

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
HEIDELBERG



Heidelberger Texte zur
Mathematikgeschichte

Zum 100. Geburtstag Moritz Cantors

Beiträge von
Rudolf Horn und **Karl Bopp**

Digitale Ausgabe von
Gabriele Dörflinger
2014

<http://www.ub.uni-heidelberg.de/archiv/16922>

Das Mathematische Institut der Universität Heidelberg veranstaltete am 9. November 1929 unter der Leitung des Ordinarius HEINRICH LIEBMANN eine Gedenkfeier zum 100. Geburtstag des Mathematikhistorikers MORITZ CANTOR.

Sein Schüler und Nachfolger KARL BOPP, der die Feier vorbereitet hatte, hielt die Festrede.

Im Nachlass KARL BOPPS, der von der Universitätsbibliothek Heidelberg verwahrt wird, findet man Briefe, Manuskripte und Zeitungsausschnitte zu diesem Ereignis.

Zu den Autoren:

Rudolf Horn (1878 – 1939) war der Schwiegersohn Moritz Cantors. Er war Gymnasiallehrer in Heidelberg, Weinheim und Emmendingen.

Karl Bopp war der Schüler Moritz Cantors und sein Nachfolger an der Universität Heidelberg. Er lehrte ab 1906 bis zu seinem Tod an der Heidelberger Universität.

Inhaltsverzeichnis

Zum Gedächtnis Moritz Cantors von Rudolf Horn	3
Gedenkrede gehalten zur 100. Wiederkehr des Geburtstages von Moritz Cantor von Karl Bopp	7
Gedenkfeier für Moritz Cantor Heidelberger Neueste Nachrichten	13
Festakt zum 100. Geburtstag von Moritz Cantor Heidelberger Tageblatt	15
Einladungsliste zur Cantor-Feier	16

Zum Gedächtnis Moritz Cantors.

An seinem 100. Geburtstag.

Am 23. August 1929 sind es hundert Jahre, daß MORITZ CANTOR in Mannheim geboren wurde, ein zartes Kind, das sorgfältiger Pflege bedurfte und lange Zeit nur durch Hauslehrer unterrichtet werden konnte. Nur die beiden letzten Jahrgänge durfte er das Gymnasium besuchen, das er als hervorragend guter Schüler mit dem Zeugnis der Reife verließ, um seine mathematischen Studien in Göttingen, Berlin, Paris und *Heidelberg* zu betreiben. Im Jahre 1853 hat er sich an der Ruperto-Carola in *Heidelberg* habilitiert, der er über sechs Jahrzehnte als Lehrer angehörte. Eine lange Reihe von Schülergenerationen hat zu seinen Füßen gesessen, einen neuen Zweig seiner Wissenschaft hat er den Weg gebahnt, eine *eigene Schule* mathematisch-geschichtlicher Forschung nahm durch ihn von Heidelberg aus ihren Weg in die Welt. Er hat die *Geschichte der Mathematik* zu einem besonderen Lehrfach an den Hochschulen erhoben.

Was ihn vor allem dazu befähigte, war neben der unermüdlichen, zielbewußten Arbeit in der einmal aufgenommenen Richtung ein klarer streng logisch denkender Geist, gepaart mit einer von dichterischen Phantasie beflügelten Kombinationsgabe und einer trotzdem durchaus sachlichen Denkweise, sowie eine seltene Beherrschung der Sprache in Wort und Schrift.

Dies alles zusammen gab uns als reiche Frucht seines Lebens das klassische Monumentalwerk seiner „Vorlesungen über Geschichte der Mathematik“, die heute noch dastehen als die sicheren Pfeiler der mathematischen Historie, die durch sein Wirken an Deutschlands ältester Hochschule ein so wertvoller Kulturbesitz geworden ist“.¹

Selten hat sich streng wissenschaftliche Forschung mit poetischer Gestaltungskraft glücklicher verbunden als in diesem Werk, das zu lesen auch dem Laien reinen Genuß bereitet, und durch das der von seinem Verfasser im Freundeskreis oft erwähnte Ausspruch seines hochverdienten Lehrers Gauß seine volle Bestätigung findet: „Die Menschen ahnen ja nicht, wieviel Poesie in so einer Logarithmentafel steckt“.

Das Werk ist das Ergebnis jahrzehntelanger emsiger Forschung, fleißigster Sammelarbeit und Sichtungstätigkeit. Während seiner Studienzeit sind Arbeiten in der Richtung dieser Lebensaufgabe nicht nachzuweisen, zum ersten Mal tritt er mit einer geschichtlichen Arbeit hervor im Jahr 1856: „Ueber die Einführung unserer gegenwärtigen Ziffern in Europa,“ die in der Zeitschrift für Mathematik und Physik erschien. Dann kommen rasch nacheinander, teils als größere oder kleinere Aufsätze, Berichte, Rezensionen und Biographien, aber auch als Vorträge bei Kongressen und Vereinen (so vielfach im Naturhistorisch-Medizinischen Verein zu Heidelberg).

Im Jahre 1860 liest er zum ersten Mal über Geschichte der Mathematik vom Jahr 1875 ab hält er diese Vorlesungen regelmäßig, aber erst im Jahr 1880 erscheint der erste Band seines Werkes, der von der Kritik nach Inhalt und Form gleichmäßig freudig und restlos anerkannt wurde. Erst 1892 erschien der zweite Band und in drei Etappen 1894–96 der dritte. Zweite Auflagen waren unterdessen für die ersten Bände schon nötig geworden.

Mit dem dritten Band, der die Geschichte der Mathematik bis zum Jahre 1758 durchführt, hatte Cantor die Grenze erreicht, die er sich selbst für seine Arbeit als Ziel

¹CARL BOPP, *Moritz Cantor*. Sitzungsbericht der Heidelberger Akademie der Wissenschaften. Jahrgang 1920, Nr. 14.

gesteckt hatte. Doch hatte er sich bereits Richtlinien für eine etwaige Weiterführung ausgearbeitet, über die er auf dem 2. Internationalen Mathematikerkongreß in Paris 1900 berichtete. Auf Wunsch seiner Freunde entschloß er sich dann doch, die Leitung der Herausgabe des 4. Bandes zu übernehmen, der von einer neungliedrigen Kommission in einzelnen Abschnitten bearbeitet wurde und im Jahre 1907 erschien. Der damals 78jährige schrieb das zusammenfassende Schlußkapitel, dem er den Untertitel gab: Geschichte der Ideen in diesem Zeitraum.

