# August Gutzmer: Der Nachfolger Georg Cantor's an der Universität Halle

Siegfried Schmerling*
Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg
Fachbereich Mathematik und Informatik

24. Februar 1999

**Zusammenfassung**

August Gutzmer wurde im Jahre 1905 auf die Stelle Georg Cantors berufen, um immer dann verfügbar zu sein, wenn Georg Cantor wegen Krankheit keine Vorlesungen halten konnte. Seine letzte Vorlesung hielt Georg Cantor im Jahre 1911, und im Jahre 1913 wurde er emeritiert. Von diesem Jahr an kann man August Gutzmer als Cantor's Nachfolger bezeichnen.
In dem vorliegenden Beitrag wurden aus Anlaß von Gutzmer's 75. Todestages Fakten aus seinem Leben und Werk zusammengetragen, um sie einer breiteren Öffentlichkeit bekannt zu machen.

**Abstract**

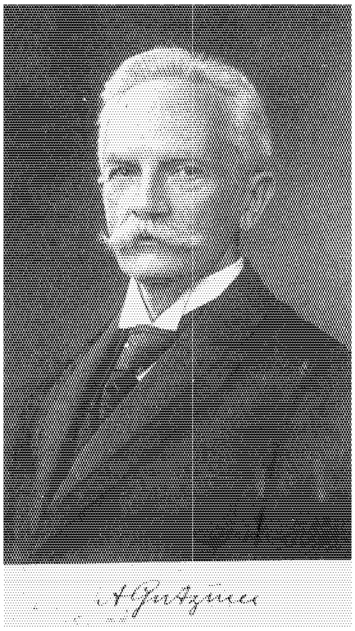
In 1905 August Gutzmer was appointed to an additional full professor for mathematics at Georg Cantor's professorship. Gutzmer had to stand in for Cantor's lecture in case of Cantor's illness. In 1911 Georg Cantor gave his last lecture and in 1913 Gutzmer succeeded in Cantor's professorship. The present contribution collects facts on Gutzmer's curriculum vitae and work. On the occasion of the 75th anniversary of Gutzmer's death it is intended to make public his life.

*Dank an Gutzmer's Enkeltochter, Frau Franziska Kölzsch, an Frau Dipl.-Ök. Haasenbruch (Universitätsarchiv), Frau Schlosser (Bibliothek des FB) und Frau Dipl. theol. Laemmel (Archiv der Leopoldina), die vorhandene Unterlagen bereitgestellt haben.

# Prof. Dr. August Gutzmer

* 2. *Februar* 1860 † 10. *Mai* 1924

Von 1905 bis 1924 war der Geheime Regierungsrat Dr. phil. habil. Karl Friedrich August Gutzmer als Professor mit Lehrstuhl und Direktor des Instituts für Mathematik an der Vereinigten Friedrichs Universität Halle-Wittenberg tätig.
Nebenstehendes Bild zeigt ihn im Alter von etwa vierzig Jahren.



## 1 Lebensdaten

| | |
|---|---|
| 1860 | Am 2. Februar wurde Karl Friedrich August Gutzmer als erstes von insgesamt sechs Kindern des Tischlermeisters Carl August Friedrich Gutzmer und seiner Ehefrau Wilhelmine geb. Schultze in Neu-Roddahn bei Neustadt an der Dosse geboren. Er wurde in der evang. luth. Kirche getauft. |
| 1868 | Seit dem 3. April lebte August Gutzmer in Berlin. |
| 1870 - 1881 | Besuch der Friedrichswerderschen Gewerbeschule zu Berlin. |
| 1881 | Am 28. September dort die Abschlußprüfung „Gut bestanden“. Dieses Abschlußzeugnis enthält keine Eintragungen über Fremdsprachen. Vom Turnen war Gutzmer befreit. |
| 1881 - 1884 | Hörer mathematischer und physikalischer Vorlesungen an der Berliner Universität, ohne immatrikuliert zu sein. Parallel dazu Nachholung einer Ausbildung in Latein, die am 3. April 1884 zu einer Reifeprüfung im Fach Latein am Sophien-Realgymnasium zu Berlin führte. |

