

**Zeitschrift:** Protar  
**Herausgeber:** Schweizerische Luftschutz-Offiziersgesellschaft; Schweizerische Gesellschaft der Offiziere des Territorialdienstes  
**Band:** 5 (1938-1939)  
**Heft:** 12  
  
**Rubrik:** Kleine Mitteilungen

### **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>**

Vergasung vorhanden war und dass durch die folgende schwere Parenchymschädigung der latente Tuberkuloseherd reaktiviert wurde.

#### Hautläsionen.

Eine Zusammenfassung der amerikanischen Erfahrungen über die Hautläsionen nach Senfgasverbrennungen ergibt folgendes:

Einzelne Teile der Haut, besonders diejenigen Stellen mit vielen Schweiss- und Talgdrüsen, sind besonders gefährdet.

In einer Analyse von 6980 amerikanischen Soldaten mit Senfgasvergiftungen hat Dr. Gilchrist das Auftreten von Reiz- und Verbrennungserscheinungen an folgenden Körperstellen feststellen können (5):

|              |      |        |
|--------------|------|--------|
| Augen        | 6080 | 86,1 % |
| Luftwege     | 5260 | 75,3 % |
| Gesicht      | 1860 | 26,6 % |
| Hals         | 840  | 12 %   |
| Axilla       | 860  | 12,5 % |
| Brust        | 800  | 11,5 % |
| Abdomen      | 450  | 6,4 %  |
| Rücken       | 900  | 12,9 % |
| Oberschenkel | 540  | 6 %    |
| Arm          | 820  | 11,7 % |
| Skrotum      | 2980 | 42,1 % |
| Gesäss       | 680  | 9,8 %  |
| Anus         | 1670 | 23,9 % |
| Bein         | 800  | 11,4 % |
| Füsse        | 112  | 1,5 %  |
| Hand         | 300  | 4,3 %  |

(Fortsetzung folgt.)

## Literatur und Zeitschriften

**Ein kolorimetrisches Verfahren zur Bestimmung geringer Mengen von Chlorpikrin in Luft, Wasser und Lebensmitteln.** Von W. Deckert und B. Prathithavanjia. (Ztschr. analyt. Chem. 113, 182, 1938.)

Chlorpikrin gibt mit einer 50prozentigen Lösung von Dimethylanilin und Benzol (oder einem anderen Benzolkohlenwasserstoff) nach Zusatz von einem Tropfen Perhydrol beim Erwärmen je nach der vorhandenen Menge eine gelbrote bis dunkelrote Färbung. Es lassen sich so noch 10  $\gamma$  in 1 cm<sup>3</sup> des Lösungsgemisches nachweisen; für die kolorimetrische Bestimmung ist der Bereich von 10–5000  $\gamma$  geeignet.

Um Chlorpikrin in Wasser zu bestimmen, werden 10 cm<sup>3</sup> mit 2 cm<sup>3</sup> Reagenslösung eine Minute lang ausgeschüttelt, wobei dem Wasser mehr als 99% der vorhandenen Chlorpikrinmenge entzogen werden. Mit 1 cm<sup>3</sup> des Auszuges wird dann die Reaktion ausgeführt. Auf diese Weise können noch 0,5 mg Chlorpikrin in einem Liter Wasser quantitativ bestimmt werden. Die Empfindlichkeit dieses Verfahrens ist somit grösser als die Prüfung durch Geschmack oder Geruch (Wahrnehmungsgrenze 2 mg/l).

Aus trockenen Lebensmitteln lässt sich Chlorpikrin mit Benzol ausziehen und in diesem Auszug bestimmen. Bei flüssigen Lebensmitteln hat sich dagegen eine Abtrennung durch Xyloidampfdistillation als vorteilhaft erwiesen. Zum Beispiel konnte 0,1 cm<sup>3</sup> Chlorpikrin aus 50 cm<sup>3</sup> Milch fast vollständig in den ersten 5 cm<sup>3</sup> des Destillates wiedergefunden werden. Die Nachweisgrenze ergab sich zu 1 mg in 1 l Milch. Auch für den Nachweis des Chlorpikrins in Fetten ist die vorherige Abtrennung durch Xyloidampfdistillation geeignet.

