

# Matthias Hipp : 1813-1893

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

Objektyp: **Article**

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

Band (Jahr): **54 (1963)**

Heft 14

PDF erstellt am: **07.07.2024**

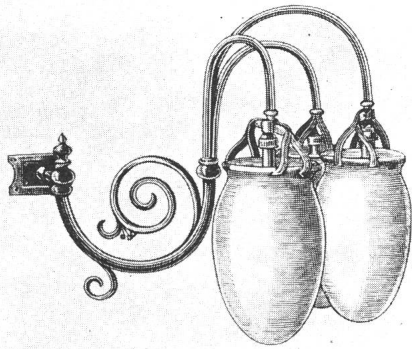
Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-916501>

## **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.



SEV 32077

Fig. 6

**Glühlampen-Wandarm im Savoy-Theater London, 1881**

führt 1903 den Tantaldraht ein, sieben Jahre später folgt der heute noch verwendete Wolframdraht. Vorschläge von *Langmuir* u. a. führen 1913 zur Wendelung des Glühfadens und zur Füllung des Kolbens mit inerten Gasen.

In der Zeit zwischen den beiden Weltkriegen wird an vielen Orten intensiv an der Entwicklung der Gasentladungslampen gearbeitet. Versuche mit Natriumdampf-Lampen scheitern vorerst am Fehlen eines natriumfesten Glases, das erst 1929 gefunden wird. 1931 beleuchtet Osram erstmals eine Strasse in Berlin mit Natriumdampflampen, 1932/33 folgen Versuchsbeleuchtungen auf Autostrassen von Philips und Osram, unter anderem auch auf der Strecke Zürich—Schlieren.

Die Quecksilberdampflampen kommen 1932 in England durch General Electric, 1933 in Deutschland durch Osram

und 1934 in den Vereinigten Staaten auf den Markt. Ein Teil der Bahnhofstrasse in Zürich wird schon 1934 damit beleuchtet.

Für den Bau von Fluoreszenzlampen schliesslich haben verschiedene Forscher bis 1927 praktisch alle Vorarbeiten beendet. Ein breiteres Publikum sieht sie erstmals anlässlich der Weltausstellung 1936 in Paris (Osram) und 1938 in New York (General Electric).

Die Pionierzeit des elektrischen Lichtes ist längst zu Ende. Aber auch auf diesem Gebiet der Technik ist die Entwicklung keineswegs abgeschlossen; zahllose Probleme harren noch immer der Lösung. Die Suche nach dem künstlichen Licht ganz allgemein ist zur Suche nach dem guten Licht geworden; Lichtqualität und Wirtschaftlichkeit bestimmen heute die Arbeit des Lichttechnikers. Seine Aufgabe bleibt es auch in Zukunft, das richtige Licht an den richtigen Ort zu setzen und damit die Lebensbedingungen des Menschen verbessern zu helfen.

#### Literatur

- [1] *Das neue Buch der Erfindungen, Gewerbe und Industrien.* Leipzig, Berlin, 1872...1874.
- [2] *Bright, A. A.:* The Electrical-Lamp Industry, Technological Change and Economic Development from 1800 to 1947. New York: Macmillan 1949.
- [3] *Jaekel, W.:* Beleuchtungstechnik. München: Oldenbourg 1959.
- [4] *Siemens, G.:* Geschichte des Hauses Siemens. Freiburg, München, 1961.
- [5] *Rebske, E.:* Lampen, Laternen, Leuchten. Eine Historie der Beleuchtung. Stuttgart: Franck'sche Verlagshandlung W. Keller & Co. 1962.

#### Adresse des Autors:

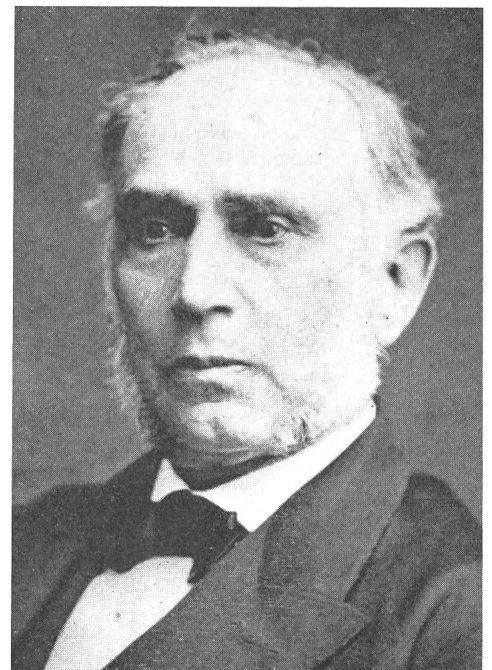
*W. Mathis, Siemens Elektrizitätserzeugnisse AG, Löwenstrasse 35, Zürich 1.*

