

MÜNCHNER ZENTRUM FÜR WISSENSCHAFTS- UND TECHNIKGESCHICHTE
MUNICH CENTER FOR THE HISTORY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY

Arbeitspapier Working Paper

Ulf Hashagen

Georg Cantor und die Gründung der Deutschen Mathematiker-Vereinigung

Ulf Hashagen

Georg Cantor und die Gründung der Deutschen Mathematiker-Vereinigung*

Einleitung: Georg Cantor als der Gründer der Deutschen Mathematiker-Vereinigung

Georg Cantor (1845-1919) gehört ohne Zweifel zu den bedeutendsten Mathematikern des 19. Jahrhunderts. Die von ihm begründete Mengenlehre ist wohl die für die Gesamtentwicklung der modernen Mathematik folgenreichste mathematische Theorie; die heutige Mathematik ist ohne das Begriffssystem der Mengenlehre nicht mehr vorstellbar.¹ Zum mathematischen Werk Cantors sowie zu seinem tragisch überschatteten Leben liegt eine sehr große Anzahl von mathematikhistorischen Untersuchungen vor.² Neben seinen mathematischen Leistungen wird Cantors Name vor allem mit der Gründung der *Deutschen Mathematiker-Vereinigung (DMV)* verbunden. Obwohl Cantor erster Vorsitzender der *DMV* war und als der Gründer der *DMV* gilt, ist dieser Teil der Biographie Cantors bisher relativ wenig untersucht worden.

Zum ersten Mal wurde die Geschichte der *DMV* 1904 von August Gutzmer aufgezeichnet. Obwohl Gutzmer als zweiter Schriftführer der *DMV* Zugang zu dem umfangreichen Archiv der *DMV* hatte, ist seine Darstellung der Gründungsgeschichte (bis zu Cantors Rücktritt aus dem Vorstand im Jahr 1893) nur eine relativ kurze Chronik, in der einige Mathematiker lobend hervorgehoben wurden. Zu Cantor heißt es dort:

„Insbesondere hat sich Georg Cantor dadurch ein bleibendes Verdienst erworben, daß er den Plan der Deutschen Mathematiker-Vereinigung mündlich und brieflich aufs allereifigste erörtert und gefördert hat; seinen unablässigen Bemühungen ist es gelungen, auch die Widerstrebenden von dem Nutzen einer Organisation der Fachgenossen zu über-

* Dieser Artikel beruht auf zwei Vorträgen, die von mir am 27. Februar 1997 am Institut für Geschichte der Naturwissenschaften der Ludwig-Maximilians-Universität München bzw. am 1. Juni 1997 auf der Tagung der Fachsektion Geschichte der Mathematik der *DMV* in Calw gehalten wurden. Eine ausführlichere Publikation über die Gründungsgeschichte der *DMV* ist in Vorbereitung. Ich danke Herrn Prof. Dr. Joachim Fischer und Herrn Dr. Gert Schubring für ihre konstruktive Kritik an diesem Artikel.

¹ Vgl. z. B. Joseph W. Dauben, *Georg Cantor: His Mathematics and Philosophy of the Infinite*. Cambridge, Mass., 1979; Peter Schreiber, Mengenlehre – Vom Himmel Cantors zur Theoria prima inter pares. *NTM, Neue Serie* 4 (1996), 129-143.

² Für einen Zugang zu der umfangreichen Literatur vgl. Walter Purkert und Hans-Joachim Ilgands, *Georg Cantor 1845-1918*. Basel/Boston/Stuttgart 1987.

zeugen und in alle Kreise die Erkenntnis zu tragen, daß es eine Fülle von Fragen gibt, die nur in gemeinschaftlicher Betätigung erledigt werden können.“³

Gutzmer war zum Historiker wenig geeignet, weil er Rücksicht auf andere Mathematiker zu nehmen hatte und sicherlich kein Interesse hatte, die heftigen Auseinandersetzungen zwischen führenden deutschen Mathematikern bei der Gründung der *DMV* sowie die erheblichen Spannungen innerhalb des Vorstandes der *DMV* darzustellen.

Bei diesem Kenntnisstand über die Gründungsgeschichte der *DMV* blieb es, bis 1987 die Cantor-Biographie von Walter Purkert und Hans-Joachim Ilgands erschien. Dort wurde eine Reihe von Briefen aus den Nachlässen Georg Cantors und Felix Kleins veröffentlicht, die einige Schlaglichter auf die Diskussionen über die Aufgaben der *DMV* im Vorfeld der Gründungsversammlung sowie auf die Konflikte im Vorstand der *DMV* warfen. Insgesamt wurden der Gründungsgeschichte der *DMV* aber nur wenige Seiten gewidmet und dabei das schon zitierte Urteil Gutzmers über die Rolle Cantors bei der Gründung der *DMV* übernommen.⁴ In einem 1991 von Renate Tobies veröffentlichten Artikel zur Gründung der *DMV* wurde dagegen der Anteil Felix Kleins bei der Gründung der *DMV* außerordentlich stark betont, wobei als Quellengrundlage fast ausschließlich Briefe von und an Klein genutzt wurden.⁵

Da es mir 1991 gelungen ist, Zugang zu den umfangreichen Gründungsakten der *DMV* zu bekommen⁶, in denen der größte Teil der Korrespondenzen aufgehoben wurde, läßt sich die Gründungsgeschichte der *DMV* auf der Grundlage dieser ausgezeichneten Quellenlage heute vollkommen anders interpretieren. Die Gründungsgeschichte der *DMV* erscheint nun als Geschichte eines Außenseiters in der deutschen Mathematikergemeinde (Georg Cantor), der in einer kritischen Phase eines seit zwei Jahrzehnten andauernden Kampfes von zwei Mathematikergruppen (Felix Klein und die Clebsch-Schule gegen die Berliner Mathematiker) um Macht und Einfluß in der deutschen Mathematik die Gründung einer Vereinigung der deutschen Mathematiker betrieb. Dabei spielt neben Cantor ein relativ junger, aber organisatorisch äußerst fähiger Mathematiker (Walther Dyck) eine wichtige Rolle, da dieser nicht nur durch seine Aktivitäten den Gründungsprozeß entschei-

³ August Gutzmer, *Geschichte der Deutschen Mathematiker-Vereinigung von ihrer Begründung bis zur Gegenwart*. Leipzig 1904.

⁴ Purkert u. Ilgands, *Georg Cantor* (wie Anm. 2). Keine neuen Erkenntnisse brachte Helmuth Gericke, *Aus der Chronik der Deutschen Mathematiker-Vereinigung. Jahresbericht der Deutschen Mathematiker-Vereinigung* 68 (1966), S. 46-74.

⁵ Renate Tobies, *Warum wurde die Deutsche Mathematiker-Vereinigung innerhalb der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Ärzte gegründet? Mathematiker-Briefe zur Gründungsgeschichte der DMV. Jahresbericht der Deutschen Mathematiker-Vereinigung* 93 (1991), S. 30-47.

⁶ Für die Unterstützung beim Auffinden der Gründungsakten der *DMV* bzw. für den Zugang zu diesen Akten danke ich Herrn Prof. Dr. Menso Folkerts und Herrn Prof. Dr. Martin Barner. Die Akten der *DMV* sind inzwischen an das Universitätsarchiv Freiburg übergeben worden; vgl. Martin Kneser, Moritz Epple und Dieter Speck, *Die Akten der alten DMV. Eine Übersicht über die im Universitätsarchiv Freiburg vorliegenden Bestände. Mitteilungen der Deutschen Mathematiker-Vereinigung* 1997, No.1, S. 50-53.

dend mit vorantrieb, sondern auch als erster Schriftführer der DMV die Weichen für eine zukunftsweisende organisatorische Struktur der DMV stellte.⁷

Die Gründungsphase der DMV war durch den doppelten Antagonismus zwischen der Clebsch-Schule und den Berliner Mathematikern sowie zwischen Cantor und Dyck geprägt. Entsprechend dieser These wird die Gründungsgeschichte der DMV hier als Geschichte dieser Antagonismen erzählt; dabei kann aus Platzgründen nicht auf alle wichtigen Aspekte eingegangen werden.