| | |
|---|---|
| 1884 - 1887 | Am 25. April 1884 wird Gutzmer an der Berliner Universität immatrikuliert. Er setzt sein Studium fort bis zum Ende des Wintersemesters 1886/87. Seine mathematischen Lehrer waren u.a. die Professoren L. Kronecker, K. Weierstraß und L. Fuchs. |
| 1887 - 1892 | Tätig als Privatlehrer. Arbeitete auch als Privatgelehrter bei seinen Lehrern Fuchs, Kronecker und Weierstraß. |
| 1892 | Am 22. November beantragt Gutzmer an der Philosophischen Fakultät der Vereinigten Friedrichs-Universität Halle-Wittenberg die Eröffnung eines Promotionsverfahrens. In diesem Antrag schlägt er dem Dekan die Prüfungsfächer, die Prüfer, den Referenten für seine Dissertation und zwei mögliche Prüfungstermine vor. Die Fakultät akzeptiert seine Vorschläge und promoviert ihn am 13. Januar 1883 zum Dr. phil.. Seine Dissertation hat das Thema *Ueber gewisse partielle Differentialgleichungen höherer Ordnung.* (Referent: Prof. A. Wangerin). |
| 1893 | Zu Ostern (7. März) Verheiratung mit der Rittergutsbesitzerin Helene von Bannasch aus Friedland Krs. Beeskow. |
| 1893 - 1894 | Seit der Verheiratung bis Ostern 1894 mit der Verwaltung des Rittergutes beschäftigt. Danach Verkauf des Rittergutes, da ihn die Landwirtschaft nicht befriedigte, und Rückzug nach Berlin. |
| 1894 - 1896 | Vom 1. April 1894 bis zum 31. März 1896 als Honorar-Assistent an der Technischen Hochschule zu Charlottenburg tätig. Zwischenzeitlich vom 1. Oktober 1894 bis zum 9. Januar 1895 als Einjährig Freiwilliger beim II. Garde Regiment zu Fuß in Berlin (als dauernd dienstuntauglich entlassen). |
| 1894 | Am 25. Mai Geburt der Tochter Irene, die nach Abschluß einer Ausbildung zur Opernsängerin in Halle (Saale) den ehemaligen Doktoranden ihres Vaters, Herrn Dr. Eduard Letz aus Könnern (Saale) heiratete.<br>Am 28. September Wahl in den Vorstand der Deutschen Mathematiker-Vereinigung als Schriftführer. |
| 1896 | Am 23. April Habilitation an der Universität Halle zum Thema: *„Zur Theorie der adjungierten Differentialgleichungen“.* |
| 1896 - 1899 | Vom 23. April 1896 bis zum 31. März 1899 als Privatdozent an der Universität Halle tätig. |
| 1899 | Am 9. März Berufung zum a.o. Professor für Mathematik an die Universität Jena (Besoldung erst ab dem 1. April 1899). |

