

**Zeitschrift:** Protar  
**Herausgeber:** Schweizerische Luftschutz-Offiziersgesellschaft; Schweizerische Gesellschaft der Offiziere des Territorialdienstes  
**Band:** 5 (1938-1939)  
**Heft:** 7  
  
**Rubrik:** Kleine Mitteilung

#### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

#### **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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

#### **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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 18.02.2026

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

Se i solai di legno delle nostre vecchie case avessero la possibilità di resistere al fuoco, anche violento, senza bruciare, il fuoco non solo non si propagherebbe, ma addirittura potrebbe esaurirsi anche senza l'intervento dell'opera di spegnimento. Ciò è da tener presente in caso di guerra. Invece il più delle volte, anche con il pronto accorrere dei vigili, il solaio non si salva perchè le travi si riducono di dimensioni, le chiandole bruciano completamente ed il più delle volte, dopo spento il fuoco, occorre procedere alla demolizione dei solai. L'ignifugazione si ottiene in due modi: o impregnando i materiali con soluzioni acquose, saline ignifughe e poi essicandoli, ovvero col trattamento superficiale degli oggetti, con sostanze di rivestimento ignifughe (intonaci, vernici ignifughe).

4º Provvedere ad una immediata segnalazione dell'inizio dell'incendio, in modo da rendere immediata l'opera di soccorso, è di questo punto che occorrerà effettivamente preoccuparsi e fare in modo che la segnalazione degli incendi avvenga con una certa rapidità. In ogni modo è da supporre che i cittadini siano nei ricoveri; quelli che per ragione del loro servizio non possono essere nei ricoveri, non potranno facilmente individuare, nel frastuono di un bombardamento aereo, la caduta di bombe incendiarie le quali tra altro non producono uno scoppio violento. Solo quando il fuoco avrà potuto divampare, e ad incursione cessata, sarà possibile rendersi conto degli incendi sviluppatisi. Ed allora dovrebbe provvedersi ad una immediata segnalazione. Ma bisogna confessare che in questo campo v'è ancora del cammino da fare.

5º Predisporre una organizzazione di immmediato attacco del fuoco. Ho già accennato come, anche segnalato l'incendio, non sarà possibile per il servizio dei pompieri ausiliari nelle P. A. e per i vigili del fuoco del servizio incendi locale, accorrere in tutte le località segnalate. Ed allora?

Opportunamente con decreto federale nella protezione antiaerea concernente i provvedimenti contro il pericolo d'incendio nella P. A. il Consiglio federale pure con decreto 29 settembre 1934 obbligava la costituzione delle guardie del fuoco nei caseggiati. Ad essi è affidato il primo intervento per soffocare il fuoco all'inizio. Essi debbono di-

sporre di mezzi idonei, sabbia, badili, estintori, secchi d'acqua con pompette a mano cosidette idronette, opportunamente dislocati nei piani dell'edificio. Non è forse inutile tornare ad insistere nel fatto, che gli estintori non servono per spegnere le bombe incendiarie. Queste vanno coperte con abbondante sabbia ove sono cadute, e poi con gli estintori si provvede a spegnere il fuoco che eventualmente si è attaccato ai materiali combustibili presenti nell'ambiente. Ma non si creda che il problema delle guardie del fuoco nei caseggiati sia un problema molto semplice perchè occorrerà istruire ed abituare ad avere dimestichezza con il fuoco.

Ma ove l'opera delle guardie del fuoco non sia sufficiente per avere ragione del fuoco ed intervengano le squadre dei pompieri delle P. A. ed i vigili del fuoco, anche per questi il lavoro non riuscirà agevole se manchi l'acqua. D'altra parte i vigili, in linea di massima, non dovranno fare troppo assegnamento sull'acqua delle tubazioni perchè, o queste potranno essere messe fuori servizio per la caduta di bombe dirompenti, o addirittura potrà essere predisposta la chiusura ai serbatoi dell'immissione dell'acqua nelle condutture. Problema non semplice nè rapido, ma che è da mettere tra le probabilità per la sicurezza specie dei ricoveri sotterranei ove l'acqua potrebbe violentemente riversarsi nel caso che per la caduta di bombe dirompenti le condutture fossero rotte.

Bisognerà per tanto prevedere riserve d'acqua un po' dappertutto nelle zone cittadine. Nel campo della prevenzione moltissimo si è fatto, ma molto rimane ancora a farsi. Dovrebbe essere orgoglio ed un dovere civico delle nostre massaie nel tener ordinato i sotto-tetti e sgombri di tutto quanto può essere superfluo, la sorveglianza spetterebbe in prima linea ai proprietari di stabili. Alla organizzazione, preparazione ed istruzione delle guardie del fuoco nei caseggiati bisogna dedicare tutta l'attenzione e l'importanza che detto servizio richiede.

E' se il giorno della dura prova verrà e gli aerei nemici riusciranno a bombardare le nostre cittadine, noi vigili del fuoco saremo pronti al nostro posto di battaglia per la lotta contro il fuoco.

