Zeitschrift: Protar

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

Band: 30 (1964)

Heft: 5-6

Rubrik: Aus aller Welt

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: 11.07.2025

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

Dosisleistung von 0,3 Röntgen/Stunde und weniger kann der Schutzraum dann verlassen werden.

Darüber hinaus soll der LS-Geigerzähler keinen weiteren Zwecken dienen. Die Forderung, dass er gegen Beta-Strahlung unemfindlich sein muss und damit für Lebensmittel- und Trinkwasseruntersuchungen ungeeignet ist, wurde erhoben, da solche Untersuchungen mit Kleingeräten grundsätzlich nicht möglich und ausserdem so kompliziert sind, dass sie von Selbstschutzkräften nicht durchgeführt werden können.

Abschliessend kann festgestellt werden, dass zumindest jede Wohn- oder Lebensgemeinschaft über einen LS-Geigerzähler verfügen sollte. W. Hg.

Französisches Urteil über die Schweizer Landesverteidigung

-o- Die österreichische Soldatenzeitung «Der Soldat» brachte in einer ihrer letzten Nummern ein Gespräch des Pariser Mitarbeiters mit dem französischen Armeegeneral Beaufre über die Bedeutung der kleinen neutralen Staaten, um sich, nach einem Besuch aus der Schweiz zurückgekehrt, auch über die schweizerische Landesverteidigung zu äussern. Nach seiner Ansicht kann die Schweiz unter den neutralen Staaten, deren Doyen sie ist, als ein Vorbild angesehen werden, da sie eine sehr alte militärische Tradition hat und ihre Neutralität auf ein Verteidigungssystem begründet, das so sehr in das Staatswesen integriert wurde, um einen der stärksten Grundpfeiler der Einheit des Landes zu bilden.

Der französische Armeegeneral warf die Frage auf, ob dieses Verteidigungssystem im heutigen Atom- und Ueberschallzeitalter dem Bedürfnis nach Sicherheit entspricht, um zu unterstreichen, dass das Problem einer totalen Verteidigung gegen alle Formen eines Atomangriffs für einen kleinen neutralen Staat, selbst wenn er so reich sei wie die Schweiz, sehr schwer zu lösen ist, nachdem selbst grössere Nationen ihre Verteidigung im Rahmen eines Bündnisses organisieren. Er wies auch darauf hin, dass die Annahme eines Atomkrieges sehr unwahrscheinlich sei, denn bei einer grösseren internationalen Umwälzung könnte auch die Tatsache der Schweizer Neutralität in Frage gestellt werden. Als Nummer eins der Probleme eines neutralen Staates bezeichnete er, dass er über Streitkräfte verfügen muss, die dauernd seine Neutralität zu sichern in der Lage sind und die diese Sicherheit auch im Falle von Krisen oder Revolutionen jenseits seiner Grenzen aufrechterhalten können. Nach der Auffassung des französischen Militärs muss ein neutraler Staat seine Grenzen wirksam abschliessen und notfalls auch lokal intervenieren können, um selbst stärkere Einfälle zu verhindern, wobei er auch dafür Sorge tragen muss, dass sein Luftraum nicht ohne sein Wissen oder gegen seinen Willen in einer die Neutralität kompromittierenden Art verletzt werden kann.

General Beaufre bezeichnet die nach dem Milizsystem aufgebaute Landesverteidigung der Schweiz als sehr beachtlich, weil sie nach seiner Auffassung auch eine wichtige Rolle in der Erziehung der Staatsbürger spielt. Es ist ihm aufgefallen, dass die obligatorische Präsenzdienstzeit, wobei er darunter die Periode der ersten Ausbildung versteht, in der Schweiz im Gegensatz zu den meisten andern europäischen Armeen sehr kurz ist, wobei aber dieser Dienstperiode die Wiederholungs-, Kader- und Spezialkurse folgen, die dazu führen, dass der Schweizer Bürger in seinem Leben im Durchschnitt ein bis anderthalb Jahre Militärdienst leistet. Der französische Armeegeneral vertrat die Auffassung, dass durch diese beständige und rationelle Ausbildung eine wirksame militärische Kraft erzielt wird und die Schweiz der Welt das Beispiel eines traditionell friedlichen aber entschlossen neutralen Landes bietet.

