

NDB-online Artikel

Petersen, Waldemar

1880 – 1946

Elektrotechniker

Waldemar Petersen, ein Schüler Erasmus Kittlers (1852–1929), übernahm 1918 dessen Lehrstuhl für Elektrotechnik an der TH Darmstadt. Er forschte v. a. auf dem Gebiet der Hochspannungen und erfand 1917 die Petersen-Spule, eine Löschspule zur Erdschlusskompensation. 1926 in den Vorstand der AEG berufen, gründete Petersen das AEG-Forschungsinstitut, stieg 1930 zum stellvertretenden Vorstandsvorsitzenden auf und gehörte zu den Aktivisten des nationalsozialistischen Regimes.

Geboren am 10. Juni 1880 in Athen

Gestorben am 27. Februar 1946 in Darmstadt

Grabstätte Waldfriedhof in Darmstadt

Konfession evangelisch-lutherisch

Tabellarischer Lebenslauf

1891 Übersiedlung Mainz

1892 Übersiedlung Darmstadt

1899 Schulbesuch (Abschluss: Abitur) Ludwig-Georgs Gymnasium

Darmstadt

1899 1903 Studium der Elektrotechnik (Abschluss: Diplom-Ingenieur) TH

Darmstadt

1899 1900 Mitglied Corps Rhenania Darmstadt

1903 1904 Militärdienst Infanterieregiment Nr. 115

1904 Assistent Elektrotechnisches Institut der TH Darmstadt

1907 Promotion (Dr.-Ing.) TH Darmstadt

1907 Habilitation für Elektrotechnik TH Darmstadt

1911 1918 außerordentlicher Professor für Elektrotechnik TH Darmstadt

1914 ordentlicher Honorarprofessor TH Darmstadt

1914 1914 Kriegsdienst

1918 1933 Professor für Elektrotechnik TH Darmstadt

1921 1923 Rektor TH Darmstadt

1926 Vorstandsmitglied (1928 Generaldirektor) AEG Berlin

1930 1945 stellvertretender Vorstandsvorsitzender (1938

Wehrwirtschaftsführer) AEG Berlin

1933 Mitglied (später Obersturmbannführer) SA Königs Wusterhausen (Brandenburg)

1937 Mitglied NSDAP

Genealogie

Vater Claus Lave **Waldemar Petersen** 1850–1940 Pfarrer, u. a. am Hof des griechischen Königs, 1891 Pfarrstelle in Mainz, 1892 in Darmstadt

Großvater väterlicherseits **Matthäus Alfred Wilhelm Petersen** 1816–1862 Kaufmann

Großmutter väterlicherseits **Juliane Henriette Petersen**, geb. Bude Näherin, Wäscherin

Mutter Margarethe Friederike **Theodore Petersen**, geb. Saggau 1855–1925

Großvater mütterlicherseits **Johann Christian Saggau** 1828–1885 Schulleiter

Großmutter mütterlicherseits **Elline Lucia Saggau**, geb. Martini 1829–1906 Heirat 1907

Ehefrau **Auguste Petersen**, geb. Kichler 1885–1974

Schwiegervater **Ludwig Kichler** 1851–1938 Besitzer einer Druckerei

Schwiegermutter **Louise Kichler**, geb. Müller

Kinder keine

?Matthäus Alfred Wilhelm Petersen (1816–1862)

?Juliane Henriette Petersen, geb. Bude

Elline Lucia Saggau, geb. Martini (1829–1906)

?Claus Lave Waldemar Petersen (1850–1940)

Margarethe Friederike Theodore Petersen, geb. Saggau (1855–1925)

?Ludwig Kichler (1851–1938)

Louise Kichler, geb. Müller

Petersen, Waldemar (1880 – 1946)

☪|∞|♥

Auguste Petersen, geb. Kichler (1885–1974)

Petersen, Waldemar (1880 – 1946)

Genealogie

Vater

Claus Lave **Waldemar Petersen**

1850-1940

Pfarrer, u.·a. am Hof des griechischen Königs, 1891 Pfarrstelle in Mainz, 1892 in Darmstadt