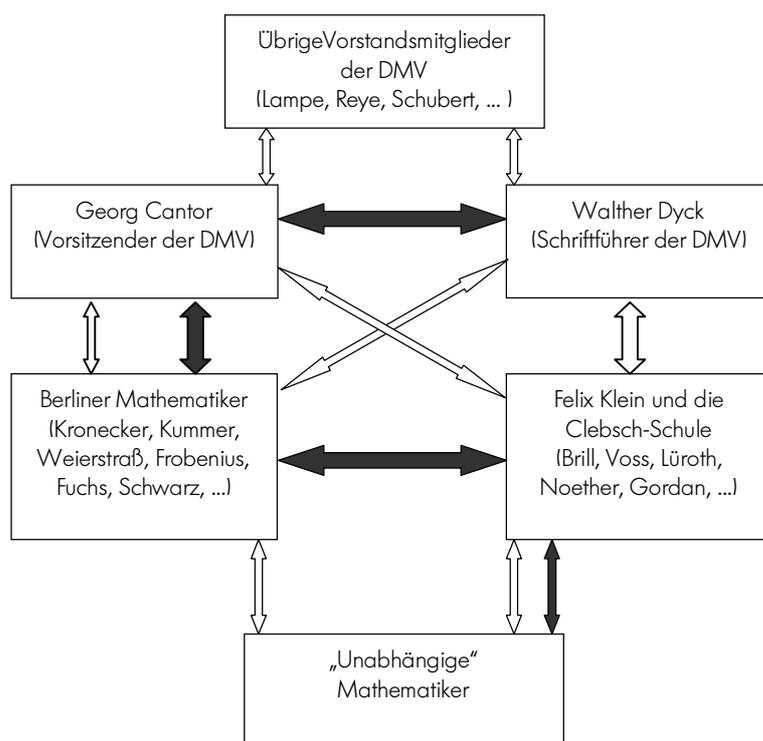


Abbildung 1.: Das Beziehungsgeflecht der deutschen Mathematiker in den 1890er Jahren (Weiße Pfeile stehen für freundschaftliche Beziehungen, schwarze Pfeile für Feindschaften; die Stärke der Pfeile weist auf die Intensität der Beziehung hin.)

Die Tagung der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte in Heidelberg

Im September 1889 regte der Hallenser Mathematiker Georg Cantor auf der Tagung der *Gesellschaft deutscher Naturforscher und Ärzte (GDNuÄ)* in Heidelberg an, die Mög-

⁷ Dyck stimmte sich dabei zwar in vielen grundlegenden Fragen mit seinem im Hintergrund wirkenden Lehrer Klein ab, der eine Kontrolle der DMV sowie der deutschen Mathematik durch die Berliner Mathematiker befürchtete, aber sonst spielte Dyck eine sehr eigenständige Rolle.

lichkeit einer „engeren Vereinigung der deutschen Mathematiker“ zu beraten.⁸ Die 1822 gegründete GDNuÄ hielt jährlich Versammlungen an wechselnden Orten ab. Seit 1843 gab es auf den Jahresversammlungen Sektionen für Mathematik, die meist zusammen mit Astronomie, oft auch mit Geodäsie und Physik abgehalten wurden. An der Besprechung der von Cantor angeregten Frage nahmen 15 Mathematiker teil – darunter auch die Münchener Mathematiker Ludwig Burmester, Walther Dyck, Aurel Voss und Alfred Pringsheim. Der Heidelberger Mathematiker Leo Königsberger wurde zum Vorsitzenden der Zusammenkunft gewählt. Der 34-jährige Mathematikprofessor Walther Dyck von der TH München wurde mit der Führung des Protokolls beauftragt.⁹

Die anwesenden Mathematiker hielten eine „engere Vereinigung“ der deutschen Mathematiker für wünschenswert: Die Anregung zur Aufnahme „gemeinsamer Arbeitsprobleme“, wissenschaftliche Referate über neuere Forschungsgebiete und vor allem der gegenseitige persönliche und wissenschaftliche Kontakt wurden als Aufgaben der neuen Vereinigung genannt. Es wurde beschlossen, zunächst noch weitere Kreise für die Sache zu interessieren, und daher ein gemeinsames, von zwanzig anwesenden Mathematikern unterzeichnetes Zirkular (*Heidelberger Aufruf*) verfaßt, in dem die deutschen Mathematiker zum Besuch der nächsten Naturforscherversammlung in Bremen aufgefordert wurden; dort sollte über die Gründung einer Vereinigung deutscher Mathematiker beraten werden. Cantor wurde mit der Versendung des Rundschreibens beauftragt.¹⁰ Der Protokollführer Dyck hatte es übernommen, vom Protokoll und Zirkular Abschriften anzufertigen sowie ein Verzeichnis der Mathematiker an den deutschen Hochschulen zusammenzustellen.¹¹

Der Gedanke einer Vereinigung der deutschen Mathematiker war nicht neu. Im April 1873 hatte zum ersten Mal eine Mathematikerversammlung in Göttingen stattgefunden, an der 52 Personen teilgenommen hatten.¹² Diese Versammlung war maßgeblich von Felix Klein geplant und organisiert worden. Die Vorbereitung dieser Versammlung hatte unter dem Zeichen von Streitigkeiten zwischen der Mathematikergruppe um die in Deutschland führenden Berliner Mathematiker Leopold Kronecker, Ernst Eduard Kummer sowie Karl Weierstraß und der Mathematikergruppe um den Göttinger Mathematiker Alfred Clebsch gestanden – die Berliner Mathematiker lehnten die von Clebsch angewandten geometrisch-anschaulichen Methoden ab und bezweifelten die mathematische Exaktheit seiner Arbeiten. Nach dem Tod von Clebsch im Jahr 1872 wurde dies kritische Urteil vor allem auf dessen Schüler Klein übertragen, der bald die führende Rolle unter den Schülern Clebschs übernommen hatte, und es entwickelte sich ein mit großer Verbissenheit geführter Kampf um die wissenschaftliche Vorherrschaft in der deutschen Mathematik sowie um den

⁸ Cantor hatte sich an den Versuchen der Gründung einer Mathematikervereinigung in den 1870er Jahren bewußt nicht beteiligt, war aber Gründungsmitglied des Berliner Mathematischen Vereins gewesen.

⁹ Gutzmer, *Geschichte* (wie Anm. 3), S. 24.

¹⁰ Für den *Heidelberger Aufruf* vgl. Gutzmer, *Geschichte* (wie Anm. 3), S. 24ff.

¹¹ Archiv der Deutschen Mathematiker-Vereinigung (im folgenden DMVA): W. Dyck an G. Cantor, 23.9.1889. Die Gründungsakten der DMV sind inzwischen an das Universitätsarchiv Freiburg übergegangen und haben die Signatur E4/1.