## Kleine Mitteilung

### Prüfung der alkalischen Augensalbe.

Dr. G. Dultz berichtet in der Süddeutschen Apothekerzeitung<sup>1)</sup> darüber wie folgt (teilweise gekürzt):

Die alkalische Augensalbe hat nach deutscher Vorschrift folgende Zusammensetzung:

|                                 |       |
|---------------------------------|-------|
| Natr. biborac. subt. pulv.      | 1,0   |
| Natr. bicarbonic. puriss. pulv. | 2,0   |
| Aq. dest.                       |       |
| Adeps. Lan. anhydric., aa       | 10,0  |
| Vasel. americ. alb.             | 100,0 |

<sup>1)</sup> 79, 90 (1939), Nr. 10.

Hauptsächlich kommt es bei der Untersuchung auf die Feststellung der Alkalität an. Die Prüfung kann sich weiterhin erstrecken auf die Gegenwart der vorgeschriebenen Bestandteile und auf die physikalische Beschaffenheit.

Alkalitätsbestimmung: 2,0 alkalische Augensalbe werden in einen kleinen Scheidetrichter genau eingewogen und in etwa 25 cm<sup>3</sup> Aether gelöst. Darauf wird mit 50 cm<sup>3</sup> destilliertem Wasser ausgeschüttet und 45 cm<sup>3</sup>, die 1,8 g Salbe entsprechen, werden mit n/10-HCl titriert, wobei Methylorange als Indikator verwendet wird. Es sollen nicht weniger

als 5 cm<sup>3</sup> und nicht mehr als 5,5 cm<sup>3</sup> n/10-HCl verbraucht werden. Dieses entspricht einer Alkalität von 27,84 und 30,76 cm<sup>3</sup> n-HCl auf 100,0 Salbe. Die theoretische Alkalität beträgt 29,3 cm<sup>3</sup> n-HCl auf 100,0 Salbe.

**Prüfung auf Borsäure:** Etwa 2 g alkalische Augensalbe werden in einem Becherglas mit etwa 15 cm<sup>3</sup> Wasser auf dem Wasserbad erwärmt und nach dem Schmelzen des Fettes öfters umgeschüttelt. Nach dem Abkühlen und Festwerden der Salbe wird die wässrige Lösung nach den üblichen Methoden auf Borsäure untersucht. Zur Identifizierung der Borsäure mittels der grünen Flammenfärbung des Borsäuremethylesters empfiehlt es sich, die Lösung in einem Porzellanschälchen einzudampfen, dann den Rückstand mit konzentrierter Schwefelsäure und Methylalkohol zu versetzen und die entweichenden Dämpfe wie üblich zu entzünden.

In der Lösung selbst kann die Borsäure durch die bekannte Kurkumapapierreaktion nachgewiesen werden. (Die Ausführung der Reaktion hat in salzsaurer Lösung zu erfolgen.)

**Nachweis von Adeps Lanae:** Dieses wird nach der Arzneibuchmethode erkannt, 1 cm<sup>3</sup> einer Lösung etwa von 0,5 g alkalischer Augensalbe in 5 cm<sup>3</sup> Chloroform wird vorsichtig auf 1 cm<sup>3</sup> konzentrierte Schwefelsäure geschichtet. An der Berührungsstelle beider Flüssigkeiten bildet sich eine lebhafte braunrote Färbung, während die Schwefelsäure grüne Fluoreszenz zeigt.

**Prüfung auf physikalische Beschaffenheit:** Wie *Gemeinhardt*<sup>2)</sup> in einer sehr eingehenden Arbeit feststellte, bilden sich im Laufe der Zeit leicht Kristalle von Borax bis zu 100  $\mu$  Länge in der Salbe, wenn diese so zubereitet wird, dass Borax und Natron zuerst in dem Wasser gelöst werden und dieses dann mit dem Wollfett und der Vaseline verrieben wird. Die Zubereitung der Salbe muss so geschehen, dass zunächst der Borax und das Natron ohne Zusatz von Wasser auf das Feinste zusammen verrieben werden und dann nach und nach das Wollfett, schliesslich die Vaseline, zum Schluss allmählich in kleinen Mengen das Wasser kalt unter ständiger Durcharbeitung zugefügt wird. Bei dieser Herstellung ist die Bildung von Kristallen nicht beobachtet worden.

Die Boraxkristalle sind beim Vorhandensein leicht unter dem Mikroskop wahrnehmbar, teils in hexagonal-rhomboedrischer, teils in monoklin-prismatischer Form, teils als unregelmässige, erkennbare Kristallstücke. Diese sind meist so gross, dass sie beim Verreiben der Salbe auf dem Handrücken deutlich fühlbar sind.

