

**Zeitschrift:** Protar  
**Herausgeber:** Schweizerische Luftschutz-Offiziersgesellschaft; Schweizerische Gesellschaft der Offiziere des Territorialdienstes  
**Band:** 22 (1956)  
**Heft:** 1-2

**Artikel:** L'aviation et l'alimentation  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-363632>

#### 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:** 18.01.2026

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

«Schattenbildungen» die Sprenghöhe zu errechnen, doch dürfte dieses Verfahren kaum allgemein anwendbar sein.

Auch die rasche Bestimmung des Nullpunktes stösst auf Schwierigkeiten. Theoretisch lässt sich der Nullpunkt aus dem Standort des Beobachters, aus dem Beobachtungszazimut und der Zeitdifferenz zwischen dem Wahrnehmen des Lichtblitzes und dem Eintreffen des Schalles mit einer brauchbaren Genauigkeit ermitteln. Diese Methode ist deshalb problematisch, weil die Messung dieser Zeitdifferenz in den Zeitraum fällt, während welchem der Beobachter in der Regel mit den Massnahmen zu seinem Schutz beschäftigt ist, und weil kleine Ungenauigkeiten in der Messung grosse Fehler in der Bestimmung des Nullpunktes zur Folge haben.

Der Nullpunkt kann indessen auch durch den Schnitt der Beobachtungsrichtungen von zwei oder mehreren Standorten aus bestimmt werden. Die Genauigkeit einer derartigen Bestimmung des Nullpunktes durch einen graphischen Vorwärtseinschnitt hängt von der gegenseitigen Lage der Beobachtungsstellen zueinander und zum Nullpunkt ab. Je schlechter der Schnitt der Visierlinien wird, desto grösser sind bei mehreren Beobachtungsrichtungen die zu erwartenden Fehlerfiguren und desto geringer ist die zu erwartende Genauigkeit. Diese Methode setzt ferner voraus, dass die verschiedenen Beobachter denselben Pilz anschneiden, was dann nicht ohne weiteres gegeben ist, wenn innert eines kurzen Zeitintervalls mehrere Atombombenexplosionen im Beobachtungsraum stattfinden. Dass auch das Anschneiden des Mittelpunktes eines Gegenstandes von mehreren hundert Metern Ausdehnung nicht ganz einfach ist und Fehlerquellen in sich birgt, sei nur nebenbei bemerkt. Ferner sind hiefür Uebermittlungsmittel erforderlich, welche gestatten, die gemessenen Beobachtungszazimute an eine Auswertestelle zu übermitteln. Ob der ABC-Offizier unmittelbar nach einer Atombombenexplosion über diese Verbindungsmittel verfügen kann, ist immerhin fraglich, denn schliesslich ist die Auswertung der Beobachtungen durchaus nicht an die Charge des ABC-Offiziers gebunden.

Aus diesen Ausführungen folgt, dass der ABC-Offizier kurz nach einer Atombombenexplosion sehr oft kaum in der Lage sein dürfte, seinem Komman-

danten eine einigermassen zuverlässige Schadenprognose zu unterbreiten, denn er verfügt hiezu nicht über bessere Grundlagen als sein Kommandant selbst. Der ABC-Behelf, in dessen Handhabung der ABC-Offizier geschult ist, ändert diese Tatsache nicht, denn die exakten Angaben des Behelfs lassen sich nur dann nutzbringend anwenden, wenn der Nullpunkt, die Sprenghöhe und das Kaliber der Atombombe ziemlich genau bekannt sind. Wenn der ABC-Offizier ohne genaue Unterlagen eine Schadenprognose aufstellt, so ist das nur dann zu verantworten, wenn er diese ausdrücklich als Schätzung bezeichnet und einigermassen deren Genauigkeit angeben kann.

Für seine Arbeiten nach dem Einsatz von A- und auch von C-Waffen ist der ABC-Dienst auf allen Stufen auf eine enge Zusammenarbeit mit dem Nachrichtendienst angewiesen. Es wäre deshalb wünschenswert, den ABC-Offizieren eine zusätzliche Ausbildung im Nachrichtendienst zukommen zu lassen.