¹² Gutzmer, *Geschichte* (wie Anm. 3), S. 19ff.

mathematischen Publikations- und Stellenmarkt.¹³ Diese Streitigkeiten hatten auch dazu geführt, daß Kleins ambitionierter Plan einer Mathematikervereinigung in den 1870er Jahren gescheitert war und die nächste für 1875 geplante Mathematikerversammlung in Würzburg 1874 von Klein und dem Leipziger Mathematiker Adolph Mayer abgesagt werden mußte.¹⁴

Nach der Heidelberger Tagung reiste Dyck nach Göttingen, wo er mit seinem ehemaligen Lehrer Klein zusammentraf. Dyck hatte nicht nur an der TH München und an der Universität Leipzig bei Klein studiert, sondern war mehrere Jahre sein Assistent gewesen. Klein hatte die organisatorischen Fähigkeiten seines Schülers und Assistenten Dyck außerordentlich schätzen gelernt, als dieser ihn 1882/83 nach einem gesundheitlichen Zusammenbruch bei der Leitung des Mathematischen Instituts in Leipzig vertreten hatte. Klein konnte nach Dycks Berufung an die TH München im Jahr 1884 nicht lange auf dessen Unterstützung für seine weitreichenden organisatorischen Pläne verzichten – und so war Dyck 1887 in die Redaktion der *Mathematischen Annalen* aufgenommen worden, um Klein bei der Redaktionsarbeit zu entlasten.¹⁵

Bei Dycks und Kleins Zusammentreffen in Göttingen kamen natürlich auch die Heidelberger Beratungen zur Sprache. Klein hatte zu dem Vorschlag Cantors, eine Mathematikervereinigung zu gründen, ein gespaltenes Verhältnis. Einerseits machte er im Gespräch mit Dyck Vorschläge zu den Aufgaben der Vereinigung¹⁶, andererseits war er wegen seines gescheiterten Versuchs, in den 1870er Jahren selbst eine Mathematikervereinigung zu gründen, sehr skeptisch. Außerdem befürchtete Klein, daß auf der Naturforscherversammlung in Bremen durch den Einfluß der Berliner Mathematiker Beschlüsse gefaßt würden, die eine „unheilvolle Concentration unserer Wissenschaft bezwecken“ könnten. Er drängte daher darauf, daß alle Mathematiker der Clebsch-Schule nach Bremen reisen sollten, um durch ihre „bloße Zahl“ derartige Beschlüsse zu verhindern.¹⁷

Nachdem Cantor den *Heidelberger Aufruf* an die an deutschen Hochschulen tätigen Mathematiker versandt hatte, passierte zunächst nicht sehr viel. Im April 1890 versandte Cantor auch das in Heidelberg verfaßte Protokoll¹⁸, und im Mai 1890 forderte er die Unterzeichner des *Heidelberger Aufrufs* auf, ihre Auffassungen über die Aufgaben, Ziele und Organisation der Mathematikervereinigung darzulegen. Der Tenor der Antwortbriefe

¹³ Felix Klein, *Vorlesungen über die Entwicklung der Mathematik im 19. Jahrhundert, Teil 1*. Berlin 1926, S. 297. Vgl. auch Gert Schubring, *Königsberger vs. Berliner Schule: Kämpfe um Gauß' Lehrstuhl in Göttingen*. Unpubliziertes Manuskript.

¹⁴ Die (für 1875) projectirte Mathematikerversammlung in Würzburg. *Zeitschrift für mathematisch-naturwissenschaftlichen Unterricht* 6 (1875), S. 428.

¹⁵ Für eine Biographie über Walther (von) Dyck, die seine Rolle als einer der einflußreichsten bayerischen Wissenschaftsorganisatoren beleuchtet, vgl. Ulf Hashagen, *Walther von Dyck (1856-1934). Mathematik, Technik und Wissenschaftsorganisation an der TH München*. Dissertation Ludwig-Maximilians-Universität München, in Vorbereitung.

¹⁶ DMVA: W. Dyck an G. Cantor, 12.10.1889.

¹⁷ Renate Tobies u. David E. Rowe (Hrsg.), *Korrespondenz Felix Klein – Adolph Mayer: Auswahl aus den Jahren 1871-1907*. Leipzig, 1990, S. 175f.

¹⁸ Purkert u. Ilgauds, *Georg Cantor* (wie Anm. 2), S. 211.

war für Cantor, der mit der von ihm geplanten Vereinigung weitreichende internationale Pläne verfolgte, insgesamt wenig ermutigend.

Nach Ansicht von Königsberger, des Vorsitzenden der Heidelberger Versammlung, sollte der Sache in keiner Weise vorgegriffen werden, sondern alles der mündlichen Besprechung in Bremen überlassen werden. Von den meisten anderen Unterzeichnern des *Heidelberger Aufrufs* kamen entweder gar keine Antwortbriefe oder aber Zusagen ohne weitere Vorschläge für die zu gründende Mathematikervereinigung.¹⁹ Ausführliche Antworten erhielt Cantor bis Mitte Juni nur von Max Noether (Erlangen), Theodor Reye (Straßburg) und Ernst Schröder (Karlsruhe) und von den vier Münchener Mathematikern Burmester, Dyck, Pringsheim und Voss. Noether und Reye waren auf jeden Fall gegen eine Trennung der Mathematikervereinigung von der *GDNuÄ* und wollten über die persönliche und wissenschaftliche Bekanntschaft der einzelnen Mathematiker hinaus für ein attraktiveres Programm auf den Naturforscherversammlungen sorgen.²⁰ Schröder forderte ein mathematisches „Auskunftsbureau“ und die Gründung einer mathematischen „Universalbibliothek“.²¹

Eine Ausnahme unter den Reaktionen der Unterzeichner des *Heidelberger Aufrufs* bildete der gemeinsame Brief der vier Münchener Mathematiker, der auf Initiative Dycks entstanden war und in dem ausführlich zu Organisation, Zielen und Aufgaben der Vereinigung Stellung genommen wurde: Die Mathematikerversammlung sollte nicht von der *GDNuÄ* getrennt werden, aber in Bremen sollte diskutiert werden, ob die Vereinigung nicht nach Art der *Société mathématique de France* einen „allgemeineren Charakter“ erhalten sollte. Der Schwerpunkt der Mathematikerversammlungen sollte im „gegenseitigen Sichkennnenlernen“ liegen. Weiter sollten die Sitzungen der mathematischen Sektion durch Überblicksvorträge eine Bereicherung erfahren, während Vorträge über Spezialgebiete reduziert werden sollten. Zusätzlich wurde noch die Unterstützung des *Jahrbuchs über die Fortschritte der Mathematik*, die Ausarbeitung von Vorschlägen für eine gemeinsame Examinensordnung der Mathematiker, die Publikation der auf den Versammlungen vorgetragenen Überblicksdarstellungen und die Beteiligung ausländischer Mathematiker genannt.²² Der Münchener Vorschlag spielte bei den folgenden Diskussionen eine maßgebliche Rolle, da Cantor diese Vorschläge anderen Mathematikern mitteilte und zur Diskussion stellte.²³ Außerdem hatte Dyck an Klein eine Abschrift gesandt.²⁴

Klein selbst war seit April 1890 sehr aktiv und versuchte mit ihm befreundete Mathematiker zu überzeugen, möglichst zahlreich nach Bremen zu kommen²⁵, bemühte sich da-

¹⁹ DMVA: C. Köhler an G. Cantor, 12.5.1890; L. Heffter an G. Cantor, 13.5.1890; G. Cantor an W. Dyck, 15.6.1890.

²⁰ DMVA: M. Noether an G. Cantor, 12.5.1890. T. Reye an G. Cantor, 30.5.1890.

²¹ DMVA: E. Schröder an G. Cantor, 19.5.1890.

²² DMVA: W. Dyck, L. Burmester, A. Voss und A. Pringsheim an G. Cantor, 6.6.1890.

²³ DMVA: L. Königsberger an G. Cantor, 16.6.1890. E. Lampe an G. Cantor, 25.6.1890. F. Klein an G. Cantor, 12.6.1890.

²⁴ Niedersächsische Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen (im folgenden NSUB) Nachlaß F. Klein VIII, Nr. 680: W. Dyck an F. Klein, 7.6.1890.

