Zeitschrift: Pionier : Zeitschrift für die Übermittlungstruppen

Herausgeber: Eidg. Verband der Übermittlungstruppen; Vereinigung Schweiz. Feld-Telegraphen-Offiziere und -Unteroffiziere

Band: 24 (1951)

Heft: 12

Rubrik: Von A bis Z

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: 10.07.2025

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

trabt der Oberleutnant hinter dem Auto einher! Vorne wird die Station in aller Eile aufgebaut und die Zeit reicht gerade noch, bevor die Übung beginnt. Nach zehn Minuten trifft dann auch Oberleutnant Winterhalder schwitzend und pustend bei den wartenden Offizieren ein.

Wieder greifen «C-36» in das Erdgeschehen der Infanterie ein, und diesmal klappt es wie am Schnürchen.

Auf dem Rückweg haben Korporal Locher und seine beiden treuen Helfer in Bulle Aufenthalt, und mit viel Interesse beschauen sie sich das alte freiburgische Städtchen. Von Fribourg weg aber rollen sie unaufhaltsam Sachseln zu, nicht ahnend, dass sie nach dem nächsten Weggehen das liebliche Dorf am Sarnersee für längere Zeit nicht mehr sehen werden.

Leben im Kurzwellenfeld

Vorbemerkung der Redaktion: Die Welt ist voller unbekannter Seltsamkeiten, und alles, was Leben in sich birgt, ist für uns ein Wunder. Wenn Dr. Adolf Koelsch in seinem Buch «Spielwerk des Lebens» versucht, uns einige dieser Wunder verständlich zu machen, so öffnet sich vor uns eine neue, eine geheimnisvolle und ungeahnt grossartige Welt. Der Verfasser erzählt uns Laien die Geheimnisse des Werdens und Wachsens an Pflanzen und Tieren. In der Darstellung des reichen Stoffes vereint das Buch exakte Wissenschaft mit philosophischer und dichterischer Betrachtung. Bitte, lesen Sie selbst:

Fast schon so lange, wie man Verfahren und Maschinen kennt, um Elektrizität zu erzeugen, statische und strömende, hat man diese Naturkraft, nur weil man die Erfahrung machte, dass sie Lebendiges reizt, in den Dienst der Medizin gestellt und hat versucht, durch alle möglichen Anwendungsformen erkrankten Menschen ihre Leiden erträglicher zu machen und sie womöglich zu heilen. In neuerer Zeit kamen zu den älteren Verfahren die mit Hochfrequenzströmen von etwa 300 bis 1000 m Wellenlänge arbeitende Diathermie und die Ultrakurzwellenbehandlung, die den Körper mit Hochfrequenzströmen von etwa 3 bis 15 m Wellenlänge angreift. Beide Stromarten haben, wie man sagt, die Eigentümlichkeit, «keine elektrischen Reizerscheinungen» im Gewebe hervorzurufen. Trotzdem werden sie von einem bekannten Bio-Elektrizitätsspezialisten als eine bei allen möglichen Beschwerden und Krankheitsbildern nur aus Verlegenheit herangeholte Anwendungsform der elektrischen Energie bezeichnet, mit der man Erfolge erzielt «wie schon vor hundert und zweihundert Jahren mit anderen Formen elektrischer Energie».

Diese Aussage ist nicht ganz angebracht. Denn es besteht eben doch ein grundsätzlicher, nicht bloss formeller Unterschied zwischen den alten Verfahren und der Diathermie- bzw. Kurzwellentechnik. Jene glaubten nämlich, nur den rein elektromechanischen Effekt der zugeführten Energie für ihre Absichten auszunutzen (und taten es wohl auch), während von der Diathermie- und Ultrakurzwellentechnik bewusst auf den Erwärmungseffekt der Hochfrequenzströme abgestellt wird. Man geht also, kurz gesagt, auf Wärmeerzeugung im Körper aus, nicht auf elektrische Reizung.