Sein Werk war damit abgeschlossen, aber nicht seine Arbeit. Unermüdlich war er tätig an der Vorbereitung einer bald sich notwendig erweisenden Neuausgabe. Seine Arbeit am Katheder und am Schreibtisch setzte er fort, bis den 84jährigen die dauernde zunehmende Schwäche seiner Augen zum Feiern zwang.

„Die Geschichte der Ideen“, der Schlußstein seines Lebenswerkes, wäre eigentlich die richtige Bezeichnung für das Werk überhaupt. Ihm war es innere Notwendigkeit, nicht nur einen Gedanken bis in die letzten Konsequenzen durchzudenken, sondern ihn rückwärts zu verfolgen bis in seine letzten Wurzeln. Er ruhte nicht eher, bis er sich ein klares Bild davon machen konnte, wie von der plötzlichen Eingebung eines Einzelnen die Idee sich entwickelte, bis sie, oft nach vielen fruchtlosen Versuchen und nachdem sie von so und so vielen Köpfen durchgearbeitet und wieder durchgeprüft worden war, zum sicheren geistigen Besitz der Menschheit wurde, und nun ihrerseits wieder auf andere Kreise anregend und fruchtbringend wirkte. So ist sein Werk zu einer Art *Kulturgeschichte der Menschheit* geworden.

Über den Umfang der Vorarbeiten kann man sich eine ungefähre Vorstellung machen, wenn man bedenkt, daß zu seinem 70. Geburtstag im Jahre 1899 sein Freund Curtze das Verzeichnis der bis dahin erschienenen Einzelveröffentlichungen auf 81 Druckseiten zusammenstellt.

Und doch würde sich der gewaltig täuschen, der annehmen wollte, diese ungeheure Arbeit müsse den Menschen so restloserfaßt haben, daß für andere Dinge keine Zeit mehr blieb. Im Gegenteil. Der Mensch Moritz Cantor war von einer Vielseitigkeit der Interessen, die immer wieder das Erstaunen derer hervorrief, die ihn näher kennen lernen durften. Kein Gebiet war ihm fremd. Im Reich der bildenden Künste, wie der Musik, war er zu Hause, wenn er auch Musik nicht selbst ausübte. Unsere Klassiker waren ihm geläufig, seinen Goethe und Shakespeare kannte er in großen Teilen auswendig. Auch das deutsche Schauspiel schätzte er sehr und war ein regelmäßiger Besucher des Theaters. Oft kam der frühere Theaterdirektor HEINRICH, der ein Freund des Hauses war, und besprach mit ihm die oder jene Angelegenheiten seiner Bühne, deren Mitglieder gern und häufig in dem gastlichen Haus verkehrten. Cantor war eine gesellige Natur. Nur kurz hat seine sehr glückliche Ehe gedauert, der zwei Kinder entsprossen. Aber die beiden Kinder erhielten ihm die Verbindung mit der Jugend, der er zeitlebens ein warmer Freund war. Wie oft hallten Haus und Garten der Gaisbergstraße von dem fröhlichen Lärm kleiner und großer Kinder. Wer von den zahlreichen Freunden des Hauses kam, war willkommen, wenn er sich dem frohen treiben anzuschließen verstand. Und jeder wurde angesteckt von dem harmlos fröhlichen Betrieb des jungen Volkes, unter dem der alte Herr vergnügt vor sich hinsummend mitten drin war.

Zu seinen Schülern stand er meist in persönlich nahem Verhältnis, und sie kamen, wie so viele andere aus allen Schichten der Bevölkerung, mit ihren großen und kleinen Sorgen zu ihm. Für jeden hatte er ein williges Ohr und kaum einer verließ das Haus ohne Hilfe oder Trost. So mancher Student, dem am Monatsende der Beutel

etwas knapp geworden war, machte dann zufällig seinem Lehrer einen Besuch in der untrüglichen Hoffnung, daß er an diesem Tag Gast des Hauses sein werde, ohne zu ahnen, daß man dort sehr wohl mit diesen Zufälligkeiten des Monatsendes rechnete und den Braten entsprechend groß bestellt hatte.

Seine eigene Studentenzeit hat Cantor als fröhlicher Bursch bei der Burschenschaft Arminia in Göttingen verlebt, die schon lange nicht mehr existiert. Im Jahre 1876 gründete er mit Fuchs und seinen Schüler ULLRICH, dem hier gut bekannten Präsidenten des Ruderklubs, den Mathematischen Verein, dem er bis zu seinem Lebensende ein warmer Freund und Förderer war. Bis in seine letzten Jahre hinein hat er dessen Veranstaltungen regelmäßig besucht, und so manches Füchslin hat ehrfürchtig gestaunt, wenn nach einer seiner berühmten Keilreden der alte Herr stehend seinen Ganzen trank.

Trotz alledem fand er stets Zeit, seine Pflichten als Bürger in weitestem Sinn zu erfüllen. An allen das öffentliche Wohl betreffenden Angelegenheiten nahm er regen Anteil. So war er Mitbegründer und lange Jahre hindurch geistiger Leiter des Arbeiterbildungsvereins, war tätig im Roten Kreuz, besonders im Kriegsjahr 1870/71. Bis an ihr Ende gehörte er der Nationalliberalen Partei an, bei der er in den Wahlzeiten als sehr geschätzter Redner besonders eifrig mitwirkte. Jahrzehntlang war er im Bürgerausschuß der Stadt Heidelberg tätig, der er alljährlich die Rechnungsablage nachprüfte.

