Zeitschrift: Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins

Herausgeber: Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke

Band: 62 (1971)

Heft: 12

Artikel: Emil Heinrich du Bois-Reymond : 1818-1896

Autor: Wüger, H.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-915830

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: 02.10.2025

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

ausgerüstet sind. Die DB hat zunächst an den kritischen Punkten ihres Netzes, wo nach der Statistik die meisten Heissläufer auftreten, solche Geräte eingebaut. In einer späteren Ausbaustufe werden weitere Geräte systematisch über das ganze Netz der DB verteilt werden. Wie wichtig die regelmässige Überwachung der Wagen durch Ortungsgeräte ist, sieht man aus den beiden folgenden Erfahrungen: Es ist im Netz der DB im Abstand von 60 km hinter den eingesetzten Geräten kein Heissläufer aufgetreten. Die Geräte entdecken auch Frühschäden an Lagern, die bisher kaum erkannt werden konnten, aber sich mit Sicherheit zu Heissläufern entwickelt hätten.

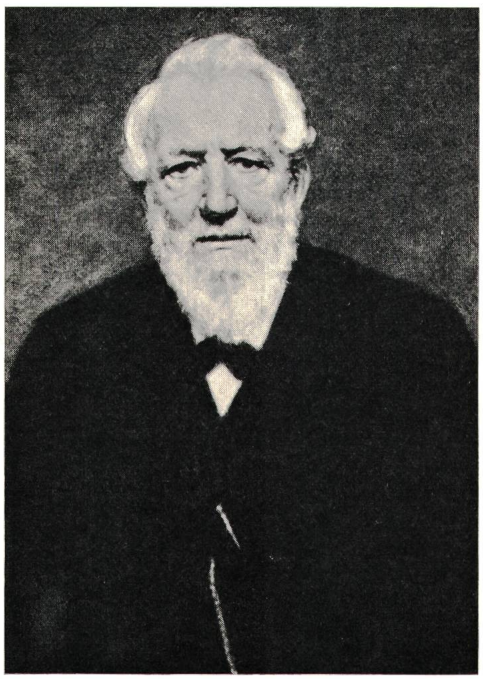
Ziel für den weiteren Einsatz der Geräte muss sein, dass jeder Wagen möglichst regelmässig an Heissläuferortungsgeräten vorbei kommt, damit Heissläufer bereits in ihrer Entstehung erkannt und Unfälle vermieden werden.

Mit den heute von der Industrie angebotenen Geräten haben die Eisenbahnverwaltungen ein Mittel in der Hand, dieses Ziel – allerdings mit einem nicht unerheblichen, aber bestimmt wirtschaftlich vertretbaren materiellen Aufwand – zu erreichen.

Adresse des Autors:
Dipl.-Ing. *Werner Leitenberger*, Fernmeldedezernent im Bundesbahn-Zentralamt München, Rosenstrasse 5, D–8031 Olching.

EMIL HEINRICH DU BOIS-REYMOND

1818 — 1896



Emil Du Bois-Reymond wurde am 7. November 1818 in Berlin geboren und starb am 26. Dezember 1896 in Charlottenburg. Sein Vater, ein Neuenburger Uhrmacher, wanderte nach Berlin aus und leistete Kriegsdienste für den Preussenkönig. In der Folge wurde er Beamter und stieg bis zum geheimen Regierungsrat auf. Als solcher behandelte er die «Neuenburger Angelegenheit», in der Schweiz bekannt unter dem «Neuenburger Handel». Seinen Sohn Emil schickte er ins französische Gymnasium in Berlin und für ein Jahr nach Neuenburg. Nach der Matura interessierte sich dieser für alle möglichen Fachgebiete. Erst 1839 entschloss er sich zum Medizinstudium. Sein Physiologie-Professor, *Joh. Müller,* hiess ihn die Froschschenkelversuche Galvanis wiederholen, und so musste er sich mit Elektrizität befassen. Seine Dissertation handelt über Untersuchungen an Froschschenkeln und elektrischen Fischen.

Später arbeitete Du Bois-Reymond unter *Faraday* an der Royal Institution in London. Wieder nach Berlin zurückgekehrt entdeckte er bei Versuchen, dass zwischen den Händen ein Strom zu fliessen beginnt, wenn man nur die Absicht hat, sie zu bewegen. Die Entdeckung und Erforschung dieser Aktionsströme, die alle Muskel-, Nerven- und Drüsentätigkeiten begleiten, ist seine wissenschaftliche Hauptleistung. Die Apparate musste er zu jener Zeit selber entwerfen und teils auch bauen. Später besorgte ihm das ein hervorragender Mechaniker namens *Halske*. Du Bois-Reymond stellte ihn anlässlich eines Vortrages in der Physikalischen Gesellschaft *Werner Siemens* vor. Nicht viel später trat *Halske* in das Siemensche Unternehmen ein und bald darauf kam es zur Gründung der bekannten Firma Siemens & Halske.

Alexander von Humboldt interessierte sich stark für die Arbeiten Du Bois-Reymonds und auf seine Empfehlung hin wurde Du Bois 1851 als Mitglied in die Berliner-Akademie aufgenommen.

1858 folgt Du Bois-Reymond seinem Lehrer auf den Lehrstuhl für Physiologie. 20 Jahre später wurde er, ein Mediziner, Vorstand des Physikalischen Institutes der Universität Berlin.

Du Bois-Reymond, trotz etwas gedrungenem Körperbau ein Turner und Schlittschuhläufer, war ein beliebter Lehrer, ein vollendeter Redner, ein glänzender Schriftsteller und ein begabter Zeichner. Der Berliner Akademie diente er als ständiger Sekretär und war lange Zeit Rektor der Universität. Berühmt waren seine teils öffentlichen Vorlesungen über fast alle Wissensgebiete an der Universität und in der Naturforschenden Gesellschaft.

H. Wüger