Zum Nachweis von Chlorpikrin in Luft wird das Dräger-Schröter-Gerät empfohlen. Der Kampfstoff wird hierbei von dem Silicagel des Prüfröhrchens adsorbiert. Gibt man dann 2–3 Tropfen Dimethylanilin und einen Tropfen Perhydrol hinzu, so tritt innerhalb weniger Minuten auch ohne Erwärmen die Reaktion ein. Ein Zusatz von Benzol oder Xylol ist nicht vorteilhaft. 0,1 mg Chlorpikrin gibt noch eine deutliche Reaktion. Werden daher 5 l Luft durch ein Adsorptionsröhrchen gesaugt, so kann das Chlorpikrin noch in einer Konzentration von 20 mg in 1 m<sup>3</sup> Luft nachgewiesen werden. Die Verwendung des Dräger-Schröter-Gerätes empfiehlt sich auch für einen qualitativen Vorversuch bei der Prüfung von Lebensmitteln oder anderen Materialien, bei denen der Verdacht einer Vergiftung mit Chlorpikrin besteht.

**Ueber die Behandlung der durch Gelbkreuzkampfstoffe gesetzten Hautwunden mit Kamillen.** Von J. Metelmann. (Naunyn-Schmiedebergs Arch. 191, 262, 1938.)

Aus den Versuchen des Verfassers, bei denen Lost in die Innenseite des rechten Ohres von Kaninchen eingeträufelt wurde, geht hervor, dass eine Behandlung der Lostwunden mit Kamillenbädern die gleich guten Erfolge aufweist wie die übliche Chloraminbehandlung. Sie muss aber spätestens 48 Stunden nach der Erkrankung erfolgen, da sie in einem späteren Zeitpunkt erfolglos ist. Eine sofortige Behandlung der Wunden mit Salbenverbänden und anschliessend mit Kamillenbädern ist ganz ungeeignet.

## Kleine Mitteilungen

### Militärische Feuerwehren.

Während des Krieges zeigte es sich, dass die Einrichtung *militärischer* Feuerwehren zum Schutze der grossen Material- und Proviantlager, sowie zur Erhaltung der zahlreichen Unterkünfte dringend erforderlich

war. Beispiele über Organisation und Uebungen von *deutschen* militärischen Feuerwehren sind in der Zeitschrift «Gas- und Luftschutz», Heft 5, 1939, eingehend beschrieben.

In *Schweden* kommt Oberst Peyson ebenfalls zum Schlusse, dass die Leistungsfähigkeit der vorhandenen

zivilen Feuerwehren im Falle eines Luftangriffes längst nicht den zu stellenden Anforderungen gerecht werden könne und verlangt daher, dass schon jetzt motorisierte Feuerwehverbände aufgestellt werden, die als Glieder des stehenden Heeres zu gelten haben. Dr. B.

### Luftschutz der Kunstdenkmäler.

Der Schutz von Baudenkmälern und Kunstschatzen bietet in Italien besondere Schwierigkeiten. Aus diesem Grunde hat der Kriegsminister Ende März dieses Jahres eine Anordnung veröffentlicht, dass eine Zusammenstellung der Kunst- und Kulturschätze in den einzelnen italienischen Provinzen anzulegen sei, wobei ortsbewegliche und ortsfeste zu unterscheiden sind. Daran anschliessend soll eine Untersuchung durchgeführt werden, in welcher Weise am besten ein Schutz der Kunstschatze gegen feindliche Fliegerbomben durchgeführt werden kann. (Istruzioni sulla protezione antiaera.)

Dr. B.