Äußere Ehrungen wurden ihm reichlich zuteil; viele gelehrten Gesellschaften des In- und Auslandes hielten es für eine Ehre, ihn zu ihren Mitgliedern zählen zu können. Er freute sich darüber, aber einen Einfluß hatten alle diese Ehrungen auf ihn nicht. Es war ein zu sicheres Innenleben, als daß es von äußeren Momenten stärker berührt werden konnte. Eine streng geregelte Lebensführung und Arbeitseinteilung — mit Tagesanbruch saß er am Schreibtisch, mit der Abenddämmerung verließ er ihn, nie arbeitete er bei Licht — ließ ihn stets Zeit finden für seine Freunde. Dann strahlte der innere Reichtum seines Gemütes und seines Geistes auf seine Umgebung aus, und niemand konnte sich dem starken Einfluß dieser großen Persönlichkeit entziehen.

Feierstunden besonderer Weihe waren es, wenn der Greis, der bis in seine letzten Wochen ein geradezu fabelhaftes Gedächtnis besaß, Erinnerungen aus seinem reichen Leben erzählte, daß ihn mit so viel Großen des Geistes zusammenführte. Dann stiegen seine Schülerjahre am Mannheimer Gymnasium, seine fröhliche Studentenzeit in Göttingen und Berlin lebendig vor den Zuhörern auf, oder die Tage seiner Pariser Semester, wo er mit dem späteren Kaiser Napoleon III. oft Schach spielte, oder die Sitzungen im „Engern“, wo er mit SCHEFFEL noch zusammen war, und vieles mehr. Oft suchten ihn seine Freunde zu überreden, seine Lebenserinnerungen aufzuzeichnen, aber vergebens: „Ich will die Zahl der Memoirenschreiber nicht vermehren“, war seine Antwort.

So ist Vieles mit ihm ins Grab gesunken, was wert gewesen wäre, aufbewahrt zu werden.

Vor seinem Ende mußte er, der mit ganzer Seele an seinem Vaterlande hing, dessen Verkörperung ihm das Deutschland in seiner Macht und Größe der Vorkriegszeit war, den Zusammenbruch und die Revolution erleben. Darüber wurde er still, und nie ging er, der sonst an allem teilnahm, auf ein Gespräch über diesen Gegenstand ein.

Still ging er nach kurzem Leiden, fast einundneunzigjährig aus diesem Leben. Die Wissenschaft verlor einen ihrer Besten an ihm, denn er hat ihr Unsterbliches gegeben. Mit der Heidelberger Universität ist sein Name auf immer verknüpft. Unendlich mehr

verloren die, die ihm persönlich nahe treten durften, und die von diesem gesegneten, reichen Leben immer nur Wärme und Anregung empfangen hatten.

Dr. R[udolf] H[orn]

Quelle: Heidelberger Tageblatt, Ende August 1929

Gedenkrede gehalten zur hundertsten Wiederkehr des Geburtstages von Moritz Cantor

im mathematischen Institut der Universität Heidelberg
von K. Bopp.

Hochverehrte Anwesende!

Säkular ist die Feier, zu der wir uns hier zusammengefunden, aber auch monumental das Lebenswerk des großen Mannes, dem sie gilt. Eine verehrungswürdige, überragende Gestalt gehört Moritz Cantor einer stolzen Vergangenheit an, lebt er aber auch fort als der große Forscher und Lehrer im Gedächtnis unserer Zeit und im Herzen seiner Schüler. Wie in sonniges Jugendland blicken wir zurück, wenn wir des edlen Mannes gedenken.

Weiß wie Firnschnee wäre heute sein Haupt, aber zeitlos und ewig jung spricht seine Seele zu uns aus seinen Werken, wie in den Stunden, da wir das Glück hatten ihm Zuhörer zu sein, da er uns lehrte des Forschens Arbeit zu lieben und wachzuhalten die Sehnsucht, die faustische Leidenschaft nach Wahrheit und Klarheit, welche ins innerste Universum dringt zum Reich der Ideen und an der Wissenschaft ewig sprudelnden Quell.

Die geistigen Güter einer Nation sind ein Hort, der ihr Stolz ist, von dem sie der Welt austauschend mitteilen kann ohne ihn zu erschöpfen. Aber es bedarf des Schatzbehalters dieser geistigen Werte, irgendwo und irgendwann sind sie zusammengetragen worden, von einem sichtenden Kenner, von einem glücklichen und erfolgreichen Sammler in unermüdlicher Lebensarbeit.

Ein solcher Hüter und Mehrer, ein Großer im Reiche der Wissenschaft war Moritz Cantor. Einmal nur in einem Jahrhundert kommt ein Standard-Werk zustande wie seine vielbändige Geschichte der Mathematik, welche die des Franzosen Montucla ablöste und Deutschland den seiner würdigen Platz sicherte in der Historie einer Wissenschaft, welche bei ihrem synthetischen Charakter niemals ihrer Traditionen entraten kann.

Ein weites Gebiet der Geistesgeschichte hat Moritz Cantor durchdacht in seinen kulturhistorischen und entwicklungsgeschichtlichen Zusammenhängen; mit feinem nacherlebendem Verständnis und aus dem Reichtum seiner schöpferischen Kraft hat er die Gedankengänge der großen Mathematiker von der Antike bis in die Epoche von Gauß überschaut.

An seinem hundertsten Geburtstag ziemt es die klassischen Werte, welche Cantor geschaffen und geprägt in Erinnerung zu rufen und seine Persönlichkeit wiedererstehen zu lassen an der Stätte seines Wirkens, welches gleichermaßen der großen Welt, wie seiner Heimat Baden und unserer Ruperto-Carola angehörte. — Ein Zeugnis für die internationale Wertschätzung über den Tod hinaus ist die Ehrung, welche dem Meister im Mai dieses Jahres anlässlich des Kongresses für Geschichte der Wissenschaften in Paris in Verbindung mit der Erinnerungsfeier für Frankreichs größten Historiker der Mathematik Paul Tannery zuteil wurde, eine Fortsetzung gleichsam der Huldigungen, welche dem Lebenden zum 70. und 80. Geburtstag in Gestalt von Festschriften mit Beiträgen von Forschern der ganzen Welt dargebracht worden waren. — In den schwersten Zeiten Deutschlands konnte Cantor noch seinen 90. Geburtstag begehen. Der 9. April 1920 wurde sein Todestag.