Für den Laien ist das ziemlich verwunderlich. Denn um einem Körper zu experimentellen oder medizinischen Zwecken Wärme zu spenden, lokal oder gesamthaft, gibt es eine ganze Menge alter bewährter Verfahren (heisse Umschläge, heisse Bäder, Wärmflaschen, elektrische Heizkissen usw.). Warum nun auch noch Wärmeerzeugung durch Anwendung einer neuen technischen und infolge der notwendigen Apparatur noch obendrein verhältnismässig kostspieligen Quelle?

Die Antwort lautet, dass bei den gebräuchlichen Darreichungsformen von Wärme die Tiefenwirkung sehr fragwürdig ist. Umschläge, Wärmflaschen, Bäder — das alles sind Wärmespeicher, die dem Körper von aussen aufgelegt werden müssen und eine starke Wirkung nur an der Stelle der Anwendung sowie in den unmittelbar angrenzenden Bezirken entfalten, wobei der grundsätzlich wichtigste Effekt wohl in der Förderung des Blutzuflusses und in einer Beschleunigung aller jener Lebensprozesse besteht, die sich in der Wärme schneller vollziehen. Ausserhalb der Anwendungsstelle zerstreut sich die zuge-

VON A BIS Z

Unser kleines Fachwörterlexikon

Unter diesem Titel werden unsere Leser in einigen Nummern des «Pionier» ein kleines Fachwörterlexikon finden, das zusammengestellt wurde aus dem Buch «Das kleine Lexikon der Technik» von Franz Kollmann. Diese Fachwörter-Sammlung ist ein ausgezeichnetes Nachschlagewerk über sämtliche technischen Wörter und Begriffe. Preis Fr. 14.50 (Leinen). Auslieferung: Neptun-Verlag, Kreuzlingen.

abstimmen, elektrische Schwingungskreise durch Regeln von Kondensatoren und Drosselspulen in Resonanz, d. h. auf die gleiche Schwingungszahl (Frequenz) bringen.

Abzweigdosen, zum Herstellen von Verbindungen und Abzweigungen in elektrischen Leitungen. Isoliert oder aus isolierendem Pressmaterial. Es gibt genormte Ausführungen mit möglichst vielseitiger Verwendung.

Ah, Abkürzung für Ampere-Stunde (s. Ampere).

Akkumulatoren (lat.), Sammler, 1. im Maschinenbau hauptsächlich als hydraulische A., die Druckwasser mittels zuerst gehobener Gewichte erzeugen (z. B. für schwere Pressen). 2. in der Elektrotechnik zum Speichern elektrischer Energie (von einem Gleichstromdynamo) in chemischer Form. Es gibt A. mit Bleiplatten in verdünnter Schwefelsäure (spezifisches Gewicht 1,18) und Edison-A. mit einer Eisen- und einer Nickelplatte in Kalilauge. Eine A.-Zelle hat normal nur etwa 2 Volt Spannung. Im Grossbetrieb braucht man deshalb A.-Batterien. Häufiges Laden und Entladen erhöht die Lebensdauer (etwa 10 Jahre). Die Ladung eines Bleiakkumulators ist beendet, wenn an den Platten eine kräftige Gasentwicklung einsetzt.

Akkustik (griech.), Lehre vom Schall. Man unterscheidet die physikalische A., die sich mit den physikalischen Gesetzen der Ausbreitung von Schallschwingungen befasst, die physiologische A., die das Ohr und die Hörvorgänge umfasst und die musikalische (ästhetische) A.

Allstromgeräte, Rundfunkempfänger, die sowohl mit Gleichstrom als auch mit Wechselstrom betrieben werden können.

Ampère, André Marie, geb. 1775 in Lyon, gest. 1836 in Paris, Physiker. Grundlegend waren seine Forschungen über die Beziehungen zwischen Magnetismus und Elektrizität und über elektrodynamische Vorgänge.

Ampere, technische Einheit der elektrischen Stromstärke. Die Elektrizitätsmenge, die bei 1 Ampere in 1 Stunde durch eine Leitung fliesst, nennt man Amperestunde (Ah). Ein Ampere ist vorhanden, wenn die Einheit der Elektrizitätsmenge, das Coulomb, in der Sekunde durch den Leiterquerschnitt hindurch fliesst.