| | |
|---|---|
| 1900 - 1905 | Vom 28. Januar 1900 bis zum 2. August 1905 als ordentlicher Professor für Mathematik an der Universität Jena tätig.<br>Während dieser Zeit lehnte er eine Berufung in das Unterrichtsministerium ab, weil er seine Lehrtätigkeit über alles liebte. Die Jenaer Studenten dankten ihm diese Entscheidung mit einem Fackelzug durch die Stadt. |
| 1900 | Im Herbst Aufnahme in die Leopoldinische Carolinische Deutsche Akademie der Naturforscher. |
| 1901 | Wahl zum alleinigen Herausgeber des monatlich erscheinenden Jahresberichts der Deutschen Mathematiker-Vereinigung. Diese Tätigkeit führte er bis zu seinem Lebensende aus. |
| 1904 - 1907 | Vorsitz der Unterrichtskommission für den mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterricht. |
| 1905 | Am 3. August Berufung an die Vereinigte Friedrichs-Universität Halle-Wittenberg zum ordentlichen Professor für Mathematik (Besoldung erst ab dem 1. Oktober 1905). |
| 1908 | Am 23. Mai Verleihung des Roten Adler Ordens 4. Klasse an Gutzmer. |
| 1908 - 1913 | Vorsitz des Deutschen Ausschuß für den mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterricht. |
| 1913 | Am 17. Dezember mit dem Titel Geheimer Regierungsrat ausgezeichnet. |
| 1914 - 1915 | Als 219. Rektor der Vereinigten Friedrichs-Universität Halle-Wittenberg tätig. |
| 1915 | Am 24. Juli Verleihung des Kgl. Kronenordens 3. Klasse für besondere Verdienste bei der Führung des Rektorats.<br>Eine zweite Amtszeit als Rektor lehnte er aus gesundheitlichen Gründen ab. Den vorzeitigen Tod vieler begabter Studenten im ersten Weltkrieg konnte er nicht verwinden. |
| 1921 | Am 1. Dezember Wahl zum 18. Präsidenten der Leopoldinisch Carolinischen Deutschen Akademie der Naturforscher. |
| 1924 | Am 10. Mai verstarb der Geh. Regierungsrat August Gutzmer, ordentlicher Professor für Mathematik und Präsident der Leopoldinisch Carolinischen Deutschen Akademie der Naturforscher, nach kurzem schweren Leiden. Die Beisetzung erfolgte auf dem Laurentiusfriedhof in Halle. Sein Grab wird als Ehrengrab fortwährend gepflegt. |

## 2 Lehrtätigkeit in Halle

Neben den Anfänger-Kollegs über Differential- und Integralrechnung, Analytische Geometrie des Raumes und Elemente der darstellenden Geometrie hielt Prof. Gutzmer auch Vorlesungen über Gewöhnliche Differentialgleichungen, Analytische Mechanik, Variationsrechnung, Zahlentheorie, Höhere Algebra, Funktionentheorie und Einführung in die Theorie der höheren ebenen algebraischen Kurven.
Nach der Meinung seines Doktoranden Erich Salkowski war Gutzmer „ein gottbegnadeter Lehrer, der es verstand, die Begeisterung für seine Wissenschaft, die ihn beseelte, auch auf seine zahlreichen Hörer überströmen zu lassen“.

## 3 Doktoranden und ihre Dissertationen

| | | |
|---|---|---|
| 1903 | Büchel, Wilhelm | Zur Topologie der durch eine gewöhnliche Differentialgleichung erster Ordnung und ersten Grades definierten Kurvenschar. |
| 1904 | Salkowski, Erich | Zur Bewegung eines Punktes auf Rotationsflächen. |
| 1907 | Morgenstern, Arthur | Beiträge zur numerischen Lösung der Gleichungen fünften Grades. |
| 1908 | Bolduan, Otto | Zur Theorie der übergeschlossenen Gelenkmechanismen. |
| 1908 | Brandes, Hans | Über die axiomatische Einfachheit mit besonderer Berücksichtigung der auf Addition beruhenden Zerlegungsbeweise des pythagoräischen Lehrsatzes. |
| 1908 | Mahlo, Paul | Topologische Untersuchungen über Zerlegung in ebene und sphärische Polygone. |
| 1908 | Zöllich, Hans | Beiträge zur Theorie der ganzen transzendenten Funktionen der Ordnung Null. |
| 1909 | Georges, Ernst | Die Zusammensetzung der Kräfte. |
| 1910 | Baruch, Alfred | Über die Differentialrelationen zwischen den Thetafunktionen eines Arguments. |
| 1910 | Roeser, Ernst | Die Verfolgungskurve auf der Kugel. |
| 1910 | Becker, Karl | Körper größter Anziehung auf ein und zwei Ellipsoide von $n$ Dimensionen. |
| 1910 | Lüders, Otto | Über orthogonale Invarianten der bizirkularen Kurven vierter Ordnung. |
| 1911 | Eggers, Georg | Über gewisse mit den Kegelschnitten zusammenhängende ebene Kurven höherer Ordnung. |
| 1911 | Kössler, Hans | Über windschiefe Kegelschnitte. |