Sechzig Jahre hat Cantor an unserer Hochschule gelehrt, erleuchtet von heiliger Begeisterung und in selbstloser, inniger Hingabe an seine Wissenschaft; sie befähigte ihn zu der wundervollen harmonischen Gestaltung seiner Stoffe aus der Tätigkeit des wahren Historikers heraus ein Vergangenes nachzuerleben und zur wirksamen Gegenwart zu erheben. Dazu kam die Gabe sich weiteren Kreisen verständlich zu machen, ohne je der ernsten Wissenschaft etwas zu vergeben. So wurde sein Werk wahrer Kulturbesitz, eingefügt in die großen Zusammenhänge auch fremder Nationen und doch bodenständig, erwachsen auf dem sicheren Ankergrund seiner badischen Heimat. Hier war er zuhause, und geboren ist er im nahen Mannheim, wo er auch das Gymnasium besuchte, das er als einer der besten Schüler im Jahre 1848 mit der Universität Heidelberg vertauschte. Gern erzählte er aus seinen Kindheitsjahren von denen er auch einige in Frankfurt verbrachte. Er war ein schwächliches Kind, das erst durch Hauslehrer unterrichtet wurde und niemand hätte gedacht, daß er das hohe Alter von Neunzig Jahren einst erreichen würde. Aber eine weise Lebensführung gab ihm Gesundheit und Kraft die Ziele seiner Jugend sehr bald zu erreichen. Neben seiner Aktivität bei der Burschenschaft Arminia in Göttingen arbeitete er sehr fleißig und hatte das Glück im Wintersemester 1850/51 noch den großen Gauß zu hören im Kolleg „Ueber die Methode der kleinsten Quadrate“. Schöne Erinnerungen aus dieser Zeit sprechen aus einem Briefe Dedekinds an Cantor und er selbst hat sie 50 Jahre später in seinen „Beiträgen zur Lebensgeschichte von Carl Friedrich Gauß“ niedergelegt. Gauß selbst hat er auch in der allgemeinen deutschen Biographie ein literarisches Denkmal gesetzt. Viermal hat er zum Andenken an den princeps mathematicorum die Feder ergriffen.

Von Göttingen nach Heidelberg zurückgekehrt erwarb er schon mit 22 Jahren den Doktorgrad im Herbst 1851 mit der Dissertation: „Ueber ein weniger gebräuchliches Koordinatensystem“, worin er zur Geometria intrinseca Stellung nahm. Seine Studien setzte er im Sommersemester 1852 bei Dirichlet und Steiner in Berlin fort und habilitierte sich 1853 in Heidelberg. Seine Wendung zur Geschichte begann mit einer Arbeit im 1. Jahrgang der Zeitschrift für Mathematik und Physik des Themas: „Ueber die Einführung unserer gegenwärtigen Ziffern in Europa“. Vorträge auf der 33. Naturforscherversammlung in Bonn und auf der 34. in Karlsruhe folgten wiederum mit historischen Themen. Mit dem 4. Jahrgang 1859 trat Cantor selbst in die Redaktion der Zeitschrift für Mathematik und Physik ein, die er mit KAHL und SCHLOEMILCH zusammen von 1861-1893, mit Schloemilch allein von 1893-1896 und mit Mehmke 1896-1900 bis zum 44. Jahrgang leitete. Cantor war der Redakteur des historisch-kritischen Teils und in jedem dieser Bände finden wir Beiträge aus seiner fleißigen Feder teils in Form von Abhandlungen teils von ungezählten Rezensionen, die eine wertvolle mathematische Literaturgeschichte dieses Zeitraumes bilden. Daneben arbeitete er auch für Grunerts Archiv, für die Nouvelles Annales de Mathématique und für die Verhandlungen des Naturwissenschaftlich-medizinischen Vereins in Heidelberg. In den fünfziger Jahren besuchte er Paris, wo er mit CHASLES, dem damaligen Senior mathematischer Geschichtsschreibung und mit BERTRAND, dem Sekretär der Pariser Akademie verkehrte. CHASLES scheint Cantor starke Anregungen für seine historischen Neigungen zu verdanken, aber auch dem deutschen Historiker der Philosophie EDUARD RÖTH ist er verpflichtet. In der Rezension von dessen zweiten Band einer Geschichte der abendländischen Philosophie spricht Cantor dies mit den Worten aus: „Mit einem gewissen Stolze führe ich an, daß es seine Aufmunterung ganz besonders war, welche mich in die historisch-mathematischen

Forschungskreise hinüber wies.“ !

Im Sommersemester 1860 liest Cantor erstmals über Geschichte der Mathematik und begründete damit die von ihm in der ersten Form geschaffene Disziplin an unserer Hochschule. Sein im Jahre 1863 erschienenenes Werk: „Mathematische Beiträge zum Kulturleben der Völker“ brachte ihn in Berührung zu MAXIMILIAN CURTZE, dem Neuentdecker von Nicole Oresme, dem bedeutendsten Autor des 14. Jahrhunderts. Die von Curtze in der Thorner Gymnasialbibliothek gefundene Handschrift bildete den Ausgangspunkt einer bis zum Tode Curtzes im Jahre 1903 lebhaft durch 40 Jahre zwischen beiden Männern geführten Korrespondenz, welche wissenschaftlich recht wertvoll bald von uns herausgegeben werden soll. Um die Wette bauten Cantor und Curtze von nun an am stolzen Turm der mathematischen Historie, welche nach MONTUCLAS Werk nun kritisch fundiert wird. TERQUEM hatte kurz vorher sein Bulletin gegründet. Die Zahl von Cantors Arbeiten wird immer dichter in glücklicher Berührung mit seinen Vorlesungen. Vorarbeiten zu seiner umfassenden Darstellung der Geschichte der Mathematik charakterisieren sein Arbeitsgebiet zu Ende der 60er und anfangs der 70er Jahre, und auch die zahlreichen Vorträge dieser Zeit lassen sich als Skizzen zu seinem Monumentalwerk auffassen. Sie lassen das organische Wachsen ahnen und zeigen das zielbewußte Schaffen eines großen, in seine Aufgabe sich einfühlenden Geistes. Das Jahr 1875 füllte mit dem Buche über die römischen Agrimensoren eine Lücke aus in dem großen Plane; der sichere Faden durch die spätrömische und mittelalterliche Mathematik war nach dem Urteile seines ältesten Schülers SIGMUND GÜNTHER darin gefunden. Mit dem Jahre 1875 begann für Cantor auch die Mitarbeit an von Liliencrons „Allgemeiner deutscher Biographie“. Hunderte von ausgezeichneten Mathematikerbiographien hat er mit feinem Kolorit dafür geschaffen.