Wie bereits verschiedentlich festgestellt wurde<sup>1,3</sup>, besitzen wir bis heute keine befriedigende Atombombenattrappe. Tatsächlich ist die Darstellung eines Phänomens vom Umfang einer Atombombenexplosion unter den bei uns üblichen Bedingungen fast unmöglich. Die bis zum «Taschenformat» verkleinerte Darstellung ist trotz entsprechender Hinweise geeignet, bei der Truppe ein völlig falsches Bild vom Umfang hervorzurufen und die Wirkung zu bagatellisieren. Attrappen auf der Basis von Sprengstoffen setzen für ein einigermassen brauchbares Bild ein Gelände voraus, das bis zum Abstand von einigen hundert Metern vom Nullpunkt unbewohnt ist. Solche Gegenden sind bei uns, im Gegensatz etwa zu Schweden, relativ selten. Unter diesen Umständen bilden die von der Uebungsleitung erstmals im Verlaufe der Kurse 1955 verwendeten Photomontagen einen bemerkenswerten Versuch zur Lösung dieses Problems, der jedenfalls für taktische Uebungen durchaus brauchbar erscheint.

<sup>1</sup> Major H. Sigrist: Die Ausbildung der Truppe im ABC-Dienst, Protar, 1955, Nr. 5/6.

<sup>2</sup> Nullpunkt = Projektion des Sprengpunktes auf die Erdoberfläche.

<sup>3</sup> Hptm. A. Schweizer: Aspekte des ABC-Dienstes, Protar, 1955, Nr. 7/8.

## L'aviation et l'alimentation

Dans son étude «Froid et altitude dans leurs rapports avec l'alimentation» (voir *Annales de la Nutrition et de l'Alimentation*, vol. IX, n° 3, 1955), Jean Rivolier parle du cas particulier de l'aviation en matière d'alimentation. On considère que l'effort musculaire que doit déployer l'aviateur est peu important, sauf dans certains cas particuliers et à des postes spéciaux. Les avions modernes sont équipés de telle sorte qu'ils procurent une protection, plus ou moins efficace, contre la plupart des agressions. A chaque progrès réalisé dans le domaine de l'aviation correspond une période où il faut établir des protections pour

que l'homme puisse résister aux conditions nouvelles que la mécanique lui impose. Les altitudes atteintes étant de plus en plus élevées, il faut sans cesse essayer d'améliorer les conditions de défense des aviateurs. C'est pourquoi on a tenté de les faire bénéficier d'une acclimatation artificielle à l'altitude, et, dans le domaine de l'alimentation, de nombreuses recherches ont été faites.

*Qualités que doit présenter la ration alimentaire de l'aviateur.* Valeur énergétique: 3000 calories suffisent. Proportions des éléments: la ration doit être équilibrée. Il faut donner:

- une quantité moyenne de protides, car ils ont une consommation excessive d'oxygène;
- une quantité moyenne de lipides, en raison de leur digestibilité difficile;
- une quantité moyenne de glucides, car ce sont des aliments fermentescibles (la dilatation des gaz des cavités closes se faisant d'autant plus ressentir que le séjour est de plus courte durée).

J. Rivolier propose donc par exemple: Protides 90 grammes; lipides 70 grammes; glucides 450 grammes (valeur donnée pour 1 homme/1 jour).

Eléments spéciaux: Aucune surcharge en vitamine ne semble améliorer la résistance à l'altitude. Cependant, la *vitamine A* est intéressante en ce qui concerne la *vision nocturne*. Les aliments doivent apporter une quantité suffisante de chaque vitamine.

Caractères généraux de la ration: Il s'agit surtout de sélectionner les aliments, afin d'éliminer: Les féculents et les aliments fermentescibles, les aliments entraînant un surmenage des organes

d'élimination des produits de déchets, les aliments indigestes (gibier, viandes en sauce, charcuterie, etc.), les boissons gazeuses, l'alcool.

Il faut donc une nourriture saine et variée sous forme d'aliments frais.

En vol, il ne faut prendre que des repas légers, les repas étant plus abondants après les heures de service.

*Mal de l'air.* Le mal de l'air représente une des variétés du mal des transports. Il est en rapport avec les mouvements de l'avion. Il nécessite une thérapeutique sur laquelle on n'insiste pas. Cependant, il est à remarquer que l'alimentation fournie aux passagers des lignes commerciales ne répond pas aux principes cités précédemment et qu'elle est peu apte à éviter le mal de l'air (gâteaux à la crème, mayonnaise, etc.), écrit l'auteur de cette étude. Il conseille donc une alimentation peu abondante et prise d'une manière fractionnée. Cette alimentation doit être pauvre en graisses, riche en sucre, avec des boissons glacées sucrées.

