

Georg Cantor in Darmstadt

Klaus Keimel
Fachbereich
Technische Universität Darmstadt

`www.mathematik.tu-darmstadt.de/~keimel`

December 23, 2011

Acknowledgments

Dieser Vortrag beruht auf Unterlagen, die mir von Herrn Professor Erhard Heil zur Verfügung gestellt worden sind, Es handelt sich um Kopien von Dokumenten, die sich im Archiv der TU Darmstadt befinden und auf die Frau Marianne Viefhaus vor Jahren Herrn Heil aufmerksam gemacht hat. Es handelt sich

- um ein 'Adressen-Verzeichnis der ehemaligen Studirenden der höheren Gewerbeschule, der technischen Schule, bzw. technischen Hochschule' aus dem Jahre 1885 sowie
- um die Zeugnisse von Georg Cantor an der höheren Gewerbeschule aus den Jahren 1860 bis 1862.

Diese Dokumente, die bis zu diesem Zeitpunkt unbekannt geblieben waren, wurden von R. Bölling in einem Artikel *Georg Cantor – Ausgewählte Aspekte seiner Biographie* in den Jahresberichten der DMV, Bd. **99** (1997), 49–82, verwertet.

entnommen aus: Erwin Viefhaus, *Hochschule, Staat und Gesellschaft*, Band 1.

1822 **Großherzogliche Realschule** wird eingerichtet.
reine Fortbildungsanstalt für Handwerker

1826 Erweiterung zur **Real- und technische Schule**

Aufgabe: 'Vorbereitung der Söhne des höheren Mittelstandes zu allen den Ämtern, Geschäften und Gewerben, wozu keine akademischen Studien nöthig sind, als: künftige Kaufleute, Manufacturisten, Fabricanten, Ökonomen, Künstler, Militäre, Apotheker, Rechnungsbeamten, Kanzellisten, usw.'

1837 Umwandlung der technischen Schule in **Höhere Gewerbeschule**

Anhebung auf ein Niveau zwischen Schule und Hochschule,
untere Abteilung: Mathematik, Physik, Technische Chemie,
Darstellende Geometrie, Freies Handzeichnen, Allgemeines
Modellieren, Deutsche Stylübungen.

obere Abteilung: höhere und angewandte Mathematik,
Darstellende Geometrie nebst Anwendung auf Construction und
Maschinenzeichnen, Practische Geometrie mit Planzeichnen,
Mineralogie, Geognosie, Zoologie.

Die Einführung der Höheren Gewerbeschule durch das Land Hessen war umstritten wegen der entstehenden Kosten. Aus einem Redebeitrag eines Abgeordneten im Landtag 1839:

' ... der Mangel tüchtiger Techniker ist der Hauptgrund, weshalb unsere Industrie gegen die des Auslandes in so vieler Beziehung noch so sehr zurücksteht. Die meisten bedeutenden Fabrikbesitzer sind bisher genöthigt gewesen, die technische Leitung ihrer Unternehmungen ausländischen Werkführern etc. gegen kostspielige Bezahlung anzuvertrauen, und somit zugleich eine Abhängigkeit erklären zu müssen, deren Einfluß die selbstthätige Entwicklung ihrer Geschäfte in jeder Richtung beeinträchtigt.'

Auf dem Weg zur Technischen Universität

1869 **Großherzoglich Hessische Polytechnische Schule**

10. Oktober 1877 Verleihung der Bezeichnung

Technische Hochschule zu Darmstadt

durch Ludwig IV, Großherzog von Hessen und bei Rhein.

Nur München und Braunschweig hatten zu diesem Zeitpunkt die Bezeichnung 'Technische Hochschule' erhalten, die damals aus einer Debatte in Deutschland zur Vereinheitlichung der Bezeichnung für höhere technische Lehranstalten hervorgegangen war.

1899 Verleihung des Promotionsrechts

1. Oktober 1997 Umbenennung in

Technische Universität Darmstadt

3. März 1845 geb. in St. Petersburg

Großvater Jakob war aus Kopenhagen nach St. Petersburg geflohen, war wohl jüdischer Herkunft. Der Vater Georg Waldemar Cantor, ein wohlhabender Kaufmann und Börsenmakler, wurde in einer lutherischen Schule in St. Petersburg erzogen; die Mutter hatte einen katholischen familiären Hintergrund.

1856 Umzug nach Wiesbaden, dann Frankfurt, wegen des prekären Gesundheitszustands des Vaters

1859 Besuch der Realschule in Darmstadt ab Ostern

1860 – 1862 Schüler an der höheren Gewerbeschule in Darmstadt

Georg Cantor in Darmstadt

Aus den Dokumenten im Archiv der TU Darmstadt:

Matrikel:

Georg Cantor

luth.