Aus aller Welt

Les retombées radio-actives sur la ferme

Le « U. S. Department of Agriculture » a publié en 1961 une brochure de 7 pages (Farmers Bulletin 2107), que la revue « Le Lait » (Paris) analyse: Ce bulletin contient les recommandations établies par les savants, les ingénieurs, les membres des organisations de la santé publique et de la défense civile, pour pallier les dangers résultant de retombées radio-actives sur la terre près d'une exploitation agricole. La première partie de la brochure traite de la sécurité des personnes, la seconde de la protection du bétail (abris, le traitement à faire subir aux animaux, précaution à prendre dans le choix des aliments et mesures de décontamination à appliquer aux animaux et aux bâtiments). Enfin la troisième partie indique les précautions à prendre pour pallier les inconvénients résultant de la contamination des cultures: contamination des pâturages, des cultures de légumes, des arbres fruitiers, des céréales, etc. eu

Méthode pour l'élimination de l'iode ^{131} du lait

G. K. Murthy et collaborateurs publient dans « Journ. Dairy Sci. » n° 9, p. 1066, 1962, une étude sous ce titre (résumé en français par G. Genin dans « Le Lait »): Des échantillons de lait cru entier et frais contenant de l'iode ^{131}, qu'il s'agisse d'échantillons auxquels on avait ajouté de l'iode ^{131} et qui avaient été conservés pendant 24 heures à 4 °C, ou de lait provenant du marché et qui se trouvait contaminé par des retombées radio-actives, ont été traités en les faisant passer dans une colonne contenant 15 ml de résine anionique Dowex 2-X 8, préalablement imprégnée d'une solution aqueuse contenant NaCl, NaH_2PO_4 et $Na_3C_6H_5O_7$.

« L'analyse du lait traité indique qu'environ 98 ± 2 % de l'iode ^{131} contenu dans le lait se trouvent éliminés par ce traitement. L'efficacité de l'élimination ne varie pas lorsque la vitesse d'écoulement du lait reste comprise entre 5 et 20 ml à la minute, et la composition anionique n'est pratiquement pas modifiée. De même la vitesse d'élimination de l'iode n'est pas affectée par la température, qui peut rester comprise entre 1 et 30 °C, ce qui indique que le traitement peut s'effectuer à basse température pour réduire au minimum les risques de développement bactérien. La totalité de l'iode ^{131} contenu dans le lait est éliminée à l'exception de l'iode lié aux protéines. Quoique l'iode lié aux protéines puisse varier, dans le lait provenant de vaches individuelles, de 0 à 10 %, cette proportion est négligeable dans le lait commercial qui a été contaminé par des retombées radio-actives. La saveur du lait traité par la résine est comparable à celle du lait non traité. L'iode absorbé par la résine peut être extrait par une solution d'acide chlorhydrique 2N, avant régénération de la résine.» eu