K. R.

#### Luftschutz für Tiere.

**Holland.** Der Luftschutzinspektor der Stadt Amsterdam hat den Leiter der städtischen Melkkontrollbureaus, Dr. van Gelder, beauftragt, einen Luftschutzdienst für Tiere einzurichten. Diese Bezeichnung ist eigentlich zu eng genommen, denn es soll unter den veterinären Luftschutz nicht bloss der Luftschutz von Tieren fallen, sondern auch von allen Nahrungsmitteln für diese sowie von allen tierischen Nahrungsmitteln überhaupt. Im allgemeinen wird dem veterinären Luftschutz nicht die Aufmerksamkeit entgegengebracht, die er verdient. Aus Mitteilungen, die Dr. van Gelder kürzlich machte, geht jedoch die Bedeutung dieses beson-

<sup>2)</sup> *Gemeinhardt*: Zur Herstellungsvorschrift für alkalische Augensalbe. Veröffentlichungen aus den Gebieten des Heeres-Sanitätswesens, Heft 103, 1937; s. a. *Tauber*, Deutsche Apothekerzeitung, 1937, Nr. 98.

deren Luftschutzdienstes deutlich hervor. Er macht zuerst einige Angaben, um ein Bild von der Ausdehnung der ländlichen Umgebung einer Stadt wie Amsterdam, die allgemein nur als Handels- und Industriestadt bekannt ist, zu geben.

Der ländliche Teil der holländischen Hauptstadt ist 8600 ha gross, davon werden zwei Drittel für Zwecke der Viehzucht bestimmt. Hier befinden sich 9200 Stück Rindvieh, darunter 6500 Kühe, die Amsterdam mit einem Fünftel seines täglichen Milchbedarfes versorgen. Zählt man hierzu noch die 2200 Schweine und 1600 Pferde (von den 21'000 Hunden und unzähligen Katzen gar nicht zu sprechen), so hat man eine ungefähre Idee von der Anzahl der «vierfüssigen» Bevölkerung einer Stadt mit etwa 800'000 Einwohnern. Abgesehen von den rein humanitären Gründen, die an den Schutz der Tiere gegen Luftangriffe denken lassen, sind es auch wirtschaftliche Gründe, die ihn notwendig machen, weil hiervon zu einem nicht geringen Teil die Ernährung der Stadt in Kriegszeiten abhängig ist, in denen der Nachschub von Nahrungsmitteln aus den entfernten Landesteilen oft auf Schwierigkeiten stösst..

Ueber die Art, wie sich Dr. van Gelder den Ausbau des veterinären Luftschutzes vorstellt, teilte er das folgende mit: Mehrere Tierärzte sowie Landwirte haben ihre Unterstützung zugesagt, ausserdem wurde eine Anzahl der Kontrollbeamten des Milchkontrollbureaus der Tierschutzabteilung des städtischen Luftschutzdienstes zugeteilt. Das ganze Gemeindegebiet wurde in 14 Bezirke eingeteilt, deren jeder eine Stelle für sofortige ärztliche Hilfe besitzt. Ausserdem befinden sich drei Tierkliniken in der Stadt, wo bereits Kurse zur Desinfektion und Behandlung von gaserkrankten Tieren veranstaltet werden. Zu Kursleitern werden Personen ausgebildet, die Erfahrung haben im Umgang mit Tieren, also z. B. Angestellte von Tiersylen oder Tierschutzvereinen. Bei den Kursen wird den Landwirten gezeigt, welche Massregeln sie selbst treffen müssen, um ihren Betrieb gegen Luftangriffe zu schützen. Das ist um so notwendiger, als bei der Lage der landwirtschaftlichen Betriebe an der Peripherie der Städte die Landwirte zumeist auf die eigenen Schutzmassnahmen angewiesen sein werden. Die Aufgabe des veterinären Dienstes wird es deshalb sein, den Landwirten bei der Einrichtung und Vorbereitung des Selbstschutzes behilflich zu sein.

Es sei in diesem Zusammenhang erwähnt, dass auf der kürzlich in Amsterdam abgehaltenen Luftschutzausstellung der veterinäre Dienst einen eigenen Stand hatte, auf dem Gasmasken für verschiedene Tiere ausgestellt waren und durch sehr deutliche graphische Darstellungen die Bedeutung des veterinären Luftschutzes für die Verproviantierung der grossen Städte gezeigt wurde.

Dr. O. R.

**Deutschland.** Der deutsche Reichsminister des Innern hat den Tierschutzbund davon unterrichtet, dass der Schutz von Tieren bei Luftangriffen vom Reichsluftfahrtministerium ausgeübt wird und nicht zum Aufgabenbereich der Tierschutzvereine gehört. Tierhalter und die mit der Tierwartung betrauten Personen sind an Ort und Stelle durch den Reichsluftschutzbund unter Aufsicht und nach den Weisungen des leitenden Luftschutztierarztes über die erforderlichen Vorbereitungen und über die Art der ersten Hilfe im Falle eintretender Schädigungen der Tiere nach Luftangriffen zu unterrichten.

Dr. H. R.