

Funk aus dem Weltenraum?

Autor(en): **[s.n.]**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Pionier : Zeitschrift für die Übermittlungstruppen**

Band (Jahr): **28 (1955)**

Heft 7

PDF erstellt am: **12.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-560613>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

mich hervorgebracht hat. Eines ist sicher, mein Durchhalten ist erstarkt, mein Mut, um etwas Ausserordentliches zu leisten, ist gewachsen. Ich weiss nun aber auch, dass man für seine Marschbereitschaft etwas tun muss, denn nur so kann man das leisten, was Armee und Heimat von einem verlangen.

Ich freue mich, Dir als starker treuer Kamerad die Hand drücken zu können, und wünsche Dir alles Gute.

Dein Max

Karl Rebel, Luzern

Funk aus dem Weltenraum?

Amerikanische Astrophysiker «hören» seit einiger Zeit in ihren «Radioteleskopen» gelegentlich schwache Summtöne, die aus dem «leeren» Weltenraum, jedenfalls aus Himmelsgegenden kommen, in denen selbst das stärkste Fernrohr bekannter Bauart keine Sterne mehr zeigt. Unter «Radioteleskop» oder «Spiegelantenne» versteht man eine bestimmte, systematische Anordnung langer Antennen, die es gestattet, die astronomische Forschung auf Regionen auszudehnen, die jenseits des unserem Auge Sichtbaren liegen. Das, was in diesen «dunklen» Bereichen vorgeht, dringt nur auf «akustischen», genauer radio- und radartechnischen Wegen zu uns — wenn die amerikanischen Beobachtungen und Schlussfolgerungen richtig sind. Wenn in diesen Nachrichten von «Signalen» die Rede ist, die von weitentfernten Sternen «ausgesandt» werden, so wird damit nicht behauptet, dass hinter den «Signalen» — als deren «Aussender» — vernunftbegabte, zweckmässig handelnde Individuen stehen müssen. Im Gegenteil: Man ist gewiss, dass die Quelle der obengenannten Summtöne keine «Personen», sondern frei im interstellaren Raum schwebende oder sich bewegendes Wasserstoffatome sind, und dass die Töne, diese «Wasserstoffsignale», es dem irdischen Physiker oder Astronomen ge-

statten, Entfernungen im Weltraum zu messen und sichere Schlüsse auf urgewaltige interstellare Geschehnisse, auf Zusammenstösse von Milchstrassensystemen etwa, zu ziehen, an die man bis jetzt nicht einmal zu denken wagte.

Die «Radio-Astronomie», wie man die neue Forschungsmethode auch nennt, ist erst wenige Jahrzehnte alt. Der erste, der (1931) die Summtöne in seinem Empfänger bemerkte, war der Amerikaner Karl G. Jansky von der «Bell Telephone Company». Er konnte auch bereits feststellen, dass diese Töne nicht von irgendwoher auf der Erde, sondern aus dem Weltraum kommen. Praktisch verwendbar wurde aber seine Entdeckung erst, als die Funk- und Radartechnik auf die heutige Höhe der Entwicklung gelangt war, denn nur diese Techniken erlaubten den Bau der riesigen Spiegelantennen. Die Antennen fangen heute schon nicht mehr nur die gewissermassen «normalen» hohen Summtöne, sondern daneben auch andere lautere Töne auf, die von ganz bestimmten lokalisierbaren Punkten ausgehen.

In Amerika beschäftigt sich gegenwärtig neben den Spezialinstituten der Harvard- und der Corwell-Universität besonders das US-Marineforschungsamt und die Bundesanstalt für Technische Normen mit der «Radio-Astronomie».

Der grosse Erfolg!

Der in der fachtechnischen Beilage des «Pioniers» erschienene elektrotechnische Kurs — ohne den Teil «Apparatekenntnis» — ist soeben als Separatdruck erschienen. Diese Broschüre im Format 12 x 17 cm umfasst 144 Seiten und enthält 157 Abbildungen. Diese Publikation, die im Buchhandel nicht erhältlich ist, wird bei Voreinzahlung auf unser Postcheckkonto zum Preis von Fr. 2.20 (inkl. Porto und Versand) abgegeben. Mengenrabatte für Sektionen und Vorunterrichtskurse können infolge dieses niederen Preises keine gewährt werden. Im Nachnahmeverband kostet die Broschüre «Einführung in die Elektrotechnik» inkl. Versandkosten Fr. 2.50. Bestellungen können mit einem Einzahlungsschein an die Redaktion des «Pioniers», Postcheckkonto VIII 15666, gerichtet werden. Nachnahmebestellungen an Postfach 113, Zürich 47.

Fr. 2.20

Einführung in die Elektrotechnik

Verkaufspreis Fr. 2.20
Herausgegeben vom Eidg. Verband der Übermittlungsgruppen im Verband des «Pioniers», Zürich 47.

3. Die Akkumulatoren Auch die Akkumulatoren sind Elemente, die aus zwei Elektroden und einem Elektrolyten bestehen. Wird dem Akkumulatordem Strom entzogen, so treten ebenfalls chemische Vorgänge ein, die den Strom in entgegengesetzter Richtung zum Entladungsgang genen. Der Akkumulatordem Strom entzogen wird, so wird geladen (oder entladen).
Beispiele:
Der Bleiakku: Blei, weiches Metall, einlegen. Der Elektrolyt ist eine Schwefelsäure. Der Eisenakkumulator: Eisen, weiches Metall, einlegen. Der Elektrolyt ist eine Salzsäure. Eine Zelle wird in einem Gehäuse untergebracht. Eine Zelle wird in einem Gehäuse untergebracht. Eine Zelle wird in einem Gehäuse untergebracht.

Symbole. Schenke. Zum Aufzeichnen elektrischer Stromkreise bedient man sich einer vereinbarten Darstellung, die eine Aufzeichnung der wirklichen Verhältnisse erspart und kostspielige sowie zudem unübersehbare Zeichnungen erspart. Die verschiedenen vorkommenden Apparate, Einrichtungen und Bauteile wurden durch Symbole gekennzeichnet, die beim Aufzeichnen von Stromkreisen verwendet werden. In der gleichen Form verwendet werden. Zusammenstellung der gebräuchlichsten Symbole.

Problemlösung
Mikrophon
Mikrorelais
T1-Station LB
T1-Station ZB
T1-Schalter für dsk. Betrieb
Zeitschalt
L&Z-Zeitschalt
Nachschalt-Zeitschalt