

**Zeitschrift:** Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins  
**Herausgeber:** Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke  
**Band:** 64 (1973)  
**Heft:** 1

**Artikel:** Edwin James Houston : 1847-1914  
**Autor:** Wüger, H.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-915497>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 17.03.2025

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

- [37] *I. B. Cohen*: The two hundredth anniversary of Benjamin Franklin's two lightning experiments and the introduction of the lightning rod. *Proceedings of the American Philosophical Society* 96(1952)3, p. 313...366.
- [38] *M. M. Newman*: Lightning discharge channel characteristics and related atmospherics. In: L. G. Smith: Recent advances in atmospheric electricity. *Proceedings of the second conference on atmospheric electricity held at Portsmouth, New Hampshire, may 20...23, 1958*, London a. o., Pergamon Press, 1958; p. 475...484.
- [39] *M. M. Newman*: Use of triggered lightning to study the discharge process in the channel and application to v.l.f. propagation studies. In: S. C. Coroniti: Problems of atmospheric and space electricity. *Proceedings of the third international conference on atmospheric and space electricity held at Montreux, Switzerland, may 5...10, 1963*. Amsterdam /London/New York, Elsevier, 1965; p. 482...490.
- [40] *J. Wiesinger*: Blitzsichere Zelte. *Bull. SEV* 59(1968)21, S. 1012...1017.
- [41] *J. Wiesinger*: Blitzgeschützte Campingzelte. *Blitz und Erde, Mitteilungen aus dem Hause Dehn* 1(1970)1, S. 4...17.
- [42] *J. Wiesinger*: Bestimmung der induzierten Spannungen in der Umgebung von Blitzableitern und hieraus abgeleitete Dimensionierungsrichtlinien. *Bull. SEV* 61(1970)15, S. 669...676.
- [43] *J. D. Robb* und *M. M. Newman*: Lightning strikes to plastic components of light aircraft. *Society of Automotive Engineers, Meeting, march 1970*.
- [44] *J. D. Robb, J. R. Strahmann* und *M. M. Newman*: Recent developments in lightning protection for aircraft and helicopters. In: *Proceedings of the lightning and static electricity conference, 9...11 december 1970*. Sponsored jointly by Air Force Avionics Laboratory and Society of Automotive Engineers. *SAE Proceedings* -(1970)35, p. 25...35.
- [45] Phénomènes d'amorçages dans l'air des intervalles pointe-plan de 5 m et 10 m soumis à des chocs de manœuvre de polarité positive. *Rapport Cigré No. 33-15, 1972*.
- [46] Recherches aux Renardières sur l'amorçage de grands intervalles d'air. *Electra* -(1972)23, p. 53...157.
- [47] *E. Müller, H. Steinbigler* und *J. Wiesinger*: Zur numerischen Berechnung von induzierten Schleifenspannungen in der Umgebung von Blitzableitern. *Bull. SEV* 63(1972)18, S. 1025...1032.
- [48] *J. Wiesinger*: Blitzforschung und Blitzschutz. *Abhandlungen und Berichte, Deutsches Museum* 40(1972)1/2, S. 5...76.

**Adresse des Autors:**

Prof. Dr. *Hans Prinz*, Direktor des Institutes für Hochspannungs- und Anlagentechnik der Technischen Universität München, Arcisstrasse 21, D-8 München 2.

## EDWIN JAMES HOUSTON

1847 – 1914

Der Name Houstons ist bei uns vorwiegend durch die Firmenbezeichnung Thomson-Houston bekannt geworden. Ältere Semester erinnern sich gewiss noch an den in die Deckplatte von Strassenbahnkontrollern eingegossenen Namenszug.

E. J. Houston wurde am 9. Juli 1847 in Alexandria im Staate Virginia geboren. An der Central High School Philadelphia erwarb er den Bachelor of Art. Für kurze Zeit hielt er sich darauf an den Universitäten Berlin und Heidelberg auf. Mit 20 Jahren wurde er auf den Lehrstuhl für physikalische Geographie und Naturwissenschaften an die gleiche Central High School berufen. Houston, ein unermüdlicher Arbeiter, war ein guter und beliebter Erzieher, der es verstand, die jungen Leute zu begeistern. Er erkannte den Wert von Laboratorien für den Unterricht und rüstete die Schule mit solchen aus.

Unter seinen Schülern gefiel ihm der etwa 8 Jahre jüngere Elihu Thomson besonders gut. Dieser wurde Chemiker, interessierte sich aber wie er selbst für die Anwendungen der Elektrizität. Thomson wurde dann sein Assistent und schon mit 18 Jahren sein Kollege als Chemieprofessor.

Ende der siebziger Jahre galt Houston bereits als versierter Fachmann auf dem Gebiet der Elektrizität, dessen Aufsätze in verschiedenen wissenschaftlichen Zeitschriften erschienen. Als er dem jüngeren Thomson eine freundschaftliche Zusammenarbeit anbot, fühlte sich dieser geehrt und sagte gerne zu.

Thomson, der noch Unbekannte, machte sich mit Eifer, Geschick und grossem Erfolg ans Experimentieren, Erfinden und Konstruieren. Houston aber berichtete über die Ergebnisse. Aus der zwei Jahre dauernden Zusammenarbeit entstand 1881 das Thomson-Houston-«Bogenlicht-System», das gegenüber andern Systemen, z. B. demjenigen von Brush, verschiedene Verbesserungen aufwies. Erwähnt seien die Regulierung auf konstanten Strom, eine automatische Bürstenabbevorrichtung und eine Blasvorrichtung zur Unterdrückung des Bürstenfeuers.

Um das erhaltene erste Patent auszuwerten, gründeten die beiden 1882 die «American Electric Company» in New Britain. Während Thomson die Leitung des Unternehmens übernahm, blieb Houston an der Central High School. Wenig später wurde die Firma in die bereits erwähnte «Thomson-Houston Company» umgewandelt. Die nach Lynn verlegte Fabrik stand bald auf fast allen Gebieten der aufstrebenden Elektroindustrie mit ihren Produkten an vorderster Stelle, namentlich auch im Traktionswesen.

1884 wurde Houston Mitglied der U.S. Electrical Commission und Chefingenieur der in Philadelphia abgehaltenen Internationalen Elektrischen Ausstellung.

Der um diese Zeit einsetzende Kampf zwischen dem Gleichstrom und dem neu aufkommenden Wechselstrom führte zu Machtkämpfen unter den beteiligten Industrien. «Thomson-Houston» gründeten Auslandfilialen in Frankreich, England und Deutschland. Ferner übernahmen sie die Brush-Company, das Unternehmen von Sprague und andere. Als die Gerichte nach langwierigen, das Glühlicht betreffenden Prozessen zu Gunsten Edisons entschieden, kam es um 1893 zur Vereinigung der «Thomson-Houston» mit der «Edison General Electric» zur «General Electric Company».

1893/94 war Houston Präsident der American Institution of Electrical Engineers. In diesem Jahre verliess auch er die Central High School und betrieb zusammen mit A. E. Kennelly bis zu seinem am 1. März 1914 erfolgten Tod ein Consulting Bureau in Philadelphia.

Houston veröffentlichte nebst vielen Zeitschriftenaufsätzen 52 Bücher, von denen «Electrical Engineering Leaflets», «Recent Types of Dynamo-Electric Machinery», «Dictionary of Electrical Words, Terms and Phrases», «Electricity on Every Day Life», erwähnt seien.

*H. Wüger*



Smithsonian Inst.