Großvater väterlicherseits

Matthäus Petersen

1816-1862

Kaufmann

Großmutter väterlicherseits

Juliane Petersen

Näherin, Wäscherin

Mutter

Theodore Petersen

1855-1925

Großvater mütterlicherseits

Johann Christian Saggau

1828-1885

Schulleiter

Großmutter mütterlicherseits

Elline Lucia Saggau

1829-1906

Heirat

Ehefrau

Auguste Petersen

1885-1974

Petersen wurde in Athen geboren und wuchs am Hof des Königs Georg I. von Griechenland (1845-1913) auf. 1891 zog er mit seiner Familie nach Mainz und 1892 nach Darmstadt. Nach dem Abitur 1899 studierte er bei Erasmus Kittler (1852-1929) Elektrotechnik und machte an der TH Darmstadt - Vorreiter und Hochburg der deutschen akademischen Elektrotechnik - Karriere: Im Anschluss an die Promotion zum Dr.-Ing. bei Kittler 1907 und der Habilitation für Elektrotechnik im selben Jahr wurde Petersen 1911 außerordentlicher Professor und 1918 als Nachfolger Kittlers ordentlicher Professor für Elektrotechnik. Während seines Rektorats an der Darmstädter Hochschule von 1921 bis 1923 engagierte er sich besonders für den Auf- und Ausbau des Hochschulsports, dies auch als Kompensation für die abgeschaffte Wehrpflicht. Petersen war nationalkonservativ gesinnt und Gegner der Weimarer Republik.

Petersen vollendete 1910 den dritten Band von Kittlers „Allgemeiner Elektrotechnik“, der sich mit der Wechselstromtechnik beschäftigte. Im Unterschied zu den von Kittler verfassten Bänden ging Petersen auf die Berechnung der Maschinen ein. Zu seinem eigentlichen Spezialgebiet wurde die Hochspannungstechnik. Mit seiner „Hochspannungs-Technik“ (1911) schuf Petersen ein zusammenfassendes Grundlagenwerk; weitere Publikationen auf diesem Gebiet folgten. 1923 baute er das Hochspannungs-Laboratorium an der TH Darmstadt mithilfe umfangreicher Drittmittel aus, wobei er von seiner Beratertätigkeit für zahlreiche Unternehmen profitierte.

Außerdem gelang Petersen die Entwicklung verschiedener elektrotechnischer Elemente, wie der 1917 erfundenen Erdschlusslöschspule, die als Petersen-Spule bekannt wurde. Diese beseitigt den Erdschlussstrom und unterdrückt

den Erdschlusslichtbogen. Mit diesen Arbeiten zum Überspannungsschutz erhöhte Petersen die Betriebssicherheit von Hochspannungsnetzen, was die Anlage großer Verbundnetze in der Zwischenkriegszeit erleichterte. So wurden die Kohleregionen Mitteldeutschlands und des Rhein-Ruhr-Gebiets mit dem Voralpen- und Alpenraum verbunden, in dem vorwiegend Wasserkraft zur Energiegewinnung genutzt wurde.

Seit 1921 wurde die Petersen-Spule von der AEG, mit der Petersen eng zusammenarbeitete, produziert. Nachdem er zuvor mehrere Stellenangebote aus der Industrie abgelehnt hatte, wurde er 1926 von seiner Professur beurlaubt und Vorstandmitglied der AEG, zuständig für Forschung und Entwicklung, und 1928 einer der vier leitenden Generaldirektoren. Petersen setzte sich für die 1928 erfolgte Gründung des zentralen Forschungsinstituts des Unternehmens unter Carl Ramsauer (1879–1955) ein, mit dem die Forschungsaktivitäten der AEG gebündelt wurden. 1930 zum Stellvertreter des neuen Vorstandsvorsitzenden Hermann Bücher (1882–1951) ernannt, beendete er 1933 seine Hochschultätigkeit und bekleidete im Zweiten Weltkrieg Aufsichtsfunktionen für die AEG in einer Reihe von Tochterfirmen, wie der Deutschen Betriebsgesellschaft für drahtlose Telegraphie (Debeg) und der Telefunken GmbH.

Die AEG trennte sich 1933 von leitenden jüdischen Mitarbeitern, steigerte die Produktion von Rüstungsgütern, beschäftigte Zehntausende Zwangsarbeiter, Zivilarbeiter, Kriegsgefangene sowie KZ-Insassen und übernahm in den besetzten Gebieten zahlreiche Firmen. Das Forschungsinstitut expandierte und konzentrierte sich zunehmend auf Rüstungsforschung; dabei ging es um Radar, Nachtsichtgeräte, Abstandszünder und Lenkwaffen. Petersen kümmerte sich persönlich darum, dass die Forschungen den Vorstellungen des Heereswaffenamts und anderer militärischer Stellen entsprachen.

Als Vorsitzender des Verbands Deutscher Elektrotechniker seit 1931 brachte Petersen eine neue im nationalsozialistischen Sinne abgefasste Satzung auf den Weg. 1933 räumte er das Amt zugunsten des späteren Reichspostministers Wilhelm Ohnesorge (1872–1962). Im selben Jahr wurde er Mitglied der SA, stieg zum Obersturmbannführer auf und wurde 1937, nach Aufhebung des Aufnahmestopps, Mitglied der NSDAP. 1938 zum Wehrwirtschaftsführer ernannt, wirkte Petersen in zahlreichen verantwortlichen Positionen der nationalsozialistischen Kriegswirtschaft mit, darunter als Vorsitzender der Entwicklungskommission Fernschießen, welche die Arbeiten der Heeresversuchsanstalt Peenemünde begleitete. Schlaganfälle 1944 und 1945 beendeten Petersens berufliches Wirken.