Wohnung: Reallehrer Dr. Schäffer

zuk. Beruf: Mathematiker und Naturw.

Eintritt: 8. Okt. 1860

GROSSHERZOGLICHE TECHNISCHE HOCHSCHULE
ZU DARMSTADT.

Adressen-Verzeichniss

der

ehemaligen Studirenden der höheren Gewerbeschule,
der technischen Schule,

sowie der

polytechnischen Schule, bezw. technischen Hochschule
zu Darmstadt.

Verzeichnis der Absolventen

13

Cant.- No.	Zu- und Vorname	Notenjahr	Jetziger Stand und Wohnort
351	Burger, Philipp, Nieder- Ingelheim	1859—61	Bodningsrath, Control- vorsteher h. d. O. H. B. Gießen.
352	Birk, Wilhelm, Glanheim	1883—84	
353	Barton, Robert, Wakeall (England)	1855—56	
354	Busch, Ed., Wiesbaden	1842—43	
355	Busch, Eduard, Mainz	1859	
356	Busch, Rich., Darmstadt	1873—74	Dr. phil., Lehramtsam- tadt, Darmstadt.
357	Buschbaum, Aug., Darm- stadt	1851—52	
358	Buschbaum, Aug., Darm- stadt	1858—61	Maschinenfabrikant, Darm- stadt
359	Buschbaum, Fr., Darm- stadt	1853—55	Mechaniker, Darmstadt. †
360	Buschbaum, Joh. Ludw., Darmstadt	1858—61	Maschinenfabrikant i. F. Gebr. Buschbaum, Darm- stadt.
361	von Busch, Otto, Ham- burg v. d. H.	1845—46	
362	Buss, Albrecht, Friedberg	1849—50 1852	
363	Buss, Heinrich, Darmstadt	1876—77	
364	Buss, Karl, Friedberg	1845	Gutbesitzer in Steier- mark.
365	Bussmann, Oscar, Ham- burg	1883—84	Elektrotechniker, Ham- burg, Hohenfelde III, Alsterstr. 10.
366	Butterweck, Aug., Darm- stadt	1861—66 1869—70	Regierungsmusicus, Al- tenkirchen.
367	Butterweck, Franz, Darm- stadt	1859—62	
368	Ruxmann, Karl, König- städten	1843—44	Grh. Ober-Medicalrath, Darmstadt.
369	Caemmerer, Friedr., Mainz	1851—54	Privatgenieur, Witten a. d. Ruhr.
370	Callmann, Heior., Mainz	1847—50	Kreisbaumstr. in Nidda. †
371	Callmann, H., Darmstadt	1852	
372	Callmann, H., Darmstadt	1856—57	Chemiker, Paris.
373	Camozzi, Baptista, Mainz	1847—50	Kaufmann, Frankfurt a. M.
374	Cantor, Gg., St. Petersburg	1869—62	
376	Capraus, Engelbert, Alzey	1854—57	
376	Carl, Robert	1851—53	
377	von Carlschansen, Wilh.	1843—47	

Zeugnis 1860/61, erste Seite

Name, Alter und Wohnort des Schülers		Name, Stand und Wohnort der Eltern oder Pflegs Eltern				
Georg Cantor. geb. am 27. Feb. 1845		Pastor in Friedberg				
Mathematik	Physik	Chemie	Naturgeschichte	Geschichte	Deutsch	
Auffassung sehr gut in Stoffen.	2. Ordnung 2. Gut.	Kraft versteht besonders	sehr gut versteht Stoffe	sehr gut in dem Stoffe	1. Ordnung 1. Gut	
Cantor in Friedberg	2. Ordnung 2. Gut	Kraft versteht besonders	sehr gut versteht Stoffe	sehr gut in dem Stoffe	1. Ordnung 1. Gut	
Cantor in Friedberg	2. Ordnung 2. Gut	Kraft versteht besonders	sehr gut versteht Stoffe	sehr gut in dem Stoffe	1. Ordnung 1. Gut	

Zeugnis 1860/61, zweite Seite

Früher besuchte Lehranstalt		Beruf	Eintritt	Austritt	
Hochschule von Frankfurt a. M. am 1. September 1860		Mathematiker und Mathematiklehrer	8. Oktober 1860.		
Englisch	Französisch	Darstellende Geometrie	Freies Handszeichnen	Modellen	Betragen
gute Kenntnisse, auf alle Gegenstände der Mathematik	Zufrieden	Mit Fleiß u. Sorgfalt zusammen	Größtenteils gut und selbstständig gearbeitet	R. Z. 10 In größtenteils gelungenen Modellen gearbeitet	In größtenteils gelungenen Modellen gearbeitet am 1. August 1861