²⁵ NSUB Nachlaß F. Klein XII, Nr. 494: F. Klein an P. Gordan, 24.4.1890. NSUB Math. Arch. 77, Nr. 206: F. Klein an A. Hurwitz, 16.5.1890. NSUB Nachlaß F. Klein VIII, Nr. 680: W. Dyck an F. Klein, 7.6.1890.

bei aber, möglichst im Hintergrund zu bleiben. Seit Mai 1890 korrespondierte er auch mit Cantor über die mathematische Vereinigung. Klein verfolgte eher eine vorsichtige Politik und hatte nur das Ziel, „etwas mehr Zusammenhalt“ unter die deutschen Mathematiker zu bringen: Man solle zunächst keine „großen Organisationspläne“ beraten, sondern auf eine gut besuchte Bremer Versammlung hinarbeiten. Statt sich sofort von der Naturforscherversammlung abzulösen, wollte Klein in Bremen ein Komitee wählen, welches die Versammlung 1891 in Halle möglichst selbständig vorbereiten könnte. Kleins Gedanken kreisten vor allem um die „Personenfrage“, da er befürchtete, daß in Bremen alles zum „grösseren Ruhm Berlins zurecht geschnitten“ würde. Daher schlug er für den Vorstand Cantor, Kronecker, den Hamburger Mathematiklehrer Hermann Cäsar Hannibal Schubert, Dyck, Königsberger sowie den zur Clebsch-Schule zählenden Freiburger Mathematiker Jakob Lüroth vor. Damit plante Klein, den Einfluß der Berliner Mathematiker stark zu beschränken, denn nur Kronecker und Königsberger gehörten zu dieser Gruppe.²⁶

Die Berliner Mathematiker zeigten wenig Interesse an der Mathematikerversammlung und verhielten sich fast gänzlich „zurückhaltend und zweifelnd“²⁷ – der Zeitpunkt der Naturforscherversammlung zur besten Urlaubszeit im Süden, wie auch die ungünstige geographische Lage Bremens wurden als Entschuldigungen für die Absagen angegeben.²⁸ Auch von anderen Mathematikern, die Cantor anschrieb, erhielt er fast ausschließlich Absagen, obwohl die Mathematikervereinigung teilweise positiv gesehen wurde.²⁹

Im Sommer 1890 war Cantor so sehr entmutigt über die Reaktion der Teilnehmer der Heidelberger Naturforscherversammlung, daß er die ganze Angelegenheit sogar aufgeben wollte.³⁰ Dyck versuchte in der Folge Cantor sowie die ebenfalls zweifelnden Münchener Mathematiker zu überzeugen, daß man das Unternehmen auf jeden Fall durchführen müsse. Er wandte sich mit Erfolg an verschiedene Mathematiker und bat sie, sich schriftlich über die geplante Mathematikervereinigung zu äußern.³¹

Dyck argumentierte gegenüber Cantor, daß es zunächst besser sei, sich der Naturforscherversammlung anzuschließen, weil die Vorbereitungen für die Zusammenkünfte dadurch wesentlich vereinfacht würden. Außerdem betonte Dyck, daß die Mathematiker nur auf den Naturforscherversammlungen in wissenschaftlichen und persönlichen Kontakt zu den Physikern kommen könnten – ein Punkt, auf den Dyck sehr viel Wert legte. Allerdings sollte man sich in zwei Punkten von der Naturforscherversammlung trennen: Erstens sollten alle Mathematiker, unabhängig vom Besuch der jeweiligen Jahresversammlung, an der Sektion beziehungsweise Vereinigung beteiligt werden; zweitens sollten die wissenschaftlichen Referate in einer eigenen Fachzeitschrift veröffentlicht werden. Dyck dachte hier vor allem taktisch, da er es für aussichtslos hielt, sofort eine unabhängige mathematische Vereinigung zu gründen:

²⁶ DMVA: F. Klein an G. Cantor, 14.5.1890, 6.6.1890, 12.6.1890 und 18.6.1890.

²⁷ DMVA: E. Lampe an G. Cantor, 3.6.1890.

²⁸ DMVA: G. Hettner an G. Cantor, 18.7.1890. L. Kronecker an G. Cantor, 27.6.1890.

²⁹ DMVA: A. Brill an G. Cantor, 27.7.1890. J. Lüroth an G. Cantor, 20.7.1890.

³⁰ NSUB Nachlaß F. Klein VIII, Nr. 681 bis 682a: W. Dyck an F. Klein, 22.6.1890, 30.6.1890 u. 20.7.1890.

³¹ DMVA: W. Dyck an G. Cantor, 29.7.1890. DMVA: E. Papperitz an G. Cantor, 25.8.1890. J. M. Krause an G. Cantor, 4.9.1890.

„Ob aber diese Gründe mit der Zeit die Herbeiführung einer völlig für sich bestehenden „Deutschen mathematischen Gesellschaft“ mit eigener Zeitschrift als das zu Erstrebende erscheinen lassen, wird sich wol erst aus der nächstfolgenden Entwicklung der ganzen Sache, der zustimmenden, ablehnenden, indolenten Haltungen der einzelnen Gruppen entscheiden lassen.“³²

Trotzdem befand sich Dyck wegen der Bremer Versammlung in „großer Depression“, zu der vor allem Gespräche mit seinem Münchener Kollegen Voss beigetragen hatten, der eine „neue Spaltung der deutschen Mathematik“ und ein „Fiasco der ganzen Unternehmung“ befürchtete. Dyck selber sah zwar nicht so schwarz, aber er betonte Mitte August gegenüber Klein, daß es wesentlich darauf ankommen würde, wer in die Kommission zur Vorbereitung der nächsten Tagung in Halle gewählt werden würde.³³

Bis zum Beginn der Bremer Versammlung versuchte Cantor, Dyck immer wieder von seinen weitergehenden Plänen zu überzeugen, während Dyck immer wieder vorbrachte, daß man sich wegen des Desinteresses der meisten Mathematiker und wegen der Gefahr des Scheiterns zunächst einmal an die Naturforscherversammlung anlehnen sollte, um erst später eine selbständige Vereinigung zu gründen.³⁴

Die Gründungstagung der DMV in Bremen

Der Besuch der Bremer Naturforscherversammlung im September 1890 durch Mathematiker fiel relativ bescheiden aus. Nur 37 Mitglieder schrieben sich für die Sektion für Mathematik und Astronomie ein,³⁵ von denen 33 während der Versammlung die *Bremer Beschlüsse* zur Gründung einer deutschen Mathematikervereinigung unterzeichneten. Analysiert man die Liste der Unterzeichner, so stellt sich heraus, daß nicht nur die Anzahl der Unterzeichner enttäuschend war: Von den zwanzig Unterzeichnern des *Heidelberger Aufrufs* waren nur sechs nach Bremen gekommen. Von den zwanzig deutschen Universitäten waren nur fünf durch einen Ordinarius für Mathematik vertreten – Georg Cantor (Halle), Paul Gordan (Erlangen), Felix Klein (Göttingen), Adolph Mayer (Leipzig) und Heinrich Weber (Marburg). Von der führenden Berliner Universität war nur der schon über siebzigjährige Titularprofessor Reinhold Hoppe gekommen, während Weierstraß durch Krankheit, sowie Kronecker und weitere Kollegen durch Ferienreisen verhindert waren.³⁶ Von den Universitäten besuchten noch ein außerordentlicher Professor sowie sechs Privatdozenten die Naturforscherversammlung in Bremen – auch hierunter war keiner von der Berliner Universität. Dagegen waren fast alle Technischen Hochschulen, die Bergakademie in Freiberg und die Akademie in Münster durch insgesamt dreizehn Professoren auf der Versammlung vertreten. Die übrigen sieben Unterzeichner waren ein Astronom und sechs Lehrer von höheren Lehranstalten.³⁷ Positiv war demgegenüber, daß eine größere

³² DMVA: W. Dyck an G. Cantor, 29.7.1890.