Auszeichnungen

1927–1930 Mitglied des Verwaltungsrats des Deutschen Museums, München

1929 Ehrenmitglied der Burschenschaft Germania an der TH Darmstadt

1929 Dr. rer. pol. h. c., Universität Königsberg (Preußen, heute Kaliningrad, Russland)

1929 Waldemar-Petersen-Haus, Hirschegg (Kleinwalsertal) (2015 Umbenennung in Darmstädter Haus)

1929 ordentliches Mitglied der Preußischen Akademie des Bauwesens, Berlin
1930 Ehrenring in Gold des Deutschen Museums München
1931–1933 Vorsitzender des Verbands Deutscher Elektrotechniker (1938 Ehrenmitglied)
1931–1940 Mitglied des Vorstands des Vereins Deutscher Ingenieure
1956 Petersen-Stiftung (Umbenennung in TU-Darmstadt-Stiftung)
1968 Petersenstraße, Darmstadt (2013 umbenannt)
Waldemar-Petersen-Straße, Kassel

Quellen

Nachlass:

nicht bekannt.

Werke

Eine neue Spannungsregelung. Mitteilung der Arbeitsweise. Theorie des Regulierungsvorganges, 1907. (Diss. Ing.)

Elektrostatische Maschinen, 1907. (Habilitationsschrift)

Erasmus Kittler/Waldemar Petersen (Hg.) Allgemeine Elektrotechnik, Bd. 3, Wechselstrommaschinen: Synchron-Maschinen. Einankerumformer. Kollektormotoren, 1910.

Hochspannungs-Technik, 1911.

Die Begrenzung des Erdschlußstromes und die Unterdrückung des Erdschluß-Lichtbogens durch die Erdschlußspule, in: Elektrotechnische Zeitschrift 40 (1919), S. 15–19.

Forschung und Technik, 1930.

Patente:

Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft (AEG), Einrichtung zur Unterdrückung des Erdschlußstromes von Hochspannungsnetzen DE304 823A angemeldet 24.1.1917, veröffentlicht 12.4.1918.

Heinz Puppe/Waldemar Petersen/Heinz Rieger, Anordnung zum Betrieb von elektrischen Lichtbögen DE9 05183B, angemeldet 22.6.1939, veröffentlicht 25.2.1954.

Waldemar Petersen/Herbert Gumprecht, Mechanischer Stromrichter für technischen Wechselstrom mit in einem magnetischen Feld schwingender, wechselstromdurchflossener Spule DE7 27366A, angemeldet 29.7.1938, veröffentlicht 6.11.1942.

Literatur

J. C. Poggendorffs biographisch-literarisches Handwörterbuch der exakten Naturwissenschaften, Bd. 6, 1938, S. 1991 u. Bd. 7a, 1959, S. 539.

Waldemar Petersen, Pionier der Hochspannungstechnik, Erfinder der Petersen-Spule. Festschrift zum 100. Geburtstag, hg. v. d. TH Darmstadt, 1982.

Burghard Weiss, Rüstungsforschung am Forschungsinstitut der Allgemeinen Elektrizitäts-Gesellschaft bis 1945, in: Helmut Maier (Hg.), Rüstungsforschung im Nationalsozialismus. Organisation, Mobilisierung und Entgrenzung der Technikwissenschaften, 2002, S. 109–141.

Andreas Göller, Praxis, Theorie, Innovation. Zur Geschichte der Elektrotechnik an der TH Darmstadt 1882–1945, in: Archiv für hessische Geschichte 65 (2007), S. 165–198.

Helmut Anschütz, Art. „Petersen, Waldemar (1880–1946)“, in: Kurt Jäger/ Friedrich Heilbronner (Hg.), Lexikon der Elektrotechniker, ²2010, S. 328 f.

Manfred Efinger, Waldemar Petersen. Athen, Darmstadt, Berlin, 2014.

Manfred Efinger, Art. „Petersen, Waldemar“, in: Stadtlexikon Darmstadt. (Onlineressource)

Onlineressourcen

Petersen, Waldemar, in: Hessische Biografie, 2022.

Porträts

Fotografie, 1930er Jahre, Archiv der TU Darmstadt.

Autor

→Wolfgang König (Berlin)

Empfohlene Zitierweise

König, Wolfgang, „Petersen, Waldemar“ in: NDB-online, veröffentlicht am 01.01.2023, URL: <https://www.deutsche-biographie.de/118593161.html#dbocontent>

Lizenziert unter CC-BY-NC-ND (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/de>)

20. März 2024

© Historische Kommission bei der Bayerischen Akademie der Wissenschaften