Neue Elektronenbeschleuniger

Mit der Beschleunigung von Elektronen auf sehr hohe Energien war man bisher — jedenfalls gegenüber der Beschleunigung von Protonen — etwas zurückgeblieben. Die grössten Elektronensynchrotrons erreichten eine Endenergie der Elektronen von etwa 1,3 GeV (= 1,3 Milliarden Elektronenvolt). Die interessanten Ergebnisse der Versuche Hofstadtess (Nobelpreisträger 1961) über die Streuung sehr energiereicher Elektronen und Neutronen liessen jedoch die Erzeugung noch energiereicherer Elektronenstrahlen sehr wünschenswert erscheinen, zumal diese auch andere wichtige Experimente ermöglichen würden, «schreibt Prof. Dr. W. Braunbek im ‚Kosmos' (Stuttgart), Nr. 7, S. * 247, 1963.» Er erklärt dann die Einführung neuer Beschleuniger: «Seit mehreren Jahren werden nun zwei riesige Elektronensynchrotrons gebaut, die beide für etwa 6 GeV Elektronenenergie geplant sind. Das eine wird in Hamburg von der Gesellschaft DESY (Deutsches Elektronensynchrotron) errichtet, das andere vom Massachusetts Institute of Technology in Cambridge (USA). Die Amerikaner haben vor dem deutschen Projekt nahezu ein Jahr Vorsprung. Sie konnten Anfang 1963 bereits in die fertiggestellte Maschine Elektronen einschiessen und die ersten Probeläufe damit durchführen, wobei zunächst eine Energie von etwa 4 GeV erreicht wurde. Inzwischen dürfte das Synchrotron auf seine volle Leistung gebracht worden sein. In Hamburg rechnet man für Ende 1963 oder für Anfang 1964 mit der Erprobung der bis dahin fertigen Maschine. Anschliessend daran können dann die geplanten Experimente in Angriff genommen werden, die vermutlich an beiden Stellen ähnliche Ziele verfolgen und auch ohne weiteres doppelt ausgeführt werden dürfen, da dies bei den sehr schwierigen Versuchen eine wertvolle Kontrolle darstellt. Auf die Ergebnisse sind die Physiker sehr gespannt.»

r-r

V-2-Rakete im Deutschen Museum

Eine V-2-Rakete gehört zu den Neuerwerbungen des Deutschen Museums in München. Sie ist etwa 14 m hoch und wurde während des Krieges in Peenemünde unter der Leitung von Wernher von Braun gebaut. — Die grösste Reichweite der schlanken Flugkörper betrug 275 km; 12 000 Stück wurden unter dem Typennamen «A 4» produziert. Die Museumsabteilung «Raketentechnik und Raumfahrt» ist aber kaum weniger stolz auf eine Raketenkamera von Alfred Maul aus Dresden, mit der schon 1912 Geländeaufnahmen aus 600 m Höhe gelangen.

Experimentelle Forschung gegen Strahlungsschäden

Der Strahlenbiologe Professor Dr. Hanns Langendorff und rund 60 Mitarbeiter widmen sich dem Problem, das gefährliche Radioisotop Strontium 90 aus dem Körper zu entfernen, wie die Zeitschrift «Du und die Welt» (Köln) mitteilt. Dieses Spaltprodukt aus Atomexplosionen lagert sich vor allem im Knochengewebe ein, wo es durch seine Strahlung das blutbildende Knochenmark schädigt. Bei diesen Untersuchungen werden komplizierte automatische Aminosäure-Analysen-Apparaturen verwendet. (Eine Abbildung ist in obgenannter Zeitschrift Nr. 6, 1963.)

eu

Europäische Strahlenschutzgesellschaft

Die Europäische Strahlenschutz-Gesellschaft ist bereits ein Jahr alt. Gemäss ihren Statuten soll die Gesellschaft ausschliesslich und unmittelbar der Förderung des Strahlenschutzes als Wissenschaft und Beruf sowie einer technischen Weiterentwicklung dienen. Sie will die Zusammenarbeit zwischen allen mit Fragen des Strahlenschutzes beschäftigten Fachrichtungen fördern. Ausserdem soll das Verständnis der Oeffentlichkeit für Sicherheits- und Schutzmassnahmen bei der friedlichen Verwendung der Kernenergie und ionisierender Strahlung geweckt und gefördert werden.

Geigerzähler in der Brusttasche

Ein Strahlenwarngerät, das 98 Gramm wiegt, wie ein Kugelschreiber in der Brusttasche zu tragen ist und unter Einwirkung von Gammastrahlung optisch und akustisch wahrnehmbare Signale gibt, wurde von der amerikanischen Atomenergie-Kommission entwikkelt. Eine kleine Neonlampe an der Spitze des Warngeräts blitzt unter Strahleneinwirkung auf, gleichzeitig wird ein Zirpton hörbar. Als Strahlendetektor dient ein winziger Geigerzähler. Die für den Betrieb des Geräts erforderliche Spannung von 500 Volt wird durch einen transistorierten Multivibrator, einen Transformator und einen Halbleiter-Dioden-Spannungsvervielfacher erzeugt. Als Stromquelle dient eine 4-V-Quecksilberbatterie, die das Gerät einen Monat lang betriebsfähig hält.