³³ NSUB Nachlaß F. Klein VIII, Nr. 684: W. Dyck an F. Klein, 13.8.1890.

³⁴ DMVA: W. Dyck an G. Cantor, 16.8.1890, 28.8.1890 u. 3.9.1890. Vgl. auch NSUB Nachlaß F. Klein VIII, Nr. 685: W. Dyck an F. Klein, 28.8.1890.

³⁵ DMVA: Protokoll der Sektion für Mathematik und Astronomie der 63. Naturforscher-Versammlung.

³⁶ DMVA: K. Weierstraß an G. Cantor, 6.9.1890 u. 14.9.1890.

³⁷ R. Tobies hat die These aufgestellt, daß die Gründung der DMV „von den bedeutendsten deutschen Mathematikern getragen wurde“, weil mit F. Klein, H. Weber, D. Hilbert, H. Minkowski und C. Runge „maß-

Zahl von Mathematikern, die nicht in Bremen waren, der Gründung einer mathematischen Vereinigung positiv gegenüberstanden: So hatte auch Kronecker vom Gardasee ein Telegramm an die mathematische Sektion gesandt.³⁸

Auf der ersten Sektionssitzung berichtete Cantor über den *Heidelberger Aufruf* und verlas Briefe von Reye, Noether, Lüroth, Krause, Kronecker und Weierstraß.³⁹ Während einer weiteren Sitzung wurden Cantor, Dyck und Klein in die Kommission zur Beratung von definitiven Organisationsvorschlägen gewählt.⁴⁰ Dyck verfaßte das Protokoll über die in der Sitzung angenommenen Vorschläge (*Bremer Beschlüsse*). In den Vorstand wurden Cantor, Dyck, Emil Lampe (TH Berlin), Schubert sowie der in Bremen nicht anwesende Reye gewählt.⁴¹

Die *Bremer Beschlüsse* lehnten sich stark an die von Dyck, Klein und auch anderen Mathematikern geäußerten Vorstellungen an. Man hatte beschlossen, den Plan einer „Vereinigung der deutschen Mathematiker“ im Anschluß an die GDNuÄ zu verwirklichen. Die Jahresversammlungen sollten wissenschaftlich eingehender vorbereitet werden; auf der Jahresversammlung sollten eine Eröffnungsrede und Überblicksreferate gehalten werden.⁴²

Nach der Tagung in Bremen übernahm Dyck durch eine Verabredung mit Cantor die Kasse, das Archiv und das Amt des Schriftführers der mathematischen Vereinigung.⁴³ Dycks Initiative und Organisationstalent ließen ihn bald zu einer der führenden Persönlichkeiten im Vorstand der mathematischen Vereinigung werden.

Dyck hatte die Aussichten der mathematischen Vereinigung schon Mitte Oktober 1890 als sehr gut eingeschätzt. Dazu hatte vor allem beigetragen, daß sich sogar die führenden deutschen Mathematiker, deren Ablehnung man gefürchtet hatte, sehr positiv zu der mathematischen Vereinigung gestellt hatten: So hatte Kronecker Dyck auf der Rückreise vom Gardasee in München besucht und sich sehr befriedigt über die Pläne zur Gründung einer mathematischen Vereinigung geäußert, und auch der Leipziger Mathematiker Carl Neumann war nach einem Besuch von Cantor der Vereinigung beigetreten.⁴⁴

Ende Dezember 1890 begann Dyck ein von Cantor entworfenes Zirkular zu versenden, um möglichst viele deutsche Mathematiker zum Beitritt zur DMV zu bewegen.⁴⁵ Dyck hatte die undankbare Aufgabe übernommen, eine Liste aller deutschen Mathematiker und der zugehörigen Adressen zusammenzustellen; im ganzen wurden ungefähr 500 Personen

gebliche Vertreter der Göttinger Schule“ in Bremen anwesend waren (Tobies, *Mathematiker-Vereinigung* (wie Anm. 5), S. 41); dies scheint aus heutiger Sicht zwar zunächst richtig, berücksichtigt aber nicht, daß diese Mathematiker zum größten Teil noch junge Privatdozenten waren bzw. zu dieser Zeit keine führende Stellung innerhalb der deutschen Mathematikerschaft hatten.

³⁸ DMVA: Telegramm von L. Kronecker.

³⁹ DMVA: Protokoll der 1. Sitzung der Sektion für Mathematik und Astronomie, 15.9.1890.

⁴⁰ DMVA: Protokoll der 3. Sitzung der Sektion für Mathematik und Astronomie, 16.9.1890.

⁴¹ DMVA: Protokoll der 5. Sitzung der Sektion für Mathematik und Astronomie, 18.9.1890.

⁴² Zitiert nach den *Bremer Beschlüssen*; vgl. Gutzmer, *Geschichte* (wie Anm. 3), S. 26ff..

⁴³ DMVA: W. Dyck an Vorstandsmitglieder, 4.10.1890.

⁴⁴ NSUB Nachlaß F. Klein VIII, Nr. 687: W. Dyck an F. Klein, 12. u. 14.10.1890.

⁴⁵ NSUB Nachlaß F. Klein VIII, Nr. 692: W. Dyck an F. Klein, 26.12.1890.

angeschrieben.⁴⁶ Im Juni 1891 waren mehr als 200 Mitglieder der DMV beigetreten, zu denen mit Frobenius, Fuchs, Kronecker und Weierstraß auch führende Vertreter der Berliner Schule gehörten.⁴⁷

Nach der Versendung der Zirkulare war der Vorstand vor allem mit der Vorbereitung der Tagung in Halle beschäftigt. Ende Februar 1891 schlug Cantor seinen Vorstandskollegen vor, Kronecker die Eröffnungsrede anzutragen sowie Klein, Franz Meyer (Freiberg) und Schubert um ein Überblicksreferat zu bitten.⁴⁸ Klein war sich allerdings nicht sicher, ob er tatsächlich in Halle vortragen sollte, da er fürchtete, eine „zu hervorragende Beteiligung“ an der DMV erkennen zu lassen.⁴⁹ Die Erinnerungen an das gescheiterte Projekt einer mathematischen Vereinigung in den 1870er Jahren sowie der Gegensatz zwischen den Berliner Mathematikern und der Clebsch-Schule scheinen aber nicht nur Kleins Denken bestimmt zu haben: So lehnte es Max Noether aus „politischen“ Gründen ab, einen Übersichtsvortrag zu halten.⁵⁰

Bei dem Vorschlag Cantors, Kronecker die Eröffnungsrede halten zu lassen, scheinen bei Cantor sowohl taktische Gründe als auch persönliche Motive eine Rolle gespielt zu haben. Es war natürlich unabdingbar, die Berliner Mathematiker in die mathematische Vereinigung einzubinden, da sie unzweifelhaft die führende Rolle unter den Mathematikern Deutschlands spielten. Im Rundschreiben an die Vorstandsmitglieder nannte Cantor neben Kronecker auch Weierstraß und Neumann als mögliche Vertreter der Mathematiker im Vorstand der GDNuÄ.⁵¹ Da das Verhältnis zwischen Cantor und Kronecker sehr gespannt war, und Cantor sich durch Kronecker in seiner wissenschaftlichen Stellung geschädigt fühlte, hatte Cantor gehofft, daß sich sein Verhältnis zu Kronecker verbessern würde und daß Kronecker die Angriffe gegen seine mathematischen Arbeiten einstellen würde. Als Kronecker dies dann nicht tat, war Cantor äußerst erbittert.⁵²

Dyck opponierte gegen die Idee, Kronecker allein die Eröffnungsrede halten zu lassen: Er sei zwar dafür, Kronecker um einen Vortrag über ein „allgemein interessantes Thema“ zu bitten, aber Cantor müsse mit einer einleitenden Rede beginnen, die insbesondere „speziell die Ziele, Wünsche und bisherigen Unternehmungen“ einer Mathematikervereinigung behandeln solle. Dieser „Stiftungsrede“ könne sich dann die Rede von Kronecker direkt anschließen.⁵³

Cantor bestand trotzdem darauf, Kronecker die Eröffnungsrede anzutragen, auch wenn er Dyck das Zugeständnis machte, vor der Rede Kroneckers selbst eine „mehr ge-

⁴⁶ Universitätsbibliothek Leipzig Nachlaß A. Mayer: W. Dyck an A. Mayer, 17.1.1891.

