

**Zeitschrift:** Protar

**Herausgeber:** Schweizerische Luftschutz-Offiziersgesellschaft; Schweizerische Gesellschaft der Offiziere des Territorialdienstes

**Band:** 30 (1964)

**Heft:** 11-12

**Artikel:** Finnland gab der Schweiz ein Beispiel : zum Jahrestag des sowjetischen Ueberfalls auf Suomi vor 25 Jahren

**Autor:** [s.n.]

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-364138>

#### 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:** 21.01.2026

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

## Financement de l'avenir helvétique

Dans un récent article, le « Journal de Genève » a dressé comme suit le compte de nos besoins en capitaux pour quelques-uns des buts particuliers, mais combien pressants, qui s'imposent à nous:

- 500 millions de chaque année pendant un temps... indéterminé pour nos routes nationales.
- 500 millions de francs par an au minimum pendant 20 ans à la charge des pouvoirs publics pour la protection ou l'épuration des eaux, l'enlèvement des ordures, etc.;
- 20 millions de francs par an au minimum pendant

20 ans à la charge des entreprises privées pour la même protection des eaux;

- 1 milliard de francs par an au minimum pendant 10 ans pour le développement de l'Ecole polytechnique fédérale, des universités et des autres hautes écoles;
- 40 millions de francs par an au minimum pendant 10 ans pour l'industrie atomique suisse.

Ces chiffres, qui résultent d'études et de rapports extrêmement sérieux, posent les principaux problèmes de financement auxquels on cherche actuellement à donner des solutions valables.

## Protection contre le rayonnement thermique atomique

Pour protéger la santé et la vie des soldats américains au cas où ils seraient exposés au rayonnement thermique (onde de chaleur) d'explosions nucléaires, le centre de recherches de l'intendance de l'armée américaine, à Natick dans le Massachusetts, a entrepris la construction du four solaire le plus grand des U. S. A., capable de capter le rayonnement solaire et de l'intensifier à tel point que le flux calorique intense provoqué par des explosions nucléaires puisse être créé. Le rayonnement thermique constitue l'un des effets primaires importants des explosions nucléaires; en gros, un tiers de l'énergie libérée se traduit par une onde de chaleur très intense.

Ce four solaire géant a été construit spécifiquement pour l'essai des équipements spéciaux qui proté-

geraient les soldats contre les effets thermiques d'armes nucléaires ou autres. Capable de produire des températures de plus de 2750 degrés Celsius, ce four se compose d'un héliostat (réflecteur solaire), d'un concentrateur (miroir concave), d'un atténuateur et d'une chambre d'essai. La surface de l'héliostat est constituée de 356 miroirs ajustables qui réfléchissent la lumière en un faisceau parallèle fixe sur le concentrateur, distant de 31 mètres. Les objets et matériaux soumis aux essais sont placés dans une petite chambre située au foyer du concentrateur, donc à l'endroit où les rayons solaires concentrés convergent.

(«Feuille d'Avis de Lausanne»)

## Finnland gab der Schweiz ein Beispiel

### Zum Jahrestag des sowjetischen Ueberfalls auf Suomi vor 25 Jahren

-b- Am 30. November 1939, die Schweizer Armee stand seit drei Monaten im Aktivdienst, überfiel die Sowjetunion, mit verlogenen Vorwänden ihre seit Monaten vorbereitete Aggression deckend, das kleine Finnland. Moskau glaubte damals durch den Pakt mit Nazideutschland auch im Norden Europas freie Hand und, nachdem mit der Politik verlogener Verhandlungen, Drohung, Wortbrüchen und Gewalt bereits die baltischen Staaten eingeschüchtert und gefressen worden waren, auch mit den Finnen leichtes Spiel zu haben. Die Finnen widersetzten sich aber den in Verhandlungen in Moskau vorgesetzten aggressiven Forderungen auf Abtretung bestimmter Grenzgebiete und Ostseeinseln von zusammen 2800 Quadratkilometern, verwiesen auf ihre Neutralität und ihr gutes Recht als souveräner Staat. Unter dem Vorwand, finnische Artillerie habe im Grenzgebiet sowjetische Truppen beschossen, eröffnete die Sowjet-

union nach Kündigung des russisch-finnischen Nichtangriffspaktes aus dem Jahre 1932 und nach Abbruch der diplomatischen Beziehungen in der Polarnacht auf den 30. November 1939 zu Lande, zu Wasser und in der Luft überraschend den grausamen Winterkrieg, um gleichzeitig im Grenzort Terijoki unter Leitung des finnischen Kommunisten Kuusinen eine Marionettenregierung, die «Volksregierung der Demokratischen Republik Finnland», einzusetzen, mit der sie sofort einen «Freundschafts- und Beistandspakt» abschloss.