Die von ihm zur Selbständigkeit gebrachten Abhandlungen zur Geschichte der Mathematik, welche später besonders Arbeiten seiner Schüler Raum boten, zeigen das Erstarken der Forschertätigkeit auf seinem eigensten Gebiete und bewiesen, daß der dreisemestrige 1875 begonnene Lehrvortrag an der Universität den Zaubertrank aus dem Bronn der Geschichte willkommen bot. Siebenmal hatte Cantor diesen Kursus abgehalten, als ihm Treutlein so rührend dankte: „daß er einzig an einer deutschen Hochschule die reichen Schätze historischen Werdens den Studierenden darreiche“.

Inzwischen war im Jahre 1880 der erste Band der Vorlesungen über Geschichte der Mathematik erschienen. Mit der Freude des bewundernden Freundes rühmte MAXIMILIAN CURTZE die künstlerische Darstellung und Abrundung des Bandes, der die antiken Kulturvölker, Klostergelehrsamkeit und Mittelalter, die Mathematik der Inder, Chinesen und Araber brachte. Nur ein Meister wie Cantor konnte mit seiner von PAUL STÄCKEL so gerühmten souveränen Beherrschung der Quellen, seinem rastlosen Fleiße, seiner ruhigen Geduld, seiner plastischen Darstellungskraft die weiteren Bände ebenso glanzvoll gestalten. Von seiner Kunst der Berichterstattung zeugen die klassischen Kapitel der Künstler-Mathematiker der Renaissance, die Schilderung der Erfindung der Dezimalbrüche und der Logarithmen, der Anfänge der Indivisibilienmethoden, der Schöpfung der Analysis durch Leibniz und Newton, der Zeiten der Bernoullis und der Epoche Eulers. 1892 kam der zweite, 1898 der dritte Band heraus. Rasch folgten neue Auflagen des Standardwerkes, das Cantor persönlich bis zum Jahre 1758 fortführte, für die Fortsetzung bis zum Jahre 1799 gelang es ihm eine Kommission von neun Historikern zu gewinnen, sodaß ihm die Genugtuung der Vollendung bis zum Erscheinen von Gauß' Doktorarbeit im Jahre

1799 wurde. Mit dem von Cantor selbst redigierten Schlusse wollte er seinem Ideal einer Geschichte der Ideen nahekommen in Richtung auf die Einheit der sich ihrer stets wieder bewußten Weltvernunft. Damit war sein Lebenswerk gekrönt, das in der ganzen Welt gekannt und gebraucht ist.

Wohl hatte es eine scharfe Kritik zu bestehen, besonders durch eine mehr bibliographisch orientierte Richtung, die sich um GUSTAF ENESTRÖM grupperte. Aber es erstanden ihm sachkundige Apologeten, ich brauche nur H. BOSMANS in Belgien zu nennen, oder GINO LORIA in Italien, dessen gewaltiger Arbeitskraft die Wissenschaft Fagnanos und Torricellis gesammelte Werke dankt, der erst kürzlich den Ausspruch tat: „Cantors Werk ist eine *Zielscheibe* von so gewaltigen Dimensionen, daß es nicht des Auges und der Hand eines Wilhelm Teil bedurfte, um sie zu treffen“. Cantor selbst beruhigte sich einem oft kleinlichem Kritiker gegenüber in seinem milden Idealismus mit einem von ihm manchmal zitierten Wort: „Wer an den Weg baut hat viele Meister“. Er war sich bewußt, daß sein Leben Mühe und Arbeit gewesen und die internationale Hochschätzung, die ihm von Männern wie PAUL TANNERY, dem Herausgeber von Fermat und Diophant, von dem großen Galileiforscher A. FAVARO, von ZEUTHEN, HEIBERG, Pierre DUHEM, von den *Herausgebern* der großen *Huyghensausgabe* in Holland, die alle seine Korrespondenten waren, zuteil wurde, zeigte ihm, daß sein Schaffen anerkannt war auf dem ganzen Erdkreis. KUNO FISCHER sagte einst von seinem Kollegen: „Der Cantor ist ein großer Kenner der Geschichte der Mathematik“. Und Paul TANNERY konnte schon in der grande Encyclopédie über Cantor urteilen: „Il n'en est pas moins le véritable chef d'école, dont l'imitation se perpétuera à l'avenir“ nachdem er ihn als „Esprit ingénieux et hardi, qui s'est pondéré avec l'âge d'une exactitude et d'une conscience parfaites, doué de tous les talents de l'écrivain“ gerühmt hat.

Die Feier der Erneuerung unserer Ruperto Carola im Jahre 1903 gab Cantor Gelegenheit für den Festband: Heidelberger Professoren aus dem 19. Jahrhundert, in trefflichen Strichen das Leben und Wirken von FERDINAND SCHWEINS und OTTO HESSE zu schildern, neben denen er zu Beginn seiner Lehrtätigkeit noch gewirkt hatte. Auch schrieb er für die deutsche Literaturzeitung, für welche er im Jahre 1880 schon gearbeitet hatte und für das Archiv der Mathematik in den ersten Jahren des neuen Jahrhunderts wertvolle Referate. Dem Fortschritt der Wissenschaft trugen für die dritte Auflage des 1. Bandes die Arbeiten Rechnung: Ueber die älteste indische Mathematik, Archiv 8. Band, worin sich Cantor mit Bürks Arbeit über die in ihrer Entstehung viel weiter ins 5. und 6. vorchristliche Jahrhundert hinaufrückenden Culvasûtras und der Frage, ob der Pythagoräische Satz aus Indien stamme, auseinandersetzte, sowie die weitere: Ueber die babylonischen Quadrat- und Kubikwurzeln im Hinblick auf die Funde der Pennsylvania Universität.