⁴⁷ Mitglieder-Verzeichnis der Deutschen Mathematiker-Vereinigung nach dem Stande vom 1. Juni 1891. *Jahresbericht der Deutschen Mathematiker-Vereinigung* 1 (1892), S. 15-20. Vgl. dazu auch Michael Toepell, *Mitgliedergesamtverzeichnis der Deutschen Mathematiker-Vereinigung 1890-1990*. München 1991.

⁴⁸ DMVA: G. Cantor an Vorstandsmitglieder, 24.2.1891.

⁴⁹ NSUB Nachlaß F. Klein VIII, Nr. 695: W. Dyck an F. Klein, 31.1.1891.

⁵⁰ NSUB Nachlaß F. Klein VIII, Nr. 702: W. Dyck an F. Klein: 30.3.1891. DMVA: M. Noether an W. Dyck, 26.3.1891 u. 27.3.1891 sowie G. Cantor an Vorstandsmitglieder, 24.3.1891.

⁵¹ DMVA: G. Cantor an Vorstandsmitglieder, 24.2.1891.

⁵² Purkert u. Ilgands: *Georg Cantor* (wie Anm. 2), S. 216f.; vgl. auch NSUB Nachlaß G. Cantor, Nr. 17, S. 74f.: G. Cantor an G. Mittag-Leffler, 5.9.1891.

⁵³ DMVA: G. Cantor an Vorstandsmitglieder, 24.2.1891.

schäftliche Rede“ zu halten.⁵⁴ Kronecker sagte zwar zu, die Eröffnungsrede zu halten, konnte dann aber wegen des Todes seiner Frau nicht kommen.⁵⁵ Er schickte Cantor auf dessen Bitte einen Brief mit seinen Ansichten über die Mathematikervereinigung, den Cantor auf der Versammlung in Halle verlas.⁵⁶

Neben der Vorbereitung der Tagung in Halle war der Vorstand der mathematischen Vereinigung noch sehr intensiv mit anderen organisatorischen Problemen beschäftigt. Bei diesen Problemen griff im Vorstand der Vereinigung hauptsächlich Dyck energisch ein, der über diese Fragen ausführlich mit Klein korrespondierte.

Auf die Initiative von Dyck ging es zurück, daß die mathematische Vereinigung auf ihrer Versammlung in Halle Statuten verabschiedete und damit eine selbständige *Deutsche Mathematiker-Vereinigung* konstituierte. Dyck hatte sich schon im Oktober 1890 ausführlich mit dem Problem befaßt, ob man der mathematischen Vereinigung eine feste Organisation und Statuten geben sollte.⁵⁷ Er setzte dies gegen den Widerstand der meisten anderen Vorstandsmitglieder durch und schuf mit seinem Entwurf für die Statuten die für die Zukunft wesentlichen formalen Grundlagen für das Bestehen und die Entwicklung der DMV.⁵⁸

Die Tagung der DMV in Halle

Die Mathematikervereinigung wurde vom Berliner Establishment weiterhin mit Mißtrauen beobachtet, und Klein wurde verdächtigt, doch wieder hinter diesem Unternehmen zu stecken. So schrieb der Greifswalder Mathematiker Wilhelm Thomé an Cantor, daß er aus Abneigung gegen die „Kleinsche Mache“ nicht zur Versammlung in Halle kommen würde.⁵⁹ Auch Dyck scheint vor der Versammlung in Halle befürchtet zu haben, daß ein nach außen hin zu sichtbarer Kontakt zu Klein für seine Stellung in der Mathematikervereinigung schädlich sein könnte. Als Klein ihn einlud, vor der Versammlung in Halle nach Göttingen zu kommen, um sich über das gemeinsame Vorgehen in Halle abzusprechen, antwortete er Klein:

„Ist es nicht vielleicht beßer, wenn man weiß, daß wir *nicht* vorher persönlichen Bezug in den Hallenser Angelegenheiten genommen haben? Wir verständigen uns glaube ich ziemlich von selbst oder doch mit wenigen Worten über die wünschenswerten Punkte.“⁶⁰

Trotz dieser schlechten Vorzeichen verlief die Versammlung in Halle glänzend, und sowohl Klein als auch Dyck waren mit dem Verlauf der Versammlung und der weiteren Entwicklung der Vereinigung äußerst zufrieden.⁶¹

⁵⁴ DMVA: G. Cantor an Vorstandsmitglieder, 7.3.1891.

⁵⁵ NSUB Nachlaß G. Cantor Nr. 17, S. 131-132: G. Cantor an L. Kronecker, 24.8.1891.

⁵⁶ Leopold Kronecker, Auszug aus einem Briefe von L. Kronecker an Herrn Prof. G. Cantor. *Jahresbericht der Deutschen Mathematiker-Vereinigung* 1 (1892), S. 23-25. DMVA: Protokoll der Abteilung für Mathematik der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Ärzte, 22.9.1891. NSUB Nachlaß G. Cantor Nr. 17, S. 85f.: G. Cantor an L. Kronecker, 20.9.1891.

⁵⁷ NSUB Nachlaß F. Klein VIII, Nr. 688: W. Dyck an F. Klein, 1.11.1890.

⁵⁸ DMVA: G. Cantor an Vorstandsmitglieder, 24.3.1891, 17.4.1891 u. 31.5.1891. W. Dyck an Vorstandsmitglieder, 11.4.1891.

⁵⁹ Purkert u. Ilgauds, *Georg Cantor* (wie Anm. 2), S. 126.

⁶⁰ NSUB Nachlaß F. Klein VIII, Nr. 712: W. Dyck an F. Klein, 17.8.1891.

Die Beteiligung an der Versammlung in Halle war fast doppelt so hoch wie die an der Bremer Versammlung im letzten Jahr. Cantor hielt in der ersten Sitzung der ersten Sektion der *GDNuÄ* vor sechzig Mathematikern und Astronomen seine Eröffnungsrede. Zu Beginn der zweiten Sitzung berichtete Cantor über eingegangene Arbeiten von nicht anwesenden Mathematikern und las Teile aus dem Brief von Kronecker vor. Neben den Überblicksreferaten von Klein und Meyer wurde noch eine größere Zahl wissenschaftlicher Spezialvorträge gehalten.⁶²

Auch die geschäftlichen Verhandlungen der mathematischen Vereinigung verliefen ohne größere Probleme. Die vom Vorstand ausgearbeiteten Statuten und die Geschäftsordnung wurden mit einigen Änderungen, deren Formulierung aber dem Vorstand überlassen blieb, angenommen, so daß schließlich eine selbständige *Deutsche Mathematiker-Vereinigung* konstituiert wurde, die jährlich zusammen mit der ersten Sektion der *GDNuÄ* tagte.⁶³

Der Vorstand der Vereinigung erklärte nach Abschluß dieser geschäftlichen Verhandlungen seinen Rücktritt und nannte der Versammlung für die Neuwahlen Kronecker und Gordan. In den vorher beschlossenen Statuten war festgelegt, daß auf der Jahresversammlung ein Vorstand von sechs Mitgliedern zu wählen sei, die drei Jahre im Amt bleiben sollten und von denen alljährlich zwei ausscheiden sollten. Klein schlug – wie zufällig – der Versammlung vor, den alten Vorstand unter Hinzufügung von Kronecker und Gordan neu zu wählen. Da Reye, wie Cantor der Versammlung mitteilte, nicht wieder gewählt werden wollte, standen gerade sechs Kandidaten zur Wahl, die alle gewählt wurden.⁶⁴ Der neu gewählte Vorstand wählte wiederum Cantor zum Vorsitzenden und Dyck zum Schriftführer der *DMV*.

