Emil Heinrich du Bois-Reymond : 1818-1896

Autor(en): **Wüger, H.**

Objekttyp: **Article**

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

Band (Jahr): **62 (1971)**

Heft 12

PDF erstellt am: **29.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-915830

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

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.

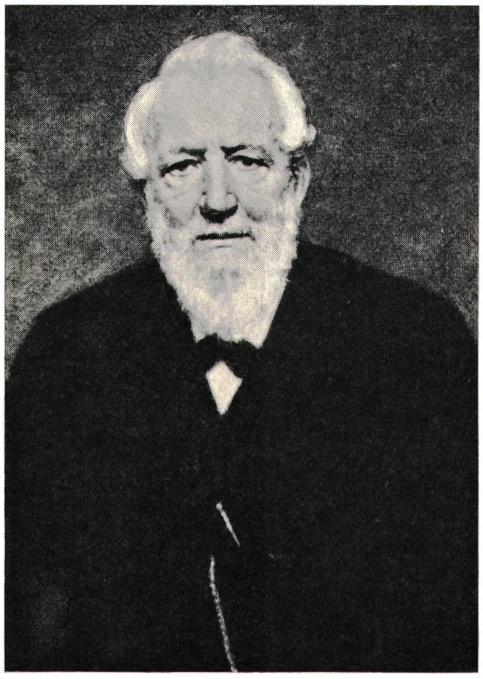
Ziel für den weiteren Einsatz der Geräte muss sein, dass jeder Wagen möglichst regelmässig an Heissläuferortungsgeräten vorbei kommt, damit Heissläufer bereits in ihrer Entstehung erkannt und Unfälle vermieden werden.

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