

# Kleine Mitteilungen

Objektyp: **Group**

Zeitschrift: **Protar**

Band (Jahr): **12 (1946)**

Heft 11

PDF erstellt am: **27.06.2024**

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*  
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, [www.library.ethz.ch](http://www.library.ethz.ch)

<http://www.e-periodica.ch>

## Kleine Mitteilungen

### Eine schwedische Studienkommission.

bestehend aus den Vorstandsmitgliedern der schwedischen «Zivilverteidigung» Luftschutzverband, Oberstleutnant Lemmel und Bureauchef Lundquist, sowie dem Vertreter des Industrieluftschatzes, Obringenieur Nordenfelt, bereiste kürzlich mehrere westeuropäische Staaten, um sich über die dort während des letzten Krieges im Luftschatz gemachten Erfahrungen und über die Zukunftspläne direkt zu orientieren. Auf ihrer Reise verweilte die Kommission auch einige Tage in der Schweiz, wo sie sich unter anderem auch von der A+L eingehend orientieren liess. Ueber die von der Kommission gemachten Beobachtungen darf amtlicherseits noch nichts veröffentlicht werden. Wertvoll ist es indessen, dass, wie auch die Kommission feststellte, in allen nord- und westeuropäischen Ländern die Luftschatzfragen im Hinblick auf die zukünftige Organisation eingehend studiert werden, wobei die zivilen und die militärischen zuständigen Instanzen eng zusammenarbeiten. Lt. Eichenberger.

### Der Seher der Aviatik

Beim Abbau eines baufälligen Hauses in der französischen Stadt Le Mans wurde, laut Zeitschrift «Schweiz. Neuheiten und Erfindungen», Bern, unter einem Haufen alter Papiere ein Brief von Victor Hugo aus dem Jahre 1869 gefunden. Die Handschrift ist von Pariser Experten als authentisch erkannt worden. In diesem Brief befasst sich der Dichter mit der Zukunft der Luftfahrt und schreibt: «Was mich anbelangt, so glaube ich an jeden Fortschritt. Die Luftschiffahrt muss der Ozeanschiffahrt folgen: nach dem Wasser wird der Mensch die Luft erobern. Ueberall, wo die Schöpfung ihm das Atmen gestattet, wird der Mensch eindringen. Unsere einzige Grenze ist das Leben. Dort, wo die Luftsäule aufhört, wird der Mensch zum Anhalten genötigt sein, aber er kann, er muss, er will bis dorthin gelangen, und er wird es tun. Es gibt keinen Zweifel: die Zukunft gehört der Luftfahrt, und es ist die Pflicht der Gegenwart, an der Zukunft zu arbeiten!» r.

### Sprengstoffe als Heilmittel

Dass Sprengstoffe Zerstörungsmittel sind, das weiss jedes Kind. Dass sie aber Heilmittel sein sollen, das ist für uns das neueste. Also hören wir, was die «Schweiz. Chemikerzeitung», Nr. 20, 1946, darüber zu berichten weiss. Wir entnehmen gekürzt daraus:

Die *Pikrinsäure*, welche erstmals 1771 von Woulfe beobachtet und 1841 durch Laurent als Trinitrophenol erkannt wurde, spielt in der Arzneimittellehre nur eine geringere Rolle, wichtig ist sie als Sprengstoff. Immerhin dient sie in Lösung oder in Salbenform als schmerzstillendes Mittel bei oberflächlichen Verbrennungen, wohl auch als Silbersalz (Picratol) als Desinfiziens. Grössere Bedeutung kommt einem anderen Sprengstoff für den medizinischen Gebrauch zu, dem *Nitroglycerin*, d. h. dem Salpetersäureester des Glycerins. In kleinen Mengen eingenommen, wirkt das Nitroglycerin krampflösend. Diese spasmolytische Wirkung ist zwar eine sehr rasche, aber dafür nur kurzfristig andauernde. Ein weiterer Sprengstoff, der sich

ebenfalls als wertvolles Heilmittel erwiesen hat, ist der *Pentrit*. Tollens und Wiegand stellten diesen ersten, völlig synthetisch aufgebauten Explosionsstoff im Jahre 1891 her. Heute wird er im Grossbetriebe fabriziert. Die klinische Prüfung dieses Sprengstoffes soll eine langsamere krampflösende Wirkung gezeigt haben als das Nitroglycerin, dafür hält sie um so länger an. Eine Basler Firma bringt nun unter der Bezeichnung «Pentrit» das «Pentraerythrit-Teranitrat» als neues Gefäss-Spasmolyticum in den Handel. Es soll sich besonders in solchen Fällen bewähren, wo die arterielle Spannung nicht rasch, sondern möglichst lange und gleichmässig herabgesetzt werden sollte. Wird neben dieser, erst nach etwa 5–15 Minuten einsetzenden Wirkung des reinen Pentrits eine sofortige Linderung der Krämpfe notwendig, so kombiniert die Herstellerin ihr «Pentrit» mit einem geringen Zusatz von Nitroglycerin.

r.