## MATTHIAS HIPPI

1813—1893

Das Observatorium in Neuenburg kann dieses Jahr die hundertjährige Existenz des «Zeitzeichens» feiern. 1863 war es auf Veranlassung Matthias Hipp's eingeführt worden, natürlich ohne Radio, sondern per Telegraph. Hipp hatte drei Jahre vorher eine Telegraphenfabrik eröffnet, aus der im Jahre 1927 die heute noch bestehende Firma Favag entstand. Als diese vor drei Jahren das 100jährige Bestehen des Unternehmens feiern konnte, widmete sie ihrem Gründer Matthias Hipp einen grossen Teil der Erinnerungsschrift. Dieser, sowie Nummer 12 der Hefte «Schweizer Pioniere der Wirtschaft und Technik» sind die folgenden Angaben entnommen.

Matthias Hipp wurde am 25. Oktober 1813 im etwa 15 km westlich von Ulm gelegenen Kaufbeuren geboren. Als 8jähriger Knabe erlitt er einen Unfall, der ihn jahrelang ans Bett fesselte und der schliesslich eine Verkürzung des linken Beines zur Folge hatte. Statt in der öffentlichen Schule musste er von einem Privatlehrer unterrichtet werden. Diese erzwungene Einsamkeit brachte es mit sich, dass er viel las, wobei das Interesse vor allem dem Mechanischen galt. Seines Gebrechens wegen wählte er den Uhrmacherberuf. Nach der Lehre in seinem Geburtsort kam er 1832 nach Ulm, 1834 nach St. Gallen, im folgenden Jahr nach St. Aubin, wo er zwei Jahre blieb. 1837 kehrte er nach Kaufbeuren zurück und eröffnete 1840 in Reutlingen eine eigene Werkstatt. Hier konnte er nun seine eigenen Erfindungen und Ideen verwirklichen, so vor allem die schon 1834 ersonnene elektrische Uhr (1842). Am meisten fesselten ihn Probleme, bei denen mechanische und elektrische Fragen zu lösen waren. 1850 gelang ihm die Konstruktion eines Chronoskops und eines Chronographen, mit dem auf Tausendstelsekunden genau gemessen werden konnte. Ein Jahr später folgte dann ein Schreibtelegraph, bei dem Buchstaben in Klarschrift übertragen wurden.



Dieser Telegraph erlangte zwar keine grosse Verbreitung, hauptsächlich weil Hipp damals das nötige Geld fehlte. Aber seine Erfindung hatte ihm doch den Namen eines hervorragenden Konstrukteurs eingetragen. Als in der Schweiz der elektrische Telegraph als Bundesbetrieb eingerichtet werden sollte, wählte der Bundesrat den Württemberger im Frühling 1852 für den neu geschaffenen Posten des «Werkführers der Eidg. Telegraphenwerkstätte» in Bern. Hipp war in dieser Eigenschaft Leiter des schweizerischen Telegraphenwesens, das eine überaus rasche und erfreuliche Entwicklung nahm. Er hatte sich ausbeholdungen, neben seinen amtlichen Funktionen seinen Erfindungen nachgehen zu dürfen.

1860 entschloss sich Hipp, seine Stelle aufzugeben und ein eigenes Unternehmen zu gründen. Bei diesem Entschluss werden Neid und Missgunst seiner Vorgesetzten im Zusammenhang mit seinen privaten Nebenbeschäftigungen eine nicht geringe Rolle gespielt haben.

«Hipp's Telegraphenfabrik» in Neuenburg, die neben elektrischen Uhren auch Signal- und Sicherungsvorrichtungen für den Bahnbetrieb herstellte, entwickelte sich gut.

1867/68 stellte Hipp einen elektrischen Motor her, wohl den ersten in der Schweiz. Auf den ersten Blick scheint er dem 1866 von Werner von Siemens geschaffenen zu gleichen. Doch bei näherem Zusehen zeigt sich, dass Hipp, ganz seinem Wesen entsprechend, eigene Wege gegangen ist. Ob er von der Arbeit Siemens' schon wusste, ist fraglich.

Eine seiner letzten Erfindungen war der 1889 herausgekommene registrierende Geschwindigkeitsmesser für Lokomotiven. Im gleichen Jahr zog sich Hipp ins Privatleben zurück.