—r.

## SCHWEIZERISCHE LUFTSCHUTZ-OFFIZIERS-GESELLSCHAFT

### Delegiertenversammlung und Generalversammlung der SLOG in Bern am 5. Februar 1956

Zum letztenmal war die Delegiertenversammlung, die von 24 Delegierten und 6 Mitgliedern des Zentralvorstandes besucht war, zur Tagung unter der Leitung von Major Max Lüthi (Burgdorf) versammelt. Als Gäste konnte er den Waffenchef, Oberstbrigadier Münch, und den Vertreter des städtischen Polizeidirektors von Bern, Notar Reinhart, Direktionssekretär, begrüssen. In den Räumen des Hotels Bristol nahm die Tagung einen raschen Verlauf.

Zunächst stand der

#### Jahresbericht des Präsidenten

zur Diskussion. Major Lüthi führte u. a. aus:

«Die Schweizerische Luftschutz-Offiziersgesellschaft ist am 18. Juni 1955 als Mitglied dem Schweizerischen Bund für Zivilschutz beigetreten. Da militärischer und ziviler Luftschutz nicht getrennt werden können, wird eine enge Zusammenarbeit mit dem SBZ jederzeit aufrecht erhalten werden müssen.

### Die Schweizerische Offiziersgesellschaft

Die Beziehungen zu dieser Gesellschaft und ihrem Zentralvorstand haben sich in bester Form ausgebaut. Die Zirkulare, die jeweils an die Sektionen weitergeleitet werden, orientieren uns über die Aktivität der SOG und namentlich der gutorganisierte Vortragsdienst bietet uns viel Anregungen.

Am 11. Juni 1955 hat die SOG ihre Delegierten- und am 12. Juni die Generalversammlung in Zürich durchgeführt. Der Zuwachs von 21 810 Mitglieder im Jahre 1952 auf 23 464 im Jahre 1955, also 1654, wird zu einem grossen Teil durch den Eintritt unserer Gesellschaft als Waffensektion, mit 547 Mitgliedern, bestritten. Der Zentralvorstand der SOG, der in den letzten drei Jahren unter Oberst Albert Züblin seinen Sitz in Zürich hatte, geht unter dem Vorsitz von Oberst i. Gst. Albert Ernst nach Luzern über.

Die Generalversammlung nahm am 12. Juni das bekannte Referat «Problèmes de défense nationale» von Bundesrat Chaudet entgegen, mit dem die Diskussion über eine erneute Armeereform ins Rollen kam und wahrscheinlich geraume Zeit dauern wird.

### Unsere Sektionen

In vielen Sektionen kann auf eine fruchtbare und bedeutende Aktivität hingewiesen werden. Leider wird von der Möglichkeit der Berichterstattung in der PROTAR viel zu wenig Gebrauch gemacht. Aus diesen Berichten würden bestimmt manche Anregungen hervorgehen.

Die Sektion Basel verlor durch den Tod ihren Präsidenten Oblt. Leu. Wir entbieten den Angehörigen unseres Kameraden und der Sektion unser Beileid.

Um die Sektion Genève, Neuchâtel und Ticino ist es leider auch dieses Jahr still geblieben. — Der Sektion Bern dürfen wir zur Durchführung und ausgezeichneten Organisation des Herbsttreffens danken und die Sektion Zürich dafür beglückwünschen, dass sie sich nach einigem Sträuben dazu entschlossen hat, den Vorort zu übernehmen.

### Ausserdienstliche Tätigkeit

Das Schwergewicht der ausserdienstlichen Tätigkeit liegt nach wie vor bei den Sektionen und wird wie schon erwähnt in vielen Sektionen mit grosser Initiative und gutem Erfolg betrieben. Der geplante Uebungsleiterkurs in französischer Sprache in Lausanne konnte nicht durchgeführt werden.

### PROTAR

Der Verlag Vogt-Schild AG in Solothurn ist uns in verdankenswerter Weise entgegengekommen und liefert unseren Mitgliedern von 1955 weg den Jahrgang zum Preise von Fr. 3.50.

Ab 1. Januar 1956 hat Hptm. L. Schürmann, P.D. an der Universität Fribourg, Dr. iur. und solothurnischer Oberrichter, die Redaktion der PROTAR übernommen. Es gehört ihm der Dank unserer Gesellschaft, dass er diese Aufgabe zu