kursen das für die Bildung der Hygienesdetachements nötige Sanitätspersonal ausbilden. In diese „Kurse für Hygienesdetachements“ werden Sanitäts-Soldaten, Gefreite und Unteroffiziere aufgeboten. Ferner können an diesen Kursen teilnehmen Angehörige von Rotkreuzkolonnen und Zivildesinfektoren. Die Dauer der Kurse betrug bis jetzt sechs Tage; sie wird aber von diesem Jahre an auf zehn Tage verlängert, da es sich gezeigt hat, daß sechs Tage zu kurz sind. Die Ausbildung erfolgt unter fachkundiger Leitung nach einem festgelegten Programm, das folgende Hauptpunkte umfaßt:

Kenntnis der Desinfektions- und Reinigungsmittel; Herstellung der verschiedenen Lösungen; Uebungen in der Verwendung der Desinfektionsmittel, angepaßt an die Eigenart der verschiedenen ansteckenden Krankheiten;

Einrichten eines Krankenzimmers für ansteckende Kranke; Durchführung der bei der Krankenpflege zu beobachtenden Reinigungs- und Desinfektionsmaßnahmen; praktische Desinfektion von Auswurf, Urin, Stuhl, Wäsche, Badwasser; Händereinigung und Desinfektion; praktische Durchführung der fortlaufenden Desinfektion am Krankenbett. Ganz besonders werden hierbei auch die Desinfektionsverfahren bei Lungentuberkulose (Schwindsucht) geübt.

Praktische Übungen in Dampfdesinfektion am fahrbaren Apparat; Methoden der Ungezieferbekämpfung (Kleider, Räume, Misthaufen, Kehrriecht); Raumdesinfektion (Krankenzimmer); manuelle Desinfektion und Reinigung von Kranken- und Mannschaftszimmern; Kenntnis und Bedienung der erforderlichen Apparate usw. für die Formalin-Wasserdampfdesinfektion; apparatlose Formalindesinfektion; sogenannte „Schlußdesinfektion“; Reinigung und Desinfektion von Kantonnementen, Ställen, Aborten, Latrinen, Transportmitteln, wie Tragbahnen, Krankenwagen u. dgl.

Reinigung, Unterhalt und Desinfektion von chirurgischen Instrumenten, Krankenpflegeartikeln, Coiffeurutenenfilien usw.; Übungen im Reinigen gasverseuchter Räume unter Verwendung von Gasmasken und Sauerstoffschutzgeräten; Kenntnis und genaues Anpassen dieser Schutzgeräte; Übungen im Tragen derselben.

Der ganze Unterricht wird soviel als möglich praktisch durchgeführt. An Theorien werden nur die allernotwendigsten gegeben, wie z. B. wichtigste Angaben über Infektion und Desinfektion, Angaben über die für den chemischen Krieg in Betracht kommenden Substanzen und deren Eigenschaften. Die Teilnehmer dieser Desinfektorenkurse müssen so ausgebildet werden, daß sie in einem infizierten Milieu arbeiten können, ohne sich selber dabei zu infizieren. Einen mit Kampfgasen erfüllten Raum sollen sie wieder benützbar machen, ohne sich selber dabei zu ge-

fährden. Die Erfahrung der bisherigen Kurse zeigt uns, daß dies bei richtiger Durchführung des Programms erreicht werden kann.

Das Material, das die Hygienedetachements der Armee nötig haben, wird in leicht transportablen Kisten untergebracht; es zerfällt in zwei Kategorien:

### A. Material und Apparate zur Desinfektion und Insektenvernichtung.

Hierher gehören Schutzkleider (Arbeitskleider), Handtücher, Wischtücher, Bürsten; dann Reinigungsmittel, wie Seife und Soda; Gefäße für die Herstellung von desinfizierenden Lösungen; Beleuchtungsmaterial; Desinfektionsmittel, wie Quecksilberoxyd, Kaliumpermanganat, verdünnter Weingeist, Formalin, Kresolseifenlösung, Lysoform, gebrannter Kalk, Chlorkalk, wie auch Chloramin, Soda und Schmierseife, Schwefel. Ferner erhalten die Hygienedetachements die Hilfsmittel, die zur Einrichtung und zum Betrieb größerer Desinfektions- und Entlausungsanstalten nötig sind, wie z. B. Dampfdesinfektionsapparate, Bade- und Entlausungszüge, fahrbare Apparate zur Blausäuredesinfektion. Für das Manipulieren an letzterem Apparat müssen besondere Schutzmasken vorhanden sein, in deren Gebrauch die Leute instruiert werden.