Alles war ungewöhnlich glatt verlaufen – und mit ziemlicher Sicherheit von Klein und Dyck abgesprochen und gesteuert worden. Die Wahl von Kronecker war natürlich ein wesentlicher Fortschritt für die Vereinigung, da man damit einen der beiden führenden Berliner Mathematiker in die Arbeit der *DMV* einband. Klein konnte mit dem neuen Vorstand sehr zufrieden sein, da neben seinem Schüler Dyck mit Gordan auch ein Mitglied der Clebsch-Schule im Vorstand saß.

Die nächste Versammlung sollte zusammen mit der ersten Sektion der *GDNuÄ* 1892 in Nürnberg abgehalten werden. Für die Tagung wurden auf Initiative von Klein und Dyck verschiedene Referate über angewandte bzw. reine Mathematik vorgeschlagen; Dyck machte weiterhin den Vorschlag, mit der Tagung in Nürnberg eine Modellausstellung zu verbinden.

⁶¹ NSUB Math. Arch. 77, Nr. 220: F. Klein an A. Hurwitz, 29.9.1891. Universitätsbibliothek Leipzig, Nachlaß A. Mayer: W. Dyck an A. Mayer, 3.10.1891.

⁶² DMVA: Protokolle der Sitzungen der Abteilung für Mathematik und Astronomie der 64. Versammlung der *GDNuÄ*, 21. bis 24.9.1891.

⁶³ Statuten und Geschäftsordnung der Deutschen Mathematiker-Vereinigung. *Jahresbericht der Deutschen Mathematiker-Vereinigung* 1 (1892), S. 12-14.

⁶⁴ DMVA: Protokoll der geschäftlichen Sitzung der Deutschen Mathematiker-Vereinigung, 24.9.1891.

Vorsitzender gegen Schriftführer: Die Absage der Nürnberger Versammlung

Nach der Tagung in Halle kam auf den wiedergewählten Schriftführer Dyck sofort wieder neue Organisationsarbeit zu. Er war damit beschäftigt, die Protokolle der geschäftlichen Sitzungen in Halle, die Statuten und die Geschäftsordnung für den Vorstand auszuarbeiten und sich um die Vorbereitung der Modellausstellung zu kümmern.⁶⁵ Während Cantor und die übrigen Vorstandsmitglieder der *DMV* keinerlei Interesse an der von Dyck vorgeschlagenen Ausstellung zeigten⁶⁶, war Dyck bald fast nur noch mit der mühevollen Planung und Organisation der Ausstellung beschäftigt.

Dyck plante eine Modellausstellung im größeren Rahmen, aber seine Hoffnungen auf eine allseitige Beteiligung der deutschen Mathematiker wurden enttäuscht, da der zur Gruppe der Berliner Mathematiker gehörende Direktor des Göttinger Mathematischen Instituts, Hermann Amandus Schwarz, eine Beteiligung an der Ausstellung ausschlug. Schwarz stand der *DMV* ablehnend gegenüber und war im Gegensatz zu anderen führenden Vertretern der Berliner Schule bisher nicht Mitglied geworden.⁶⁷ Die Situation wurde sicherlich dadurch erschwert, daß nach dem Tod von Kronecker im Dezember 1891 keiner der Berliner Mathematiker im Vorstand der *DMV* war. Der Vorstand ergänzte sich im März 1892 auf Vorschlag von Dyck durch die Wahl von Reye.⁶⁸

Ende August 1892 wurde die für September geplante Naturforscherversammlung in Nürnberg in Frage gestellt, weil in Deutschland eine Choleraepidemie drohte.⁶⁹ Am 29. August 1892 schrieb Dyck an die Vorstandsmitglieder der *DMV* sowie an Klein, daß er auch bei einer Absage der Naturforscherversammlung dafür sei, die Tagung der *DMV* abzuhalten. Dyck dachte dabei auch an seine Ausstellung, die man wegen der großen Anzahl an Leihgaben aus dem In- und Ausland nicht so einfach verschieben konnte, und für die erhebliche Geldmittel eingesetzt worden waren.⁷⁰ Cantor, der sich in der Schweiz in Interlaken befand, hatte daraufhin an Dyck geschrieben, daß man die Versammlung der *DMV* auf jeden Fall abhalten sollte. Cantor schrieb außerdem an Dyck, daß er erst am Abend des 1. September wieder in Flims erreichbar sei.⁷¹

Die Naturforscherversammlung wurde tatsächlich abgesagt, und Dyck telegraphierte deswegen am 31. August an Gordan, Klein, Lampe und Cantor und bat sie um ihre Meinung. Cantor, der sich inzwischen in Zürich aufhielt, versicherte am gleichen Tag den Züricher Mathematikern, daß die Versammlung der *DMV* stattfinden würde, ohne von dem Telegramm Dycks zu wissen, das in Flims auf ihn wartete.⁷² Am Morgen des 1. Septembers 1891 entschied Dyck sich „schweren Herzens“ für die Absage der Versammlung und Aus-

⁶⁵ DMVA: W. Dyck an Vorstandsmitglieder, 5.10.1891.

⁶⁶ DMVA: W. Dyck an Vorstandsmitglieder, 14.3.1892.

⁶⁷ DMVA: G. Cantor an Vorstandsmitglieder, 27.11.1892.

⁶⁸ DMVA: W. Dyck an Vorstandsmitglieder, 14.3.1892.

⁶⁹ Walter Krehne, *Der Gang der Cholera in Deutschland seit ihrem ersten Auftreten bis heute*. Berlin, 1937.

⁷⁰ NSUB Nachlaß F. Klein VIII, Nr. 736: W. Dyck an F. Klein, 29.8.1892.

⁷¹ NSUB Nachlaß F. Klein VIII, Nr. 740: W. Dyck an F. Klein, 7.9.1892.

⁷² Purkert u. Ilgauds, *Georg Cantor* (wie Anm. 2), S. 217ff.

stellung und telegraphierte dies an die anderen Vorstandsmitglieder⁷³, ohne die Antwort Cantors auf sein erstes Telegramm abzuwarten.⁷⁴ Dyck hatte zuvor in Nürnberg telegraphisch angefragt, ob man dort damit einverstanden sei, die Versammlung der DMV und die Ausstellung trotzdem abzuhalten, woraufhin man ihm geantwortet hatte, daß man keine Versammlung der DMV wünsche.⁷⁵

Cantor ärgerte sich, daß die Absage der Versammlung ohne sein Wissen und gegen seinen Willen getroffen worden war, und fühlte sich durch Dyck gegenüber den übrigen Vorstandsmitgliedern und den Züricher Mathematikern bloßgestellt. Er schrieb an Dyck, daß die Züricher Mathematiker den Eindruck erhalten haben müßten, daß er im Vorstand der DMV „eine Null repräsentire, über deren Kopf hinweg die wichtigsten Entschlüsse gefaßt werden“.⁷⁶ Der äußerst verärgerte Dyck sah das Verhalten Cantors als eine der vielen Rücksichtslosigkeiten gegenüber ihm an und schrieb in großer Erregung an Klein:

„Schließlich aber glaubt man sich berechtigt auch noch zu schimpfen, wenn ich mich hier über alles Maaß abhetze & abmühe & man unterdeßen sich in der Schweiz mit großen Posen herumtreibt! Ich kannte doch die Verhältnisse die zur Absage gezwungen haben beßer als irgend jemand anderer & bin gewiß nicht leicht darauf eingegangen, da ich ja die ganze Arbeit verliere, nicht Cantor etc.“⁷⁷