Cantors letztes Werk war eine schöne Biographie von FEUERBACH, dem Entdecker des Neunpunktekreises, wie er auch seinen vor ihm dahingegangenen Freunden CURTZE und SCHLOEMILCH und dem großen Leibnizforscher Carl Immanuel GERHARDT ihrer würdige Nekrologe nachgesandt.

Drei Ruhmestitel müssen wir noch gesondert hervorheben, seine Teilnahme an der Galileiforschung, die ihn mit WOHLWILL in Verbindung und Briefwechsel brachte, sein Vorwort für Menzzers Uebersetzung der Revolutiones des Koppernikus und seine Mitarbeit an der Entzifferung des Papyrus Rhind durch den Heidelberger Aegyptologen August Eiseuloher, dieser ältesten Urkunde der antiken Mathematik. Cantor wußte auch die Grabungen auf assyrischem Boden für sein Werk nutzbar zu machen,

wie die Arbeit des Spatens in HILPRECHTS Hand ihn mächtig interessierte und mit BEZOLD befreundete.

Denn auch dem vergleichenden Sprachforscher und dem Philologen hat Cantor vieles zu geben, wie sein philologisches Feingefühl seinem Streben nach Universalität sich zuordnet, wenn wir das Wesen und die Kunst des Sprachforschers nach einem Ausspruch BOECKHS darin erblicken, das von anderen Erkannte wieder zu erkennen, sich in fremde Gedanken und Erinnerungen hineinzuleben und sie in voller Klarheit wiederzugeben. Deshalb wohl auch seine Freundschaft mit HULTSCH und HEIBERG und später mit BOLL, den er sehr hoch schätzte. War doch auch die Palaeographie für Cantor eine unentbehrliche Wissenschaft. Und hier war es der Codex Arcerianus der Wolfenbüttler Bibliothek, den er für seine römischen Agrimensoren durchforschte, wo er zu dem Resultat geführt wurde: „Daß überhaupt etwas von Geometrie in die Barbarei des frühen Mittelalters sich herüberretten konnte, das ist das unschuldige Verdienst der römischen Feldmesser.“ Ein Objekt seiner Studien bildete auch die Geometrie Gerberts in einem aus dem 12. Jahrhundert herrührenden Exemplar des Benediktinerstiftes von St. Peter in Salzburg. Noch als Greis erinnerte er sich gern des ihm mit der Hergabe dieser kostbaren Handschrift geschenkten Vertrauens. Auch über einen Codex des Klosters Salem schrieb er, den TROPFKE in seiner Geschichte der Elementarmathematik heute als Heidelberger Handschrift bezeichnet. „Ein würdig Pergamen“ *mußte* sich ihm erschließen, wie ihm überhaupt die Urkunde als der Ausgangspunkt aller historischen Forschung heilig war. Interessen dieser Art hatten ihn schon mit dem Fürsten BONCOMPAGNI verbunden, dem mächtigen Mäzen, der von 1867-1887 jene großartige Zeitschrift schuf, die als das erste „Bulletin“ heute noch dem Historiker der Mathematik unentbehrlich ist. Auch mit ihm hatte Cantor korrespondiert, ein warmer Nachruf und die Beschreibung von des Fürsten kostbarer Privatbibliothek im Zentralblatt für Bibliothekswesen haben Cantor zum Verfasser. Auch Cantors eigene Bibliothek barg Schätze und noch in seinen letzten Lebenstagen sprach er beglückt von seinem ganzen Newton. Da stand auch die große Huyghensausgabe, die ihm von der holländischen Regierung geschenkt worden war. Aber viele seiner neueren Bücher waren in fleißiger Rezensionsarbeit erworben.

Moritz Cantor war eine zu liebenswürdige Gelehrtennatur, als daß er nicht gern von den Resultaten seiner Forschungen weiteren Kreisen mitgeteilt hätte. Der von ihm mit Hausrath, Laband, Oncken, Wattenbach, Wilhelm Wundt, Zeller, G. Weber, Bluntschli gegründete philosophisch-historische Verein bot die dankbare und verständnisvolle Gemeinde für seine Vorträge und manches Summarium von seiner Hand findet sich in den Protokollbüchern dieser Gelehrtenvereinigung. Aber über die engere Heimat hinaus war Cantor auch Mitglied der Akademien von Petersburg, Wien, Turin. Immer mehr wurde er als der Altmeister der mathematischen Historie geehrt. Aber sein Wesen blieb schlicht und einfach. Mit einer tief poetischen Weltanschauung verband er einen starken Wirklichkeitssinn, der ihn auch seine übrigen Lehrverpflichtungen kraftvoll ausfüllen ließ; durch Jahrzehnte lag ihm der Unterricht in politischer Arithmetik ob, aus dem das noch heute geschätzte Werkchen gleichen Titels hervorgegangen ist. Und schon in den achtziger Jahren des vorigen Jahrhunderts widmet er sich der Volksbildung in vorbildlicher Weise. Für sein Handeln war Leasings Wort bestimmend: „Genug, er war ein Mensch!“ Diese Freundlichkeit war ihm in allen Dingen eigen und in seinem gastfreundlichen Hause liefen nicht nur die literarischen Fäden zusammen, welche ihn mit der ganzen Welt verbanden, sondern mancher Besucher aus fernem Land machte dort eine Station, um den geistvollen

Mann persönlich zu sprechen. Der mathematische Verein in Heidelberg, unsere heutige Markomania, verehrt in Cantor einen ihrer Begründer, und immer stand sein Haus und sein Rat jüngeren und älteren Kommilitonen offen.

Wenn unser gütiger Professor saecularis, den wir sub spezie aeternitatis heute in der Heimat der Weisen aller Zeiten wissen, zu uns hereinträte, er würde sich freuen, daß in dem Jahrzehnt seit seinem Heimgang neues Leben aus den Ruinen des Weltkrieges blüht, daß die von ihm zur Selbständigkeit geführte Hochschuldisziplin auf dem besten Wege ist sich durchzusetzen, daß ein aufstrebendes Forschungsinstitut der Geschichte der Naturwissenschaften in der Reichshauptstadt den Mittelpunkt bildet für alle historische Arbeit auf dem Gebiete der exakten Wissenschaften, daß so mancher Stein eingefügt worden ist in dem reichen Mosaik des Bildes der Vergangenheit, den er noch missen mußte, daß Deutschland den Mut gefunden zu neuen großen Ausgaben der Werke seiner größten Geister, wie sie für Cusanus und Leibniz im Entstehen sind, daß die Galileiforschung durch sprachgewaltige Vertreter der Wissenschaft unter ganz neuen Gesichtspunkten weitergeführt wurde, daß die Antike mit ganz neuen Auffassungen bereichert wird und daß so manches neue Dokument aus dem Dunkel der Bibliotheken und Archive zur Beglückung der wissenschaftlichen Welt neu erobert wurde.