### B. Material zur Reinigung von durch Kampfgase infiziertem Gelände und Räumlichkeiten.

Pro Detachement:

- 3 Sauerstoffapparate mit Maske und den nötigen Reservebestandteilen;
- 16 Gasmasken (Armeemodell) = 2 pro Mann;
- Gummihandschuhe;
- Opertundurchlässige Ueberkleider;
- Pickel und Schaufeln, Rechen;
- 2 Nebenspritzen;
- Beleuchtungsmaterial: Acetylenlampen, Kerzenlaternen, elektrische Laternen.

An Chemikalien:

Natriumthiosulfat und Schwefelleber;  
dazu die Chemikalien, welche die Hygienedetachements für die Desinfektion mitführen, wie Kalkmilch, Kaliumpermanganat, Chlorkalk und Soda.

Für die Übungen im Reinigen gasverfeuchter Räume verwenden wir bis jetzt Flüssigkeiten, z. B. Chlorbenzyl, Chlorpikrin, oder Gase, wie Chlor. Auf die Verwendung von Yperit und andern «gaz persistants» mußten wir bis jetzt noch verzichten wegen der großen Gefahr und weil wir noch weitere Resultate über die Studien der speziellen Ueberkleider für das Arbeiten im Yperitgelände abwarten müssen. Die Frage, ob es richtig sei, die Hygienedetachements auch für die Unschädlichmachung der chemischen Kampfmittel zu verwenden, können wir auf Grund unserer bisherigen Erfahrungen bejahen. Diese letzteren Arbeiten sind gleichbedeutend mit einer Desinfektion. Man braucht hiefür ungefähr die gleichen chemischen Substanzen wie für die Desinfektion, z. B. Soda, Chlorkalk, Kalkmilch, Kaliumpermanganat. Ferner kommt noch Natriumthiosulfat in Betracht, dessen Anwendung aber dieselbe ist wie diejenige von Soda oder Kalkmilch. Auch die vorkommenden Manipulationen sind ungefähr dieselben wie bei der Desinfektion oder der Vernichtung von Ungeziefer. Bei der Verwendung der Blausäure und auch der schwefligen Säure zur Vernichtung von Ungeziefer müssen die Desinfektionsequipen Schutzmasken tragen, müssen also damit umzugehen wissen wie beim Arbeiten in gasverfeuchten Räumen. So ist die Kombination von Desinfektions- und Antigasequipen eine sehr naheliegende. Wichtig ausgebildete Desinfektoren sind auch für den Service antigaz geeignet. Was uns noch fehlt für unsere Antigasequipen, sind empfindliche und zuverlässige Reagentien zur Feststellung kleinster Giftgasmengen, besonders von Yperit, in der Atmosphäre. Wir hoffen, in dieser Frage Aufschluß zu erhalten

durch den vom Comité international de la Croix-Rouge in Szene zu setzenden «concours international».