### La mort par le froid due à la carence en oxygène

«Le problème du refroidissement et de la cause réelle de la mort par refroidissement est d'une actualité croissante. Cet intérêt n'est actuellement pas seulement théorique, mais il acquiert une importance spéciale pour l'estimation des méthodes de sauvetage qu'il faut adopter chez les refroidis. Il est par conséquent compréhensible qu'au cours de cette guerre, on se soit plus intensivement occupé de recherches médicales dans cette direction», traduit le périodique *Service bibliographique Roche* 1944, n° 9 d'un travail dans la *Klinische Wochenschrift* 1943, Nr. 48/51, 727. L'auteur de l'article allemand est W. Lutz de l'Institut pour la Médecine de la navigation aérienne à Munich. Ce travail fait partie des travaux ayant un rapport avec le traitement par l'Acétylcholerie des troubles dus au froid et les propriétés de ce corps pour contre-carrer la carence en oxygène. (Kalk et Brühl p. ex. démontrent l'influence des vagotoniques [Acétylcholerie] sur la circulation et le sang. Hueber avait étudié l'influence de l'Acétylcholerie sur la consommation de l'oxygène dans le sens des recherches de Wezler, qui montra, à plusieurs reprises, que le cœur du vagotonique travaille prudemment. Hueber et Turner étudièrent ensemble l'utilisation de l'oxygène lors d'injections lentes par voie intraveineuse de petites quantités d'Acétylcholerie. Chez cinq malades en traitement l'utilisation d'oxygène a nettement baissé peu après le début de l'infusion.)

Les recherches très intéressantes de Lutz prouvent que la conception de v. Werz, du même Institut, que la carence hémotogène en oxygène est la cause principale de la mort par le froid est juste.

Cette question occupe donc aussi les aviateurs. On a reconnu l'importance de la dépendance de la température dans la courbe de la dissociation de l'oxyhémoglobine ou, en d'autres termes, que le froid bloquait la réaction  $HgbO_2 \rightarrow Hgb + O_2$ . Par conséquent, l'oxygène lié à l'hémoglobine (Hgb) agit de moins en moins au fur et à mesure que la température tombe. Tandis que, d'une part, la pression d'oxygène diminue très rapidement déjà au début du refroidissement, le métabolisme ralenti plus tardivement augmente d'autre part fortement dans ce stade, en s'opposant à la perte de chaleur. «On assiste alors à un dé-

veloppement contraire et dangereux de la demande et de l'offre», dit *Wertz*.

Contre cette carence en oxygène, le corps met en jeu, au fur et à mesure que le refroidissement augmente, des réactions de défense analogues à celles qu'on connaît dans les *processus physiologiques en altitude*: 1° Augmentation du volume respiratoire; 2° évacuation des réserves en érythrocytes pour augmenter la surface interne de respiration; 3° mise en fonction complémentaire de capillaires, réaction de défense peut-être la plus importante du système circulatoire périphérique.

Lutz a fait beaucoup d'essais avec des cobayes trempés dans un bain froid et maintenus sous pression d'oxygène. «Les essais», écrit l'auteur, «donnent une vue d'ensemble sur les causes de la mort due au froid des animaux à sang chaud. L'animal à sang chaud meurt grâce à un certain atavisme amoindrissant la circulation et le métabolisme cellulaire; corrélativement au refroidissement, les propriétés de son hémoglobine par rapport à celles des animaux à sang froid étant complètement modifiées. Ceci, ainsi que la grande sensibilité à la carence en oxygène, empêche l'animal à sang chaud de passer à une mort apparente naturelle due au froid.»