Über den Einfluss der nervösen Anspannung auf den Bedarf des Organismus an einigen Vitaminen

Die «Internationale Zeitschrift für Vitaminforschung» entnimmt einer Studie von G. A. Arutyunov und Mitarbeiter in «Vopr. pitan» 1962, *4*, 3 (russ.) folgendes: Bei Fliegern im Düsenflugzeug werden im Harne nach zusätzlicher Zufuhr von je 5 mg Vitamin B_1 und B_2 während vier Stunden weniger Vitamine im Harne eliminiert als bei Fliegern in gewöhnlichen Flugzeugen, was durch einen grösseren Bedarf an Vitaminen in der ersten Gruppe erklärt wird. Die Elimination von B_1, B_2, C und 4-Pyridoxinsäure (B_6) ist bei Fliegern während der ersten Uebung ebenfalls geringer als bei Fliegern, die regelmässig fliegen. Auch diese Herabsetzung der Elimination wird erklärt durch eine stärkere psychische Beanspruchung. Eine Herabsetzung des Vitaminstoffwechsels ist auch bei den Fliegern zu sehen, die sehr schnell fliegen und grosse Höhen erreichen. Die Störungen sind nicht nur während des Fluges zu sehen, sondern schon vorher, was emotionell bedingt zu sein scheint. eu

Weyers «Flottentaschenbuch»

Seit Jahren ist dieses im J.-F.-Lehmanns-Verlag, München, erscheinende Taschenbuch eine wahre Fundgrube für denjenigen, der über Seekriegsführung und Seekriegsmittel eingehend orientiert sein will. — Nun ist der neue 46. Jahrgang dieses unentbehrlichen Handbuches soeben erschienen. So wird man beim Lesen gewahr, dass die Seekriegsflotten der Welt von Jahr zu Jahr durch unaufhaltsame technische Fortentwicklung und Verfeinerungen ständigen Aenderungen unterworfen sind. Besonders im US-amerikanischen Kriegsschiffbau ist für den scharfen Beobachter eine Unruhe festzustellen, die zunächst besonders durch Bereitstellen zahlreicher, mit grosser Beschleunigung hergerichteter Versuchsschiffe für Flugkörperortung und -verwendung zum Ausdruck kam.

Auch die neu aufgetretenen sowjetischen Kampfschifftypen, Zerstörer, Unterseeboote und Schnellboote, bewaffnet mit weitreichenden Flugkörpern zur Seezielbekämpfung dürften für die westlichen Marinefachleute eine unangenehme Ueberraschung gewesen sein.

In diesem neuen 46. Jahrgang — in schmuckem Plastikeinband mit 400 Seiten, 277 Abbildungen und 1268 Skizzen — sind in ausführlichen Listen praktisch alle Kriegsschiffe der Welt — vom riesigen Flugzeugträger bis zum kleinsten Wachboot — mit ihren technischen Daten enthalten. Ueberdies sind auch die wichtigsten Flugzeugtypen der Marineluftwaffen mit Angaben und Skizzen vertreten.

So stellt dieser neue Jahrgang von Weyers Flottentaschenbuch wiederum ein aktuelles und unentbehrliches Hilfsmittel für jeden dar, der sich über Seekriegsführung und Seekampfmittel lückenlos orientieren will. H. H.

Die deutschen Flugzeuge 1933 - 1945

In einer zweiten, verbesserten Auflage ist soeben das Werk «Die deutschen Flugzeuge 1933—1945» im J.-F.-Lehmanns-Verlag, München, erschienen. Als Autoren zeichnen Karl Heinz Kens und Heinz J. Nowarra, die sich schon durch das Erscheinen der 1. Auflage dieses Buches über Deutschlands Luftfahrtentwicklung im Zeitraum von 1939 bis 1945 Anerkennung und ungeteiltes Lob für ihre gewissenhafte Arbeit zu verschaffen vermochten.