### Organisation und Ausbildung von Antigasequipen für die Zivilbevölkerung.

Für den Schutz der Zivilbevölkerung gegen den chemischen Krieg ist die Bereitstellung von Desinfektions- und Antigasequipen notwendig und wichtig. Nach unsern Erfahrungen, die wir bisher bei der Organisation und Instruktion der Hygienedetachements gemacht haben, kommen in erster Linie die amtlichen Zivildesinfektoren für die Reinigung von gasverfeuchten Straßen, Häusern und andern Lokalitäten in Betracht. Die Ausbildung von solchen Desinfektoren ist somit möglichst zu fördern. Ihre Ausbildung ist in Friedenszeiten möglich. Man wird also auch bei der Ausbildung der Zivildesinfektoren von jetzt ab dem Umstand Rechnung tragen müssen, daß dieselben auch im Sinne von «équipes antigaz» verwendet werden können. Das heißt, man muß bei der Ausbildung der zivilen Desinfektoren dieselben Aufgaben in Betracht ziehen, wie wir sie bei unserer Armee für die Hygienedetachements vorgesehen haben. Die Erfahrung aus jüngster Zeit lehrt, daß auch ohne Krieg die Zivilbevölkerung unter Umständen plötzlich giftigen Gasen ausgesetzt sein kann. Das Unglück in Hamburg vom Jahre 1928 ist ein Beweis dafür. Auch in solchen Fällen wird es sich neben allen andern Maßnahmen darum handeln, durch besondere Leute die infizierten Vertlichkeiten raschestens vom Giftstoff zu reinigen und wieder gangbar zu machen. Damit die Ausbildung der Zivil- und Militärdesinfektoren eine einheitliche sei, ist eine Zusammenarbeit des Armeesanitätsdienstes mit dem Roten Kreuz und mit den zivilen Sanitätsbehörden sehr wichtig. In der Schweiz ist das seit einiger Zeit der Fall, indem wir in unseren Kursen für Militärdesinfektoren auch Angehörige der Rotkreuzkolonnen und zivile Des-



infektoren nach dem gleichen Programm ausbilden. Wir können diese Zusammenarbeit auf Grund unserer Erfahrungen empfehlen. Nun sind aber nicht an allen Orten amtliche Desinfektoren vorhanden. In der Schweiz z. B. haben wir solche nur in den Städten, auf dem Lande nur in größeren Gemeinden. Wo keine Desinfektoren vorhanden sind, muß die Bereitstellung von „Antigassequipen“ in der Zivilbevölkerung, da, wo überhaupt solche nötig sind, auf andere Weise gesichert werden. Uns scheint, daß in solchen Fällen Feuerwehrpersonal neben ihrer Hauptaufgabe der Rettung Gasvergifteter auch die Reinigung vergaster Örtlichkeiten übernehmen sollte. Immerhin kann die Feuerwehr nicht immer für alles beansprucht werden, so daß die Bildung besonderer Equipen unter Mitwirkung der Rotkreuzvereine in Frage käme. Die Angehörigen dieser Equipen müßten auf Veranlassung der Rotkreuzvereine in einem Desinfektorenkurs ausgebildet werden. Denn auch hier gilt wieder das früher Gesagte, daß die Methoden zur Unschädlichmachung der giftigen Kampfgase gleichbedeutend sind mit einer Desinfektion. Es ist also vor allem wichtig, daß die Angehörigen der Antigassequipen die Methoden der Desinfektion kennen. Aus welchem Milieu das hierfür nötige Personal entnommen wird, hängt von den lokalen Verhältnissen ab, ebenso die Stärke dieser Equipen.

Das Material, das diese zivilen « équipes de désinfection » besitzen müssen, ist dasselbe, wie wir es für unsere Hygienedetachements angegeben haben. Die Verpackung muß so sein, daß das Material leicht transportabel ist.

Damit sind wir am Schlusse unserer Ausführungen angelangt, aus denen sich im wesentlichen folgende Schlußfolgerungen ergeben:

1. Der chemische Krieg, d. h. die Verwendung der chemischen Kampfstoffe, macht eine

Spezialisierung des Armeesanitätsdienstes notwendig. Es sind schon zu Friedenszeiten zu organisieren und soweit möglich auch auszubilden: besondere Detachements für die Behandlung von Gasvergifteten (Gasdetachements) und besondere Detachements für Desinfektion (Hygienedetachements). Die Organisation und Ausbildung der Hygienedetachements ist zu Friedenszeiten wohl möglich. Bei den Gasdetachements fehlt zu Friedenszeiten die Möglichkeit, sie praktisch in der Behandlung und Pflege von Gasvergifteten auszubilden.