Ganz besonders würde unser Meister sich freuen, daß Deutsche wieder teilnehmen an den großen Weltkongressen, von denen er einen hier in Heidelberg einst so glanzvoll eröffnete, wozu ihn die vollendete Beherrschung auch der lebenden Sprachen und alle Völkersympathien so ganz besonders praedestinierten. Er würde sich freuen, daß neue Zeitschriften deutscher und außerdeutscher Zunge seines Faches, ich brauche nur an SCHUSTERS Archiv in Berlin, an MIELIS Archeion, an SARTONS Isis, an die in Amerika neu erstehende Bibliotheca, an TOEPLITZ neu begründete Zeitschrift zu erinnern, Ersatz gewähren für die in den Stürmen des Krieges untergegangenen. Moritz Cantor würde sich freuen über das Interesse der akademischen Jugend für sein Fach, das in den Lehrplan aufgenommen von der heimischen Hochschule im Geist seiner großen Traditionen gepflegt wird. Er würde aber auch den Ruf an diese von ihm so geliebte Jugend richten, der aus seinem Munde wie ein Vermächtnis klingt: Daß immer neue und neue Mitarbeiter sich finden mögen das Feld zu bebauen und umzugraben, das ihm so reiches Erntefeld geworden, noch ist es nicht erschöpft, noch lohnt auf ihm die Arbeit.

Heute kränzen wir das Bild des Jubilars mit dem wohlverdienten Lorbeer und geloben von neuem sein Erbe zu hüten und zu mehren als ein hohes Palladium deutscher Wissenschaft und des ewig lebenden deutschen Idealismus, der unsere Hochschulen beseelt und sie den Mut und die Hoffnung finden läßt zur zielbewußten rastlosen Weiterarbeit im Sinne unserer großen Meister.

Quelle: Tätigkeitsbericht der Mathematischen Fachschaft an der Universität Heidelberg., 1930, [7 S.]

Gedenkfeier für Moritz Cantor.

Eine Hundertjahrfeier des Mathematischen Instituts.

Da der hunderste Geburtstag von Moritz CANTOR, (23. August) dem großen Heidelberger Mathematiker, in die Universitätsferien gefallen war, so beging das *Mathematische Institut* der Universität Heidelberg erst am Samstag mittag die Gedenkfeier zu Ehren ihres berühmten einstiges Lehrers. Man sah im großen Hörsaal des Friedrichbaues zahlreiche ehemalige Schüler Cantors, die inzwischen längst in Amt und Würden sind. Studenten, Familienangehörige und Freunde dieses Mannes, dessen Tätigkeit nicht nur der wissenschaftlichen Welt, sondern mit besonderem Interesse auch der Stadt Heidelberg gegolten hatte, in der er fast sechs Jahrzehnte zugebracht hat.

Die Feier wurde durch den Direktor des Mathematischen Instituts, Prof. Dr. LIEBMANN, eröffnet, der seine Freude darüber ausdrückte, Mitglieder der Familie und eine Anzahl von Schülern Cantors begrüßen zu können, darunter seinen ältesten Schüler, Prof. Dr. Ullrich, der als einziger Student seiner ersten Vorlesung über die Geschichte der Mathematik beigewohnt hatte und später sein ganzes Leben lang freundschaftlich mit ihm verbunden blieb.

Die Gedenkerrede hielt dann Prof. Dr. BOPP, der Vertreter für mathematische Geschichte an der Universität. In etwa halbstündigen Ausführungen schilderte er die Persönlichkeit Cantors und sein monumentales Werk, das in aller Welt anerkannt ist. Nur einmal im Jahrhundert könne ein solches Standardwerk geschaffen werden wie Cantors vierbändige *Geschichte der Mathematik*. Cantor hatte noch in Göttingen den großen Mathematiker GAUSS gehört, las zuerst 1860 in Heidelberg selbst über die Geschichte der Mathematik und begründete damit diese Disziplin an der hiesigen Hochschule. Der erste Band seiner „Geschichte“ erschien 1880 und eine unendliche Summe von Forschung war nötig bis zur endlichen Vollendung in Gemeinschaft mit vierzig anderen Mitarbeitern. Große Forscher in der ganzen Welt erkannten sein Werk an, und daß er hier und da, zum Beispiel von einigen nordischen Gelehrten kritisiert wurde, spricht durchaus nicht gegen ihn. Das letzte Werk Cantors war eine *Biographie von Feuerbach*. Zahlreich sind seine sonstigen Aufsätze und vor allem die meist im Historisch-philosophischen Verein (dessen Mitbegründer er war) gehaltenen *Vorträge*. Cantor war auf dem Höhepunkt seiner wissenschaftlichen Tätigkeit Mitglied vieler Akademien und wurde immer mehr geehrt, aber er selber blieb in seinem Wesen schlicht und einfach und war vielen seiner Studierenden ein väterlicher Freund und Helfer. In seinem gastfreundlichen Hause in der Gaisbergstraße machte mancher berühmte Besucher aus fremden Landen Station. Größte Förderung verdankt ihm auch der Mathematische Verein, die heutige „Markomania“. Cantor der gegen den Schluß seines langen Lebens noch den Weltkrieg und Deutschlands Zusammenbruch erlebt hatte, würde sich freuen, wenn er heute sehen könnte, daß Deutschland längst wieder teilnimmt an den großen internationalen wissenschaftlichen Kongressen, von denen er einst in Heidelberg selbst einen so glänzend geleitet hat. Und eine nicht geringere Freude würde es ihm sein, zu sehen, daß die Heidelberger Hochschule und die akademische Jugend sein Fach in stärkstem Maße pflegt. So kränze man ihn heute hier mit dem wohlverdienten Lorbeer und gelobe, sein Werk im Sinne des großen Meisters der Mathematik weiter zu fördern.

