Georg Simon Ohm : 1787-1854

Autor(en): **W., H.**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins : gemeinsames Publikationsorgan des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins (SEV) und des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätswerke (VSE)**

Band (Jahr): **53 (1962)**

Heft 12

PDF erstellt am: **29.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-916949

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

GEORG SIMON OHM

1787—1854

Georg Simon Ohm, der vor 175 Jahren am 16. März 1787 zu Erlangen in Deutschland geboren wurde, gehört zu den Wissenschaftlern, die die Grundphänomene der Elektrizität zu klären versuchten. Ohm war Sohn eines Schlossers und musste in der Werkstatt seines Vaters mitarbeiten. Die Einnahmen waren allerdings gering. Um es doch noch zu etwas zu bringen fing er, relativ spät, mit Selbststudium an und wurde schliesslich als Gasthörer an der Universität zugelassen. Erst 1817 bekam er aber eine Stelle und zwar als Mathematiklehrer am Gymnasium in Köln. Dort stellte er seine Versuche über die elektrische Leitfähigkeit der Metalle an. Diese Forschertätigkeit missfiel jedoch der Schulleitung. Seine grundlegende Publikation «Bestimmung des Gesetzes, nach welchem die Metalle die Kontaktelektrizität leiten» erschien 1824/25 in Poggendorfs Annalen und ein Jahr später als Sonderdruck, trug ihm aber nur noch grössere Vorwürfe ein. Ohm quittierte diese Stelle, hungerte sich einige Zeit durch, wurde dann Lehrer an der Kriegsschule in Berlin. Von 1833 bis 1848 wirkte er als Direktor des Nürnberger Polytechnikums. Ausländische Ehrungen bewirkten schliesslich seine Anerkennung in der Heimat und 1849 erhielt er die Professur für Experimentalphysik an der Technischen Hochschule in München.

Das jedem Elektriker geläufige Ohmsche Gesetz bildet einen Eckpfeiler der ganzen Elektrizitätslehre. Das Andenken an Ohm halten Städte wie Köln, Nürnberg, München, wo er wirkte, aber auch andere, darunter Zürich, wach, indem eine Strasse seinen Namen trägt. Die grösste Ehrung besteht aber darin, dass die Einheit des elektrischen Widerstandes das Ohm heisst.

H. W.

Technische Mitteilungen — Communications de nature technique

Kurznachrichten über die Atomenergie

621.039.4

Zur Erforschung der Auswirkungen der Radioaktivität im Meer unterhält die Internationale Atomenergie-Organisation (IAEO) in Monaco ein Laboratorium. Dieses kam auf Grund eines vor einem Jahr unterzeichneten Abkommens mit der monegassischen Regierung und dem dortigen Ozeanographischen Institut zustande. Über die Beseitigung radioaktiver Abfälle fand bereits im Herbst 1959 eine internationale wissenschaftliche Konferenz statt. Die mit diesem Problem zusammenhängenden Rechtsfragen untersuchte nun eine von der IAEO einberufene, internationale Juristengruppe unter dem Vorsitz von Prof. *Ch. Rousseau* (Frankreich). Auf Einladung der monegassischen Regierung fand deren 2. Tagung vom 19. bis 30. März 1962 in Monaco statt.

—

Die IAEO hat alle Mitgliedstaaten ersucht, ihren Zollbehörden folgende Sicherheitsmassnahmen betr. die Spedition von radioaktiven Substanzen zur Kenntnis zu bringen und zur Annahme zu empfehlen:

a) Die Zollabfertigung sollte so schnell als möglich erfolgen.

b) Frachtstücke, die radioaktive Substanzen enthalten, sollten nicht geöffnet werden, falls die Art und Beschaffenheit der Waren nachgewiesen werden kann und kein Verdacht auf Betrug besteht.

c) Eine allfällig nötige Öffnung solcher Frachtstücke sollte unter Beachtung der Strahlenschutzmassnahmen an einem Ort vorgenommen werden, wo entsprechende Sicherheitsvorrichtungen zur Verfügung stehen.

Diese Sicherheitsmassnahmen sind nicht nur zum Schutz der Zollbeamten gegen eine Strahlengefährdung wichtig, sondern auch um Verzögerungen bei der Zollabfertigung zu verhüten. Leider führten bereits vorgekommene Verzögerungen zu einer Schwächung wertvoller radioaktiver Stoffe.

Eine siebenköpfige Mission der IAEO besucht 10 Länder in Afrika und im Mittleren Osten, um mit den Regierungen der einzelnen Staaten die laufend geplanten Programme zur friedlichen Verwertung der Atomenergie zu prüfen und die Möglichkeiten einer Unterstützung zu besprechen.

—

Zum dritten Mal in drei Jahren trat eine Studiengruppe zusammen, um über radiobiologische Forschungen zu berichten. Mehrere der besprochenen Forschungsarbeiten haben die Untersuchung jener Prozesse zum Ziel, durch welche Strahlen Zellen schädigen. Die Lösung dieses Problems ist für die theoretische Biologie ebenso wichtig, wie für die Entwicklung von Normen und Verfahren zur Verhinderung von Strahlenschäden und für die Wirksamkeit der Strahlenbehandlung von Krebs. Ein Referent berichtete, dass schon verhältnismässig geringe Dosen ionisierender Strahlen genügen, um gewisse Enzymsysteme innerhalb des Zellenkernes zu schädigen. Diese Wirkungen scheinen eine der ersten Anzeichen einer biochemischen Schädigung nach einer Strahlenbelastung zu sein. Ein anderer Forscher beschrieb Untersuchungen an Mikroorganismen, von denen bekannt ist, dass sie eine sehr unterschiedliche Strahlenempfindlichkeit aufweisen.

Es ist bekannt, dass man mit Hilfe bestimmter Chemikalien die Empfindlichkeit von Organismen gegen Strahlenschäden erhöhen, bzw. verringern kann. Forschungsarbeiten, die untersuchten inwieweit verschiedene Substanzen eine derartige Wirkung hervorbringen können, wurden besprochen. Ein Referent berichtete über neue Forschungsergebnisse, die zeigen, dass Cholesterol unter gewissen Bedingungen eine Schutzwirkung hat.

Andere Vorhaben, die auf der Tagung besprochen wurden, betrafen die Möglichkeit, bestrahlte Personen dadurch zu behandeln, dass man geschädigte Zellen durch neue, gesunde ersetzt. Dieses Verfahren hat sich bereits bei der Behandlung von Strahlenarbeitern, die bei einem Unfall einer Bestrahlung ausgesetzt waren, als wirksam erwiesen.

Schi.