Wir tun gut daran, uns heute an dieses Vorgehen zu erinnern, das sich von den Methoden eines Hitler oder Mussolini keineswegs unterscheidet. Mit dem Einsatz von 12 Infanteriedivisionen, einem Panzerkorps, mehreren Panzerbrigaden und Artillerieregimentern glaubten die Russen eine schnelle Entscheidung erzwingen zu können. Sie hatten aber nicht mit der verbissenen Geschlossenheit des finnischen Volkes um seinen Oberbefehlshaber, Feldmarschall Gustav Mannerheim, der Zähigkeit und Ausdauer der



Die kleine finnische Luftwaffe, die trotz der während des Krieges erhaltenen Verstärkungen der russischen Uebermacht nicht gewachsen war, war viel zu schwach, um das Land gegen die systematischen Zerstörungen der sowjetischen Bomberflotten zu schützen. Sie hatte genug zu tun, um ihre Kräfte für den Widerstand an der militärischen Abwehrfront zu erhalten. Auch die Männer der finnischen Luftwaffe leisteten auf den zahlreichen, in den Wäldern versteckten Frontflugplätzen einen oft Menschenkräfte übersteigenden Einsatz.



In Nordfinnland war der Krieg der 100 Tage ein Bewegungskrieg, der vor allem grösste Anforderungen an den Nachschub stellte, und es waren die Pferde, die hier einen gewaltigen Einsatz zu bewältigen hatten, während die Motoren der russischen Kolonnen im Schnee steckenblieben und für immer einfroren.



Bekannt geworden sind in diesem Krieg die finnischen Skipatrouillen, die weit hinter den Fronten operierten, zu Sabotage-aktionen an der Murmansk-Bahn aufbrachen, weite Umgehungs-märsche vollführten und die russischen Kolonnen unter geschickter Ausnützung des Geländes immer wieder von allen Seiten anfielen, die Kampfmoral der Sowjetsoldaten zermürbten und den Russen gewaltige Verluste an Menschen und Material beibrachten.



Das waren vor 25 Jahren bekannte Bilder, die die gewaltigen Verluste zeigten, welche die geschickt kämpfenden Finnen den Sowjets an allen Fronten beibrachten. Nach finnischen Angaben beliefen sich die Verluste der Russen auf 200 000 Tote, mit Sicherheit 600 abgeschossene Flugzeuge, unzählige Panzer und Motorfahrzeuge sowie die Ausrüstung von drei Divisionen.



Der Winterkrieg mit viel Schnee und grosser Kälte stellte an die Soldaten Suomis grosse Anforderungen. In den Wäldern wurden Stellungen angelegt, die von grossen Unterständen, ungeheizten Schlafkojen bis zu einem verzweigten Grabensystem alles enthielten, was mit Menschenkraft und unter maximaler Geländeausnützung für den erfolgreichen Widerstand in den Wäldern Finnlands notwendig war.



Der finnisch-russische Winterkrieg war der Krieg der kleinen, aufeinander eingeschworenen Detachemente und Patrouillen, die, von tüchtigen Kadern geführt, treu und zäh eine schwere Pflicht erfüllten, dauernd am Gegner blieben und ihm in ununterbrochenem Einsatz grösstmöglichen Schaden zufügten, den Vormarsch der von den Russen vorgetriebenen motorisierten Kolonnen immer wieder stoppten. Die finnischen Truppen kannten weder Ablösungen noch Reserven und standen mit grössten Blutopfern ständig im Einsatz.

finnischen Soldaten, der Stärke des durch die Finnen geschickt ausgenutzten Geländes und den Widerwärtigkeiten der winterlichen Natur gerechnet. Die Welt wurde Zeuge eines heldenhaften Widerstandes an allen Punkten der über 2000 km langen Front vom finnischen Meerbusen bis hinauf zum Nordmeer, der trotz gigantischer russischer Ueberlegenheit die sowjetischen Kolonnen immer wieder zum Stehen brachte und sie vernichtete.

Der finnische Widerstand blieb nicht ohne Erfolg. Als nach 100 Kampftagen, am 13. März 1940, Marshall Mannerheim den ohne Rücksicht auf Menschenverluste immer wieder vorgetragenen massiven sowjetischen Angriffen auf der karelischen Landenge, die den Charakter einer auf Quantität ausgerichteten Materialschlacht trugen, weichen und die Operationen

einstellen musste, hatten auch die Russen genug. Finnland musste im Friedensvertrag einigen schmerzlichen Landabtretungen zustimmen, bewahrte aber seine Freiheit und Unabhängigkeit, und der von den Russen vorgesehene «Blitzkrieg» nach der finnischen Hauptstadt und bis an die schwedische Grenze, der Finnland das Joch des Kommunismus gebracht hätte, fand nicht statt. Finnland hat durch den mit schwersten Blutopfern erkauften heldenhaften Widerstand allen kleinen Ländern — auch der Schweiz —, die vor 25 Jahren schwersten Bedrohungen ausgesetzt waren, gezeigt, das auch dem David die Kraft gegenüber dem Goliath gegeben ist, wenn ein Volk einig und geschlossen auf seinem Recht besteht, faulen Kompromissen ausweicht und seine Wehrkraft opfervoll einzusetzen weiß.