| | | |
|---|---|---|
| 1911 | Wäsche, Hermann | Beiträge zur Untersuchung über Maximalanziehungen homogener Körper bei Zugrundelegung des Anziehungsgesetzes $\frac{1}{\varrho^p}$. |
| 1912 | Letz, Eduard | Die Verfolgungskurve des Kehlkreises auf den Rotationsflächen konstanter Krümmung. |
| 1912 | Nugel, Frieda | Die Schraubenlinien. Eine monographische Darstellung. |
| 1913 | Ackermann, Rudolf | Böschungsstrahlen und Böschungsflächen. |
| 1913 | Kurth, Friedrich | Herleitung neuer windschiefer Kegelschnitte durch die Bianchische Transformation $B_k$. |
| 1914 | Albrecht, Bernhard | Über das Problem der Brachistochrone der Zeitbewegung für das Anziehungsgesetz $K = m \cdot r^n$. |
| 1914 | Weber, Otto | Binormalenflächen mit einer zur Striktionslinie äquidistanten Asymptotenlinie in Beziehung zu Evoluten Ribaucourscher Kurven. |
| 1916 | Nelkenbrecher, Rudolf | Die Regelflächen, die durch Biegung aus den Hauptnormalenflächen der Kurven konstanter Krümmung hervorgehen. |
| 1917 | Rühlemann, Johannes | Über sphärische Kurven. |
| 1919 | Spieweck, Bruno | Genauere Untersuchung der Kurven $A\kappa + B\tau = \frac{\tau}{\kappa}$. |
| 1920 | Platen, Charlotte | Beiträge zur Untersuchung der harmonischen Kovarianten zweier Kegelschnitte und verwandter Kurven. |
| 1920 | Post, Julius | Über die Darstellung ganzer Zahlen als Summe von sieben Kuben. |
| 1921 | Hampel, Heinrich | Über Aoustsche Kurven. |
| 1922 | Freund, Margarete | Über das Potential mehrfach belegter Flächen. |
| 1922 | Kumm, Elisabeth | Das Potential gewisser homogener Rotationsovaloide. |
| 1922 | Neubauer, Ernst | Globoidschneckenlinien, Globoidische Strahlensysteme und Regelflächen. |
| 1925 | Tonjanz, Arschak | Über gewisse Biegungsregelflächen des einschaligen Hyperboloids. |

# 4 Schriftenverzeichnis

1. Sur une série considérée par M. Lerch. 1887. Bd. VIII
2. Remarques sur la théorie des séries 1887 " "
3. Sur certaines moyennes arithmétiques des fonctions d'une variable complexe. 1887 " "
4. Notes sur un point de la théorie des séries. 1889 " IX
5. Remarques sur certaines équations différentielles. 1891 " X.
6. Note sur certaines équations différentielles linéaires 1896 " XII

Journal de Sciencias mathematicas e astronomicas. (Portugal).