Zeugnis 1861/62, erste Seite

Name, Alter und Confession des Schülers		Name, Stand und Wohnort der Eltern oder Pfliegertern				
Cantor Georg 3. März 1845. luth. Kaufm. Dr. Hofm.		Georg Cantor, Kaufm. zu N. H. Schwanberg.				
	Mathematik	Physik	Chemie	Naturgeschichte	Geschichte	Deutsch
Wahrnehmungen.	hat mit sich führen fortgesetzt geschrieben. Kopfschmerzen.	das Prinzip davon ist sehr klar in der Natur zu finden und hat sich dem demselben zu nähern und hat davon einen Eindruck	hat Kenntniss davon und Aufmerksam- keit auf die Eigenschaften der Stoffe	hat Kenntniss der Eigenschaften der Stoffe und der Natur der Dinge	hat Kenntniss der Eigenschaften der Stoffe und der Natur der Dinge	hat Kenntniss der Eigenschaften der Stoffe und der Natur der Dinge
	1. 2. 3. 4. 5. 6.	1. 2. 3. 4. 5. 6.	1. 2. 3. 4. 5. 6.	1. 2. 3. 4. 5. 6.	1. 2. 3. 4. 5. 6.	1. 2. 3. 4. 5. 6.

Zeugnis 1961/62, zweite Seite

Früher besuchte Lehranstalt		Beruf	Eintritt	Austritt	
Höfliche Realpfle H. I.		unbestimmt	8. Oct. 1860.		
Englisch	Französisch	Darstellende Geometrie	Freies Handszeichnen	Modellieren	Betragen
gut. Kenntnisse; Sein Arbeiten sind in der Haupt- und vollständig.	Zusatz	Sehr fleißig, beim und sehr gut gehalten, dabei Kunstreue.	Mit Aufmerksamkeit Ausscheidung Ausscheidung aufzufassen		sehr klug.

Aus den Zeugnissen

Zeugnisse wurden dreimal pro Jahr ausgestellt (Weihnachten, Ostern, Sommer), sie enthalten keine Noten sondern verbale Beurteilungen, wie zum Beispiel:

'Recht fleißig — macht gute Fortschritte'
(Mathematik, Weihnachten 1860)

'Arbeitet zu wenig und ist durch seine Vergnügungen außer der Schule abgehalten Fortschritte zu machen'
(Mathematik, Ostern 1861)

'Faßt die Lehren der Mathematik mit Leichtigkeit gründlich auf. Fortschritte daher sehr gut.' (Mathematik, Ostern 1862)

'Im Ganzen ohne genügenden Fleiß' (Französisch, Ostern 1862)

'Seine stylistische Bildung ist recht tüchtig und hat eine bestimmte Selbständigkeit des Ausdrucks erlangt. Seine Arbeiten waren gediegen.' (Deutsch, Ostern 1862)

'Er zeigte sich als sehr begabter
und höchst strebsamer Schüler.
Sein Betragen war gut.
Dst. d. 21. August 1862'
(Unterschrift)

Sein Vater hatte wohl die Absicht, aus Georg einen Ingenieur zu machen und ihn deshalb nach Darmstadt geschickt. Das geht aus einem Brief hervor, den der Vater an Georg anlässlich dessen Konfirmation im Jahre 1860 schrieb: *Sie (gemeint sind wohl wohl die Verwandten) erwarten von Dir nichts weniger, als dass Du ein Theodor Schäffer wirst und später, vielleicht, wenn Gott es will, ein glänzender Stern an dem Ingenieursfirmament.*

Es ist zu vermuten, daß dieser als Vorbild hingestellte Theodor Schäffer ein um drei Jahre älterer Sohn des Dr. Julius Schäffer war, bei dem Georg Cantor wohnte. Dieser war später Professor (Bau-Ing.) an der TH Darmstadt.

Wie ging es weiter

Nach Abschluß der Gewerbeschule gab der Vater dem Drängen seines Sohnes nach und stimmte dessen Wunsch zu, Mathematik und Naturwissenschaften zu studieren.

1962 Studium der Math. u. Naturw. an der Universität Zürich, es ist bemerkenswert, daß das Zeugnis der höheren Gewerbeschule die Zulassung zum Studium ermöglichte

1963 Wechsel nach Berlin, nach dem Tod des Vaters

1867 Promotion in Berlin auf dem Gebiet der Zahlentheorie

1869 Habilitation in Halle, blieb in Halle bis an sein Lebensende
1918.

Georg Cantor ca. 1870