## Die Atomwaffenfrage im neutralen Schweden

fk. Bis heute steht in Schweden — ähnlich wie bei uns — eine verbindliche Antwort auf die Kernwaffenfrage noch aus. Bemerkenswert ist immerhin, dass sich die Regierung bisher gegen jede Begrenzung ihrer Entscheidungsfreiheit in der Atomwaffenfrage ausgesprochen hat. Diese Entscheidungsfreiheit wird aber nicht mit blossen Worten, sondern durch umfassende Vorstudien gewährleistet, die gegebenenfalls rasch einen fundierten Entscheid gestatten werden.

### Umfassende Studien, vorsorgliche Massnahmen

Eine Gruppe von hohen Militärs mit Oberbefehlshaber General Torsten Rapp, General Thor Bonde und General Göransson an der Spitze befasst sich mit der Notwendigkeit, die schwedischen Streitkräfte im Konzept der Totalverteidigung mit Kernwaffen auszurüsten. Dank einer straffen Leitung und dank der langfristigen Haushaltplanung haben diese Vorbereitungen schon beachtliche Ergebnisse gezeigt.

Folgende aufschlussreiche Angaben mögen die Anstrengungen auf dem Gebiet der atomaren Forschung illustrieren: Die «Försvarets forskningsanstalt», ein militärisches Forschungsinstitut mit 1500 Angestellten (darunter 225 Akademikern) und einem Jahresbudget, das von 37 Mio Kronen (für 1964/65) auf 42,5 Mio Kronen (für 1965/66) erhöht worden ist, umfasst u. a. die Abteilung FOA 4 für Kernwaffenprobleme (Einsatzmöglichkeiten, Strahlenschutz, Abwehr), die Abteilung FOA 2 für elektronische Raketensteuerung und die Abteilung FOA 1 für biologische und chemische Waffen. Dieses Forschungsinstitut, das direkt dem Oberbefehlshaber untersteht, steht in engstem Erfahrungsaustausch mit der «Aktiebolagst Atomenergi», einem Grossunternehmen zur

Erforschung und Entwicklung der friedlichen Atomenergie, das 1544 Angestellte beschäftigt und bisher für 800 Mio Kronen Investitionen getätigt hat. Neben dem Betrieb von zwei Atomkraftwerken und der Beteiligung am Bau eines dritten unterhält diese Aktiengesellschaft, die mehrheitlich in Staatsbesitz ist, eine grosse Forschungsanstalt mit drei Atomreaktoren in der Nähe von Stockholm. In Ranstad wird zudem vom gleichen Unternehmen eine Uraniumförderanlage für 140 Mio Kronen erstellt.

### Primär: atomare Abschreckung

Die dezentralisierte Organisation der Streitkräfte, die Neuschaffung von sechs Wehrmachtsbereichen und die damit zusammenhängende Integration der drei Waffengattungen Heer, Luftwaffe und Flotte lassen erkennen, wie sich Schweden für einen Konfliktsfall wappnet.

Im Interessenbereich zweier Machtblöcke gelegen, kommt Schweden in einem Konflikt eine bedeutende Rolle als strategischer Stützpunkt zu. Das Risiko, dass einer der Machtblöcke sich gewisser Teile Schwedens bemächtigen könnte, lässt sich durch eine atomare Bewaffnung der schwedischen Streitkräfte erheblich verringern. Ein potentieller Angreifer sähe sich damit im Ungewissen, ob und in welchem Masse ein anfangs lokaler Konflikt sich zu vergrössern droht; er sähe sich gleichzeitig auch gezwungen, seine Invasionstruppen auszufächern und damit auf die Schwerpunktswahl weitgehend zu verzichten. Vor allem rechnet der schwedische Generalstab aber mit dem reinen Abschreckungswert der Atomwaffe, der die Nation nicht so sehr «im Krieg» als «vor dem Krieg» bewahren kann.

## Weltraumflugschulung auf der Erde

In den USA wird gegenwärtig die Weltraumforschung mit einer Intensität vorangetrieben, die ihresgleichen nur in der Sowjetunion finden dürfte. So ist

beispielsweise in der Theorie des Weltraumfluges vieles abgeklärt, aber wie verhalten sich die Astronauten dann in der Praxis tatsächlich? Wie arbeitet