Wie erwartet, sind nach dem Erscheinen der 1. Auflage weitere Unterlagen über die deutsche Flugzeugentwicklung verfügbar geworden. Insbesondere ist durch die Rückgabe von Beutematerial durch die Alliierten viel unbekanntes Material gefunden worden. Auch aus andern Quellen kamen Nachträge, Berichtigungen und bis anhin nicht erfasste Projekte. Demzufolge war es möglich, die 2. Auflage erheblich zu erweitern, so dass sie in der vorliegenden Form — 940 Seiten und 776 Abbildungen — einen nach den derzeitigen Möglichkeiten vollkommenen Ueberblick der deutschen Flugzeugentwicklung bis 1945 bietet. Die erläuternden Texte, die reiche Fülle technischer Daten werden durch die erwähnten guten Abbildungen in Form von Skizzen, Schattenrissen und Photos veranschaulicht und ergänzt.

Das Werk ist ein eindrucksvolles Denkmal für die wenig bekannten Leistungen deutscher Wissenschafter, Ingenieure und Techniker in den Jahren 1933 bis 1945. Um jenen, die die 1. Auflage dieses Buches bereits besitzen, die Möglichkeit zu geben, ihre Kenntnisse über die deutsche Flugzeugentwicklung zu ergänzen, ist gleichzeitig mit der 2. Auflage gesondert ein Nachtrag zur 1. Auflage erschienen. Die Neuauflage wie auch der Nachtragsband stellen ein einzigartiges Anschauungs- und Schulungsmaterial dar.

«Die deutschen Flugzeuge 1933 bis 1945» — in Plastikeinband mit Schutzumschlag — präsentieren sich dem Militärflieger wie auch dem interessierten flugbegeisterten Laien als einzigartige Dokumentation über die Leistungen unseres nördlichen Nachbarlandes auf dem Gebiete des Flugwesens. Hch. H.

Ein neues Soldatenbuch

Berge und Soldaten. Von Jörg Wyss. 80 Seiten Text und 59 Kunstdrucktafeln, wovon 6 ganzseitige Vierfarbabbildungen. Format 20,5 × 26,5 cm, Leinen, Fr. 24.50.

Unsere Heimat ist ein Gebirgsland, das an Mannigfaltigkeit und Schönheit kaum zu übertreffen ist. Der Gebirgssoldat lernt die Voralpen und Hochalpen der Schweiz im Militärdienst im Sommer und im Winter kennen. Ungezählte Wehrmänner gehen Jahr um Jahr durch die harte und charakterbildende Schulung des Gebirgsdienstes. Mit jeder Dienstleistung vertieft sich im Soldaten das Wissen um unser Bergland, und unablässig wächst das Verständnis für die besonderen Anforderungen des Gebirgsdienstes. Jeder Gebirgssoldat muss lernen, im Gebirge zu leben. Erst wenn er diese Stufe erreicht hat, ist er befähigt, den Kampf im Gebirge zu bestehen.

Das Buch berichtet vom Wesen des Gebirgskrieges, schildert den Werdegang des Gebirgssoldaten und zeigt seinen Einsatz in der Patrouille, im Gebirgsdetachement und in der Seilschaft. Es verschweigt die Gefahren nicht, die in der Gebirgsnatur liegen, und lehrt, wie ihnen zu begegnen ist. Es berichtet von Wetter und Lawinen, von den Pferden als den treuen Helfern der Soldaten und beschreibt die Hilfsmittel der Technik, welche der Gebirgstruppe in der Ausbildung und im Kampfe zur Verfügung stehen. Es will durch seine Bilder und seinen Text den Sinn für das Wesen und die Schönheit der Bergwelt öffnen, in welcher Offiziere, Unteroffiziere und Soldaten Jahr um Jahr ihre Pflicht erfüllen.

«Berge und Soldaten» ist ein Bekenntnis zu Heimat, zur Freiheit und zu echtem Soldatentum und eine eindrückliche Mahnung, in unserer im Umbruch befindlichen Zeit den Sinn für die Rangordnung der Werte zu bewahren und in die Zukunft hineinzutragen.