7. Ein Satz über Potenzreihen. Mathematische Annalen, Bd. 32, 1888.
8. Remarques sur certaines équations aux différences partielles d'ordre supérieur. Journal de Mathématiques pures et appliquée. Liouville; 4e série, t. VI. 1890.
9. Bemerkungen über die Iteration linearer homogener Differentialgleichungen. Sitzungsbericht der K. Böhm. Gesellschaft der Wissenschaften, Jahrg. 1892.
10. Eine Erinnerung an Paul Günther. Zeitschrift für Math. u. Physik [illegible]
11. Bemerkung über die Jacobische Thetaformel. Bd. 110; 1892.
12. Ueber den analytischen Ausdruck des Huygens'schen Princips. Bd. 114; 1894
13. Zur Theorie der linearen homogenen Differentialgleichungen. Bd. 115; 1895
14. Zum Existenzbeweise des Integrals einer linearen homogenen Differentialgleichung von Paul Günther. Bd. 119; 1898.

Journal für die reine und angewandte Mathematik. (Crelle).

15. Ueber gewisse partielle Differentialgleichungen höherer Ordnung. Inaug. Diss. Halle 1893.
16. Zur Theorie der adjungirten Differentialgleichungen. Habil. Schr. Halle 1896.

u. s. w.

Kopie des Schriftenverzeichnisses, welches A. Gutzmer im Jahre 1900 in den Aufnahme-Fragebogen der Leopoldina geschrieben hatte.

Nachfolgend sind die weiteren Schriften von A. Gutzmer aufgeführt:


[17] August Gutzmer. Über gewisse lineare Differentialgleichungen. *Jber. DMV*, 4:160 – 161, 1894-95.

[18] August Gutzmer. Neue Herleitung des Kirchhoff'schen Ausdrucks für das Huygens'sche Prinzip. *Jber. DMV*, 4:111, 1894-95.

[19] August Gutzmer. Heinrich Theodor Sinram. *Jber. DMV*, 5:17 – 18, 1896.

[20] August Gutzmer. Luis Gonzaja Gascó. *Jber. DMV*, 8:26 – 27, 1900.

[21] August Gutzmer. Jahresversammlung der Deutschen Mathematiker-Vereinigung zu München, 17.- 23. September 1899. *Bibliotheca Mathematica Stockholm*, (3) 1:258 – 261, 1900.

[22] August Gutzmer. Jahresversammlung der Deutschen Mathematiker-Vereinigung zu Aachen, 16.- 23. September 1900. *Bibliotheca Mathematica Stockholm*, (3) 1:495 – 496, 1900.

[23] August Gutzmer. *Geschichte der Deutschen Mathematiker-Vereinigung von ihrer Begründung bis zur Gegenwart.* B.G. Teubner Leipzig, 1904.

[24] August Gutzmer. Über die auf die Anwendungen gerichteten Bestrebungen im mathematischen Unterricht der deutschen Universitäten (Vortrag 3. Int. Math. Kongr. Heidelberg 1904). *Jber. DMV*, 13:517 – 523, 1904.

[25] August Gutzmer. Bericht über die Jahresversammlung in Breslau, vom 18. bis 24. September 1904. *Jber. DMV*, 13:561 – 565, 1904.

[26] August Gutzmer. Nombres dont les carrés se terminent par les mêmes chiffres. *Mathesis*, (3) 4:269 – 270, 1904.

[27] August Gutzmer. Kurze Bemerkung über gewisse lineare Differentialgleichungen. *Jber. DMV*, 14:450 – 453, 1905.

[28] August Gutzmer. Zur Theorie der linearen homogenen Differentialgleichungen. *Verh. Naturf. Ges. Breslau*, 2:8, 1905.

[29] August Gutzmer. Reformvorschläge für den mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterricht. *Z. math. naturw. Unterr.*, 36:533 – 580, 1905.

[30] August Gutzmer. Allgemeiner Bericht der Unterrichtskommission der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte über ihre Tätigkeit. *Verh. Naturf. Ges. Meran*, 1:142 – 153, 1905.

[31] August Gutzmer. Allgemeiner Bericht über die Tätigkeit der Kommission im verflossenen Jahre. *Z. math. naturw. Unterr.*, 37:409 – 426, 1906.