2. Da durch den chemischen Krieg auch die Zivilbevölkerung betroffen wird, müssen auch für sie die nötigen Schutzmaßnahmen vorgesehen werden. Zu diesen gehört u. a. die Bildung von besondern Equipen oder Detachements, nämlich:

- a) für die erste Hilfeleistung an Gasvergifteten;
- b) für die Reinigung und Desinfektion von gasverseuchten Straßen, Häusern und andern Lokalitäten.

Die unter b) genannten Equipen hätten die gleichen Aufgaben wie die für die schweizerische Armee vorgesehenen Hygienedetachements. Hiefür kommen in erster Linie die amtlichen Zivildesinfektoren und im weitern die Feuerwehr und besondere Equipen des Roten Kreuzes in Betracht. Unschädlichmachung chemischer Kampfstoffe ist gleichbedeutend mit einer Desinfektion.

3. Da die Aufgaben die gleichen sind, soll auch die Ausbildung und die materielle Ausrüstung möglich die gleiche sein. Hier sollen die Militär-sanitätsbehörden mit den Zivilbehörden und mit den Organen des Roten Kreuzes zusammenarbeiten und in ähnlicher Weise „gemischte“ Kurse zur Ausbildung dieser Detachements abhalten, wie das in der Schweiz seit einiger Zeit besteht.

4. Es wird ein Ausbildungsprogramm gegeben für Angehörige von Desinfektions-

equipen, wie es vom Schweizerischen Armeefanitätsdienst seit einiger Zeit mit Erfolg durchgeführt wird. Auch über die materielle Ausrüstung solcher Equipen werden die nötigen Angaben gemacht.

**An die Sektionen des Schweizerischen Samariterbundes.**  
**Ordentliche**  
**Abgeordnetenversammlung des Schweizer. Samariterbundes**  
**am 8. und 9. Juni 1929 in Davos.**

Werte Samariterfreunde!

Es gereicht uns zur großen Freude und Ehre, die Abgeordneten des Schweiz. Samariterbundes in unserem sonnigen Hochtal begrüßen zu dürfen, und wir möchten heute schon die Bitte an unsere lieben Samariterfreunde aller Gauen der ganzen Schweiz richten, recht zahlreich herbeizukommen in das schöne Bündnerland, um unsern Weltkurort kennenzulernen. Wir werden uns alle Mühe geben, ihnen den hiesigen Aufenthalt so angenehm wie möglich zu gestalten, damit sie nur gute Eindrücke nach Hause tragen und neu gestärkt im Samaritergeist von unserer Tagung heimkehren können.

Wenn unsere Sektion auch klein ist, so ist sie doch vom Samaritergedanken fest durchdrungen, und wir freuen uns, mit so vielen Trägern dieses Gedankens engere Fühlung nehmen zu können.

Seien Sie daher herzlich willkommen!

Mit freundlichem Samaritergruß

Olten und Zürich, den 5. April 1929.

**Für den Zentralvorstand,**

Der Präsident:      Der Sekretär:  
 A. Seiler.            A. Rauber.

**Für die Sektion Davos,**

Der Präsident:      Die Aktuarin:  
 G. Herter.          Fr. E. Habisreutinger.

Der Preis der Festkarte (Nachtessen, Logis, Frühstück, Mittagessen) ist auf Fr. 15 festgesetzt, derjenige der Sonntagskarte (Mittagessen) auf Fr. 5.20.

**Programm :**

**Samstag, den 8. Juni:** Ab 13 Uhr: Abgabe der Fest- und Quartierkarten im Bahnhof Davos-Platz.

15 Uhr 30: Abholen der Gäste in ihren Quartierhotels und Führung durch Samariter zur Besichtigung der Sanatorien, Volksheilstätten, Forschungs-Institut usw.

19 Uhr: Nachtessen im Quartierhotel.

20 Uhr 30: Abendunterhaltung im „Flüela“, Post und Sporthotel, Davos-Dorf. **Schluß:** 2 Uhr früh.

**Sonntag, den 9. Juni:** Punkt 8 Uhr 30: Beginn der Abgeordnetenversammlung im großen Saale des „Flüela“, Post und Sporthotel, Davos-Dorf.