### Lösch- und Trinkwasserversorgung.

In Göteborg wurden folgende Massnahmen getroffen: Das gesamte Personal des Wasserwerks erhielt für den Fall eines Luftangriffes bestimmte Anweisungen; es wird in drei verschiedenen Karteien geführt. Da etwa drei Viertel des Wasserbedarfs aus dem Fluss entnommen werden, ist die Gefahr einer Unterbrechung der Wasserzufuhr nicht gross. Der obere Stadtteil erhält das Trink- und Löschwasser dagegen durch zehn voneinander unabhängige Druckpumpen. Um hier Schwierigkeiten vorzubeugen, sind eine Vermaschung dieser Pumpernetze und die Erstellung einer Reserveanlage ins Auge gefasst worden. Zur weiteren Sicherstellung der Löschwasserversorgung ist ein bemerkenswerter Plan ausgearbeitet. Dieser sieht eine Unterbrechung der Trinkwasserbelieferung an Haushaltungen vor, um ja alles verfügbare Wasser zu Löschzwecken bereitzuhalten. Dafür sollen an einer Reihe von verschiedenen Punkten in der Stadt besondere Trinkwasserabgabestellen eingerichtet werden, an denen Feuerwehreute Dienst tun.

«Gas- und Luftschutz», Heft 5, 1939.

## Ausland-Rundschau

### Belgien.

#### La vie militaire.

##### La défense contre le péril aérien.

Le Ministère belge de la Défense Nationale a fait publier dernièrement la communication suivante:

La population de nos grandes villes s'inquiète de savoir ce qui est réalisé pour sa protection contre le péril aérien.

Le Ministre de la Défense Nationale vient de faire aux Chambres, au sujet de cette importante question, une déclaration pouvant se résumer comme suit:

Deux sortes de protection sont à considérer: l'active et la passive. (Nous ne publierons que ce qui concerne la défense passive. *Réd.*)

*La mise au point de la défense passive pose également des problèmes de matériel et de personnel.*

Une fraction importante du crédit mis à la disposition du Gouvernement a été réservée à la défense passive. Citons, en ce qui concerne les réalisations, quelques chiffres:

— 300 sirènes mobiles seront réparties dans le pays et 100 grosses sirènes fixes seront installées pour fin juin;

40'000 lampes-tempête seront distribuées, incessamment, aux communes pour leur permettre de parachever leur système d'éclairage d'alerte;

— des modèles de stores cache-lumière seront mis en vente dans toutes les sections de la Ligue de protection aérienne;

— 4 millions de sacs à terre sont en cours de réception pour être stockés dans les principales villes du pays;

— plus de 500'000 masques passifs sont en fabrication et seront entreposés pour être distribués en cas de tension;

— l'équipement du personnel de secours est acquis;

— un million de sacs à sable vont être répartis en vue des interventions de première urgence contre l'incendie;

— des subsides aux communes et aux établissements importants sont prévus pour la création d'abris.

La population a maintes fois exprimé le désir d'être fixée sur la ligne de conduite à suivre en cas de guerre. Pour éviter d'engloutir des centaines de milliers de francs dans des brochures que nombre de négligents ne liraient pas ou égareraient, il a été jugé préférable de recourir aux bons offices des journaux qui diffuseront les instructions officielles sous forme de communiqués que le lecteur sera prié de conserver.

Quant au personnel préposé à la défense passive, il constituera la Garde Civile Territoriale de la Protection Passive. Des instructions concernant le recrutement et l'organisation de ce personnel parviendront incessamment aux autorités intéressées. C'est à l'aide de ce personnel que sera complété un système d'alerte civile qui fonctionne déjà de façon provisoire en liaison avec le Service de Guet de l'Armée. Disons, en passant, que ce Service de Guet de l'Armée est formé de volontaires anciens militaires, dont le dévouement et la ponctualité sont en tous points remarquables.

Nous avons dit que les premiers besoins en personnel de la défense active avaient, sans aucune propagande tapageuse, été rapidement couverts. Il serait souhaitable que le recrutement du personnel de la défense passive rencontrât le même succès lorsqu'il sera fait appel aux volontaires.

Les bonnes volontés en Belgique sont innombrables.

Pendant trop longtemps les avertissements donnés quant au sort de nos populations en cas de guerre n'ont pas été entendus. Aussi voit-on ceux qui comptaient jadis au nombre des plus ardents adversaires des mesures de protection suggérées, manifester, à présent, les pires inquiétudes.

Le Gouvernement escompte que tout ce qu'il fera dans un but de salut public sera accepté virilement sans discussions mesquines et sans critiques stériles.