Hipp war ein vielseitiger Mann, der die Jungen faszinierte. Täuber (späterer Mitbegründer der Firma Trüb, Täuber & Co. in Zürich), Zellweger (Zellweger AG in Uster), Dr. Emil Blattner (der spätere Lehrer am Technikum Burgdorf), der Schwede L. M. Ericsson haben in jungen Jahren bei Hipp gearbeitet. Er pflegte auch viele Kontakte mit Physikern, Naturwissenschaftlern. Die Universität Zürich verlieh Hipp im Jahre 1875 den Ehrendoktor «auf Grund seiner grossen Verdienste um die elektrische Technik sowie besonders um die schweizerische Telegraphie». Diese für einen Autodidakten seltene Ehrung freute ihn ganz besonders.

Aber ihm waren Schicksalsschläge auch nicht erspart geblieben. Sein hochbegabter Sohn, der die Nachfolge in der Fabrik hätte übernehmen sollen, starb als Ingenieur-Student an Tuberkulose. Ein Schwiegersohn, ebenfalls Ingenieur, fiel beim Bau des Panama-Kanals dem gelben Fieber zum Opfer. Die Fabrik ging daher in andere Hände über und wurde zunächst unter der Firma Peyer und Favarger, später Favarger & Co. weitergeführt, bis sie 1927 in die noch heute bestehende FAVAG übergeführt wurde.

Matthias Hipp starb am 3. Mai 1893 in Zürich. Als Deutscher war er zur Eidg. Telegraphenwerkstätte gekommen. Noch als er seinen Rücktritt nahm, warfen ihm seine Neider diese Herkunft vor. Sie konnten damals noch nicht wissen, dass sein Urenkel ein hervorragender Bundesrat sein werde: Max Petitpierre.

H. W.

## Technische Mitteilungen — Communications de nature technique

### Kurznachrichten über die Atomenergie

621.039

In den USA ist es gelungen, die Härte von Nadelhölzern durch Imprägnieren mit bestimmten Chemikalien und nachfolgende Bestrahlung (wodurch in dem Holz eine Polymerisation der Chemikalien eintritt) bis zu 500 % zu erhöhen. Verbindungen von Holz mit den Polymerisaten nehmen Wasser langsamer auf als unbehandeltes Holz und zeigen auch andere Qualitätsverbesserungen.

Ergebnisse von dreieinhalb Jahren Forschungsarbeit im Rahmen des Programmes der amerikanischen Atomenergiekommision haben Möglichkeiten gezeigt, durch Strahleneinwirkung Textilfasern von höherem Gebrauchswert und schönerem Aussehen herzustellen.

Der wichtigste Industriezweig, in den starke Strahlenquellen zunehmend Eingang finden, ist die Bestrahlung von Arztbehelfen, die für einmaligen Gebrauch bestimmt sind. Die Sterilisierung durch Strahlung kann dort verwendet werden, wo eine Sterilisierung durch Hitze nicht möglich ist. Ein weiterer Vorteil dieser Methode ist ihre Sicherheit, da Infektionen durch ungenügende Säuberung, die bei herkömmlichen Sterilisierungsverfahren auftreten können, ausgeschlossen sind.

In Grossbritannien ist gegenwärtig ein Experiment im Gange, bei dem unter Strahleneinwirkung erzeugte Gummisohlen von

einer Anzahl Personen getragen werden, um die Widerstandsfähigkeit des neuen Materials zu erproben.

Die wichtigsten Reaktortypen, die derzeit zur Energiegewinnung dienen, haben bisher im allgemeinen zufriedenstellend gearbeitet, und wenn in Atomkraftwerken Schwierigkeiten auftraten, so war dies zumeist in den konventionellen Teilen einer Anlage der Fall. Zu dieser Erkenntnis gelangte man auf der internationalen Konferenz über Betriebserfahrungen mit Leistungsreaktoren, die in Wien stattfand.

Nach einem Bericht der Physical Review Letters wurde die Existenz von Phi-Mesonen nachgewiesen. Diese Mesonen konnten bisher, wegen ihrer extrem kurzen Lebensdauer, nur hypothetisch vorausgesetzt werden; sie wurden durch Beschluss von flüssigem Stickstoff mit K-Mesonen erzeugt.

In der Sowjetunion konnte durch ein neuartiges komplexes Magnetfeld ein Plasma bei einer Temperatur von etwa 40 Millionen °C und einer Teilchendichte von etwa  $10^8/\text{cm}^3$  mehrere Hundertstelssekunden lang eingeschlossen werden.

In den USA konnte durch langjährige Versuche festgestellt werden, dass die Verweildauer von Sr-90 in der Stratosphäre, gegenüber den bisherigen Annahmen von etwa 15 Jahren, nur  $0,7 \pm 0,1$  Jahre beträgt.

Schi.