Mit diesem beifällig aufgenommenen Vortrag hatte die schlichte Feier, für die

der Hörsaal mit einem Bilde Cantors und den von frischen Grün umrahmten Zahlen „1829–1929“ geschmückt worden war, ihr Ende erreicht.

Quelle: Heidelberger Neueste Nachrichten — Heidelberger Anzeiger, Montag, 11. November 1929, S. 8

Festakt zum 100. Geburtstag von Moritz Cantor.

Zum Gedächtnis des 100. Geburtstages des Mathematikers Moritz Cantor fand am Samstag auf Einladung des *Mathematischen Instituts* der Universität im großen Hörsaal des Friedrichsbaues eine Feier statt. Unter den Gästen sah man außer Professoren der Universität auch Oberbürgermeister a. D. Dr. WALZ und die Tochter des Verstorbenen, Frau Prof. HORN, nebst Gatten, sowie eine Enekin Cantors, für die Prof. LIEBMANN als Vertreter der Universität herzliche Worte der Begrüßung fand. Der Redner entschuldigte das Fernbleiben des Rektors, der durch die Immatrikulation verhindert war, und gab seiner Freude über das Erscheinen des ältesten Schülers Cantors, Prof. ULLRICH, Ausdruck, der einst als einziger Hörer Cantors dessen Vorlesungen über die Geschichte der Mathematik besuchte.

Es folgte die Festrede von Prof. BOPP. Er feierte Cantor als einen „Hüter und Mehrer im großen Reiche der Wissenschaft“, als einen Gelehrten von internationaler Bedeutung, den „faustische Leidenschaft nach Wahrheit und Klarheit beseelte“. Ihn, dem ein hohes Alter beschieden ward (er starb als Neunzigjähriger am 9. April 1920) hielt es 60 Jahre lang an der Universität Heidelberg, der Stelle seines Wirkens, wo er im Jahre 1860 die Geschichte der Mathematik als besondere Disziplin an unserer Universität einführte. Die „*Geschichte der Mathematik*“ ist neben bedeutenden Fachwerken speziellen Inhalts und Arbeiten für das „Archiv der Mathematik“ sein eigentliches Lebenswerk, das in 4 Bänden erschien und die historische Entwicklung der Mathematik von der Antike bis Gauß unter Berücksichtigung auch der Inder, Chinesen und Araber behandelt. So ist auch seine rege Beteiligung an der Galilaei-Forschung und an den assyrischen Ausgrabungen zu verstehen, nicht zuletzt auch sein Interesse an der Paläographie, die für ihn eine unentbehrliche Grenzwissenschaft war. Mit Recht konnte daher sein Zeitgenosse und Kollege, der Philosoph Kuno Fischer behaupten: „Cantor ist ein großer Kenner der Geschichte der Mathematik“. Wir gedenken jedoch nicht allein des *Gelehrten* Cantor, sondern auch des *Menschen*, für den Lessings Wort gilt: „Genug, — er war ein Mensch“. Neben Bluntschli, Zeller u. a. war er Mitbegründer des Philosophisch-Historischen Vereins, sowie des Mathematischen Vereins. „Wir wollen“, so schloß Prof. Bopp seine Rede, „sein Erbe hüten und ehren als Palladium des deutschen Idealismus!“

Prof. LIEBMANN dankte dem Referenten für seine interessanten Ausführungen. Zu Ehren Cantors war der große Hörsaal festlich dekoriert. An der Tafel las man in bunten Ziffern: 1829–1929.

Quelle: Heidelberger Tageblatt, Montag 11. Nov. 1929, S. 5

Einladungsliste

Aus der Einladungsliste zur Feier des 100. Geburtstages Cantors seien genannt:

- Frl. stud. chem. Telly Cantor, Heidelberg, Gaisbergstr. 15
Tochter von Otto Cantor, dem Sohn Moritz Cantors.
- Geh. Hofrat Prof. Dr. Victor Goldschmidt, Heidelberg, Gaisbergstr. 9
Weitgereister Heidelberger Mineraloge. Auf ihn geht die Sammlung des Völkerkundemuseums zurück.
- Prof. Dr. Gustav Junge, Berlin-Lichterfelde
Ein Hörer Cantors, der ihm zum 100. Geburtstag 1929 einen biographischen Artikel widmete.
- Oberstudiendir. Prof. Dr. Wilhem Lorey, Leipzig
Mathematikhistoriker und ein guter Bekannter Karl Bopps.
- Prof. Dr. Mahnke, Marburg
- Prof. Dr. Max Mller, Mannheim, Rosengartenstr. 20
Heidelberger Mathematikdozent
- Prof. Dr. Otto Neugebauer, Gttingen
Gründer der Referatezeitschriften *Zentralblatt Mathematik* und *Mathematical Reviews*.
- Frl. Therese Quincke, Heidelberg, Bergstr. 41
Verwandte des Heidelberger Physikprofessor Georg Quincke.
- Prof. Dr. Karl Reinig, Heidelberg, Hainsbachweg 2
Gymnasialprofessor
- Frau [Hildegard] Dr. Schulte-Stckel [Wtw.], Heidelberg, Scheffelstr. 7
Tochter des Heidelberger Mathematikprofessors Paul Stäckel.
- Frau Geheimrat Stckel, Heidelberg, Scheffelstr. 7
Witwe von Prof. Stäckel.
- Prof. Dr. Karl Strecker, Heidelberg, Kaiserstr. 32
Gymnasialprofessor
- Prof. Dr. Otto Toeplitz, Bonn
Berühmter Bonner Mathematiker.
- Lehramtsreferendar Dr. Friedrich Weis, Mannheim
- Oberstudiendir. Dr. Heinrich Wieleitner, Mnchen, Neues Realgymnasium
Mathematikhistoriker
- Markomania, Heidelberg, Hauptstr. 214, Eisernes Kreuz
Die Markomania war aus dem von Cantor gegründeten *Mathematischen Verin* hervorgegangen.