#### Guerison des plaies par la vitamine C

Par les expériences de *Bourne* (*The Lancet* 246 Nr. 6300 1944) on peut déduire que la solidité des plaies dépend de la teneur en vitamine C de la nourriture et du sang, mais qu'il n'est pas nécessaire d'avoir une saturation totale pour obtenir un résultat maximum. *Bourne* fait à ce sujet les réflexions suivantes: D'après les travaux de *Lauber* et *Rosenfeld*, la cicatrisation nécessite probablement une plus grande quantité de vitamine C et, en effet, on a montré que cette substance se trouvait en plus grande quantité dans les tissus environnant la plaie. Lorsque l'organisme n'est pas saturé, il mobilise dans les organes de réserve les quantités de vitamine C qui manquent. Plus la plaie est grande, plus la quantité de vitamine C nécessaire est élevée. Lors de plaies relativement petites et faciles à cicatrifier, comme c'est le cas dans ces expériences de *Bourne* chez les cobayes, il suffit déjà de petites quantités

d'acide ascorbique (vitamine C) que le corps peut fournir sans qu'il soit pour cela saturé totalement en vitamine C. Il faut toutefois arriver à obtenir un enrichissement aussi grand que possible afin que de trop fortes quantités de vitamine C ne soient pas soustraites aux autres organes. *Jones* a montré qu'une saturation maximum est très importante pour empêcher l'infection des tissus.

#### L'énergie atomique et les avions

En mi-novembre 1945 les commissions parlementaires ont été saisies du rapport du Conseil fédéral concernant l'utilisation des forces hydrauliques en Suisse, et les représentants de la presse suisse ont été renseignés longuement sur les différents aspects du problème. Nous ne retenons ici que la conférence de *M. le professeur Bauer* de l'Ecole polytechnique Zurich concernant l'énergie atomique. L'orateur a développé d'intéressantes considérations sur l'emploi de l'énergie atomique pour la production d'énergie électrique. Il a dit qu'il semble presque exclu d'opposer au petit moteur électrique un appareil de même valeur actionné par l'énergie atomique. En revanche, les conditions sont plus favorables pour les moteurs destinés aux transports, par exemple bateaux et avions. Il est donc vraisemblable que l'énergie atomique pénétrera lentement et progressivement dans l'économie en concurrence avec les combustibles et l'électricité. Le prof. *Bauer* arriva en outre à la conclusion que dans les pays produisant essentiellement l'électricité par des centrales thermiques, l'énergie atomique supplantera peu à peu le combustible, au fur et à mesure de son développement. En outre, la production thermo-électrique au moyen d'énergie atomique concurrencera la production hydro-électrique plus sérieusement que n'a pu le faire jusqu'ici le combustible.

#### Berichtigung

In der Berichterstattung aus der Bundesversammlung in Heft 10 der «Protar» wurde der Postulant im Nationalrat über den wehrpsychologischen Dienst mit einem unrichtigen militärischen Grad angegeben. Herr Nationalrat *Barben* (Spiez) bekleidet den Grad eines Obersten.

## Schweiz. Luftschutz-Offiziersgesellschaft - Société suisse des officiers de la Protection antiaérienne - Società Svizzera degli Ufficiali della Protezione antiaerea



### Luftschutz-Offiziersgesellschaft Zürich und Schaffhausen (Ter. Kreis 6)

Unsere Sektion wird im Winter 1946/1947 folgende Vorträge durchführen (Verschiebung vorbehalten):

1. Mayor *A. Morant*, Winterthur: «Luftschutz in Belgien und Holland» (mit Lichtbildern);  
Winterthur: Donnerstag, 14. November 1946, 20.00, Restaurant «Chässtube»;  
Zürich: Donnerstag, 21. November 1946, 20.15, Bahnhofbuffet II. Klasse, 1. Stock.
2. Chef-Ing. *O. Stettler*, Zürich: «Radar» (mit Experimenten und Lichtbildern), Mittwoch, 11. Dezember 1946, 20.15, Bahnhofbuffet II. Klasse, 1. Stock, Zürich.

3. Major *Clar*, Zürich: «Eindrücke meiner Studienreise nach Süddeutschland» (mit Lichtbildern), Donnerstag, 16. Januar 1947, 20.15, Bahnhofbuffet II. Klasse, 1. Stock, Zürich.
4. Major *W. Frey*, Dübendorf: «Ueber die Ausbildung der Fliegertruppe und die Entwicklung der Luftwaffe in England und Frankreich», Freitag, 7. Februar 1947, 20.15, Bahnhofbuffet II. Klasse, 1. Stock, Zürich.

Am 29. August 1946 referierte Hptm. *W. Bosshard* in Winterthur über das Radar-Verfahren.

Wir ersuchen die Mitglieder unserer Gesellschaft, Interessenten aus dem Kreise der Luftschutzoffiziere zu diesen Veranstaltungen mitzubringen. *Der Vorstand.*