[32] August Gutzmer. Allgemeiner Bericht der Unterrichtskommission (gegeben auf der Naturforscherversammlung in Dresden 1907). *Z. math. naturw. Unterr.*, 38:401 – 404, 1907.

[33] August Gutzmer et F. Klein. La préparation des candidats à l'enseignement des sciences mathématique et naturelles. *L'enseignement mathématique Paris*, 10:5 – 49, 1908.

[34] August Gutzmer. *Die Tätigkeit der Unterrichtskommission der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Ärzte.* B.G. Teubner Leipzig, 1908.

[35] August Gutzmer. Geschichte der Deutschen Mathematiker-Vereinigung. *Jber. DMV*, 10:1 – 49, 1909.

[36] August Gutzmer. Bericht über die Tätigkeit des Deutschen Ausschusses für den mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterricht im Jahre 1908. *Z. math. u. naturw. Unterr.*, 40:359 – 367, 1909.

[37] August Gutzmer. Über die Reformbestrebungen auf dem Gebiete des mathematischen Unterrichts in Deutschland. *4. Math. Kongr. Rom*, 3:441 – 448, 1909.

[38] August Gutzmer. Bericht über die Tätigkeit des Deutschen Ausschusses für den mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterricht im Jahre 1909. *Z. math. u. naturw. Unterr.*, 41:398 – 406, 1910.

[39] August Gutzmer. The work done by the German sub-committee on the teaching of mathematics. *Science*, 34:818 – 820, 1912.

[40] August Gutzmer. Über die durch die Internationale Mathematische Unterrichtskommission veranlaßten Abhandlungen über den mathematischen Unterricht in Deutschland. *Jber. DMV*, 21:353 – 357, 1912.

[41] August Gutzmer. Die Internationale Mathematische Unterrichtskommission und die Berichte über den mathematischen Unterricht in Deutschland. *Die Naturwissenschaften*, Jg. 1913:23 – 25, 1913.

[42] August Gutzmer. Bemerkungen über einen geometrischen Satz. *Unterrichtsbl. f. Math. u. Naturw.*, 19:11 – 12, 1913.

[43] August Gutzmer. Zum Jubiläum der Logarithmen (Rektoratsrede Univ. Halle 1914). *Jber. DMV*, 23:235 – 248, 1914.

[44] August Gutzmer. *Die Tätigkeit des Deutschen Ausschusses für den mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterricht in den Jahren 1908 bis 1913.* B.G. Teubner Leipzig, 1914.

[45] August Gutzmer. *Die Tätigkeit des Deutschen Unterausschusses der Internationalen Mathematischen Unterrichtskommission.* B.G. Teubner Leipzig, 1917.

[46] August Gutzmer. *Ratgeber für die Studierenden der Mathematik an der Universität Halle.* Niemeyer Halle, 1921.

# 5 Quellen

1. Personalakte Gutzmer. Archiv der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg

2. Dekanatsakten der Phil. Fakultät der Universität Halle aus den Jahren 1892 bis 1925. Archiv der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg

3. Aufnahme-Fragebogen Gutzmer der Leopoldina. Archiv der Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina

4. Dissertation Gutzmer. Bibliothek des FB Mathematik u. Informatik der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg

5. E. Salkowski: *August Gutzmer.* Unterrichtsbl. Math. u. Naturw. **XXX** (1924) 62 - 65.

6. L. Bieberbach: *Nachruf des Jber. der DMV.* Jber. DMV **33** (1925)

7. A. Krazer: *Zum Gedächtnis an August Gutzmer.* Jber. DMV **33** (1925) 1 - 3.

8. Referatenorgan *Jahrbuch über die Fortschritte der Mathematik,* Bd. 18 (1886) bis Bd. 49 (1923)

**Hinweis:** Dieser Bericht kann auch gelesen werden im Internet unter der Adresse: *http://www.mathematik.uni-halle.de/institute/ optimierung/fb/history.html*