Zeitschrift: Protar

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

Band: 31 (1965)

Heft: 7-8

Artikel: Was sind kosmische Strahlen?

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-364182

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: 23.08.2025

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

wenn kein Beatmungsbeutel zur Hand ist, sofort ein. Die Mund-zu-Mund-Beatmung ist für den Helfer anstrengend. Aus hygienischen Gründen und wegen des Ekelgefühls wird mit einer Ablehnung zu rechnen sein, zumal am Unfallort auf nasser, schmutziger, eiskalter Strasse oder bei praller Sonnenhitze und den üblen Unfall-Nebenerscheinungen. Der Beatmungsbeutel hilft hier mit seiner ebenso einfachen wie sicheren und leichten Beatmungsmöglichkeit durch den Druck mit der Hand. Im Krankentransportwagen kann die Beatmung durch den Beatmungsbeutel bis zur Klinik fortgesetzt werden. Im Notfall kann diese Beatmung auch auf anderen Fahrzeugen geschehen. Die an Sauerstoff- oder Pressluft-Hochdruckflaschen gebundenen Geräte sind gross, schwer, unhandlich und somit nur mit Zeitverlust einsetzbar. Solche Geräte sind aber auch anfällig infolge ihrer komplizierten, oft automatischen Ventile. Die Druckminderungsventile bedürfen einer geschickten und geübten Hand, die am Unfallort nicht immer zugegen ist. Der Beatmungsbeutel dagegen schöpft Luft aus der Atmosphäre. Der Sauerstoff ist somit natürlich dosiert. Der Beatmungsbeutel kennt kein Nachschubproblem von Hochdruckflaschen. Der Beatmungsbeutel hat keine anfälligen Ventile. Durch die einfache Konstruktion des Ventils konnte statt Metall Kunststoff benutzt werden. Der Kunststoff ist desinfizierbar, sterilisierbar und unanfällig gegen sämtliche Witterungseinflüsse, selbst gegen Seewasser, ist leicht an Gewicht. In dem Ventil fehlt jede Feder. Diese sind ja bekanntlich störanfällig, rosten, verkanten, ermüden und können brechen. Durch ein sinnvolles Silikongummiflapper konnte auf die Feder verzichtet werden. Silikongummi ist ein Produkt aus Silikaten und unbegrenzt lagerfähig, alterungsbeständig und beständig gegen alle Witterungseinflüsse. Silikongummi verhütet eine Vereisung der feuchtigkeitsgesättigten Ausatemluft in kalten Tagen. Das gleiche Silikonflapper befindet sich in den neuen Fliegerhöhenflugmasken der US Air Force.

Wilhelm Söhngen, Wiesbaden

Was sind kosmische Strahlen?

«Die Wissenschafter machten sich lange Zeit Gedanken über etwas, das sie kosmische Strahlen nannten. Sie konnten die Spuren der kosmischen Strahlen sehen und konnten sie mit Instrumenten in den Laboratorien messen. Aber niemand wusste, was die Strahlen eigentlich waren. In einem Glasgefäss mit Wasser- oder Alkoholdämpfen konnten die Physiker kosmische Strahlen wahrnehmen. Die Strahlen gingen durch das Glas, durchquerten dann die wolkigen Dämpfe und hinterliessen eine Spur. Diese kräftigen Strahlen schienen aus dem äusseren Weltraum mit ungeheurer Geschwindigkeit zu kommen und konnten Glas und Metall, sogar Mauern aus Stein durchdringen. Jetzt ist das Geheimnis gelöst», berichtet die Zeitschrift «Du und Deine Gesundheit» (Köln):

«Wir wissen, dass ein kosmischer Strahl einfach der schwere Kern eines Atoms ist, der Atomkern.

Viele kosmische Strahlen werden in der Sonne gebildet und in den Weltraum geschossen. Viele davon treffen auf die Erde, andere werden durch die Atmosphäre hoch über der Erde zurückgehalten. Wirbelstürme aus glühenden Gasen wirbeln ständig über die Oberfläche der Sonne. Sie reissen die äusseren Teile der Atome weg und lassen nur den Kernteil übrig. Dann werden die freigelegten Atomkerne fortgeschleudert. Einige sausen noch wie Geschosse, wenn sie auf der Erde gegen die Wände der Häuser prallen. Die Wissenschafter sind fest überzeugt, dass kosmische Strahlen in irgendeiner Weise auf die Erde und selbst auf die Menschen eine Wirkung haben, aber sie wissen noch nicht genau, wie sie wirken und woher sie alle kommen.» Die Zeitschrift gibt zur besseren Erklärung der Entstehung der kosmischen Strahlen folgenden einfachen Vergleich: Denken wir uns einen Pfirsich in einem Wirbelsturm. Dieser reisst den feinen Flaum der Frucht weg, dann die Haut und das Fruchtfleisch und schleudert den Kern wie ein Geschoss weit weg. Nur ist dieser Kern millionenfach grösser als der kosmische Kern der Strahlen! eu

Schaumstoff-Matratzen für Zivilschutz und Unterkünfte aus hochelastischem Material. Direkt ab Fabrik

isopren
Schaumstoffe
Postfach
2501 Biel/Bienne
Telefon 032 20371/871650

Einband-Decken für die «Protar»

Ganzleinen, mit Titelaufdruck und Jahrgang, zum Preise von Fr. 4.50 zuzüglich Porto, liefern wir in gediegener Ausführung

Buchdruckerei Vogt-Schild AG Solothurn