Auf Dycks Vorschlag einigte sich der Vorstand der DMV schließlich darauf, die nächste Jahresversammlung zusammen mit der Modellausstellung im September 1893 in München abzuhalten und getrennt von der Naturforscherversammlung zu tagen.⁷⁸ Cantor und Dyck hatten sich Ende September 1892 zu einer Aussprache getroffen und Dyck hatte Cantor überzeugen können, daß die Absage der Nürnberger Versammlung durch die Weigerung des Nürnberger Lokalkomitees verursacht worden war.⁷⁹

Cantors Rücktritt aus dem Vorstand und die Jahresversammlung in München

Neben der für den September geplanten Ausstellung in München übernahm Dyck im Herbst 1892 noch die Aufgabe, eine mathematische Ausstellung für die deutsche Unterrichtsausstellung auf der Weltausstellung in Chicago 1893 vorzubereiten. Als Dyck dies den übrigen Vorstandsmitgliedern der DMV Ende Dezember 1892 mitteilte, schrieb Cantor an seine Vorstandskollegen, daß es ihm lieber gewesen wäre, wenn Dyck diesen Auftrag nicht übernommen hätte: „So lange wir noch mit unseren eigenen Angelegenheiten vollauf zu thun haben, lege ich auf die Betheiligung an fremden keinen Werth.“ Diese Anma-

⁷³ NSUB Nachlaß F. Klein VIII, Nr. 737: W. Dyck an F. Klein, 1.9.1892.

⁷⁴ G. Cantor an W. Dyck, 7.9.1892, zitiert nach Purkert u. Ilgauds, *Georg Cantor* (wie Anm. 2), S. 217ff.

⁷⁵ NSUB Nachlaß F. Klein VIII, Nr. 740: W. Dyck an F. Klein, 7.9.1892.

⁷⁶ G. Cantor an W. Dyck, 7.9.1892, zitiert nach Purkert u. Ilgauds, *Georg Cantor* (wie Anm. 2), S. 217ff.

⁷⁷ NSUB Nachlaß F. Klein VIII, Nr. 740: W. Dyck an F. Klein, 7.9.1892.

⁷⁸ NSUB Nachlaß F. Klein VIII, Nr. 742: W. Dyck an F. Klein, 30.9.1892.

⁷⁹ DMVA: G. Cantor an Vorstandsmitglieder, 19.11.1892. Die bisher in der Literatur geäußerte These (Purkert u. Ilgauds, *Georg Cantor* (wie Anm. 2), S. 126), es sei wegen der Auseinandersetzungen um die Absage der Nürnberger Versammlung zum Rücktritt Cantors vom Vorsitz der DMV gekommen, ist nicht haltbar.

ßung Cantors gegenüber Dyck ging aber den Vorstandsmitgliedern Schubert und Lampe zu weit und wurde sehr deutlich zurückgewiesen.⁸⁰

Wenig später kam es im Vorstand der DMV wieder zu Auseinandersetzungen zwischen Cantor und Dyck. Der Streitpunkt war diesmal ein von Cantor geforderter Unterstützungsfonds für den Hallenser Mathematikprofessor Eduard Wiltheiß, der nach einer Tumoroperation halbseitig gelähmt und sprechunfähig war. Cantor wollte im Rahmen der DMV einen Unterstützungsfonds für bedürftige Mathematiker gründen und dafür den Jahresbeitrag erheblich erhöhen.⁸¹ Dyck opponierte heftig gegen diesen Plan, der sich seiner Meinung nach nicht in die Ziele der DMV einordnen würde und den er in dieser Weise für undurchführbar hielt.⁸²

Im Juni 1893 mußte Dyck den übrigen Vorstandsmitgliedern mitteilen, daß er ihnen zwei Briefe von Cantor vorzulegen habe, aus denen hervorgehen würde, daß Cantor „im Interesse seiner Gesundheit“ aus dem Vorstand austreten und auch die Münchener Versammlung nicht mehr besuchen wolle:

„Sogleich nach Empfang des ersten Briefes richtete ich an unseren Collegen die Bitte, doch noch bis zum Ende dieses Jahres den Vorsitz behalten zu wollen. Es tut mir sehr leid, daß ich, wie aus dem zweiten Briefe hervorgeht, den Entschluß unseres Collegen nicht zu ändern vermochte.“⁸³

Dyck schlug dann vor, „wenigstens nach Außen hin“ bis zur Münchener Versammlung nichts an der gegenwärtigen Zusammensetzung des Vorstandes zu ändern, womit sich die anderen Vorstandsmitglieder einverstanden erklärten. Neben Cantor erklärte auch Schubert, daß er aus dem Vorstand der DMV austreten wolle, weil er keinen Urlaub nehmen könne, um die nächsten Versammlungen zu besuchen.⁸⁴

Aus den Dokumenten geht nicht hervor, was die tatsächlichen Beweggründe Cantors für seinen Rücktritt waren. Zwar scheint Cantor, der seit 1884 an einer schubweise auftretenden manisch-depressiven Erkrankung litt⁸⁵, tatsächlich erkrankt gewesen zu sein, aber die Art und Schwere der Krankheit lassen sich aus den Dokumenten nicht ablesen.⁸⁶ Im August 1893 befand sich Cantor in Friedrichroda und schrieb – nach einer nochmaligen Aufforderung Dycks an der Versammlung in München teilzunehmen⁸⁷ – an die Vorstandsmitglieder der DMV, daß er zwar mit dem Erfolg seiner Bade- und Luftkur „den Umständen nach recht zufrieden sein“ könne, aber an seinem Entschluß, nicht nach München zu kommen, festhalten würde. Als Grund gab Cantor die Bitten seiner Familie und

⁸⁰ DMVA: Rundschreiben von W. Dyck an Vorstandsmitglieder, 25.2.1892.

⁸¹ DMVA: Rundschreiben vom 13.11.1892, 27.11.1892 u. 5.12.1892.

⁸² DMVA: W. Dyck an Vorstandsmitglieder, 12. u. 14.12.1892.

⁸³ DMVA: W. Dyck an Vorstandsmitglieder, 21.-24.6.1893.

⁸⁴ DMVA: Rundschreiben von W. Dyck an Vorstandsmitglieder, 21.-24.6.1893.

⁸⁵ Zu Cantors Krankheit vgl. Purkert u. Ilgands, *Georg Cantor* (wie Anm. 2); Nathalie Charraud, *Infini et inconscient: essai sur Georg Cantor*. Paris 1994.

⁸⁶ Cantor war schon einmal durch ein „fortgesetztes Unwohlsein“ gehindert gewesen, die geschäftlichen Verhandlungen der DMV zu leiten, und hatte sich dann auf eine Erholungsreise begeben (DMVA: W. Dyck an Vorstandsmitglieder, 14.3.1892.).

⁸⁷ DMVA: W. Dyck an Vorstandsmitglieder, 19.8.1893.

den plötzlichen Tod eines Schwagers an.⁸⁸ Auf der anderen Seite waren die Spannungen im Vorstand der DMV unübersehbar, und Dyck schrieb an Klein, daß er Cantors Rücktritt nicht bedauern würde. Dagegen versuchte er Schubert davon abzuhalten, aus dem Vorstand der DMV zurückzutreten.⁸⁹

Die Jahresversammlung der DMV fand im September 1893 in der TH München statt, während die GDNuÄ eine Woche später in Nürnberg tagte. An der Münchener Versammlung nahmen 105 Mathematiker teil, von denen ein Fünftel aus dem Ausland kam.⁹⁰ Die Berliner Mathematiker hatten die Versammlung in München zum größten Teil boykottiert, aber auch viele der mit Klein und Dyck befreundeten Mathematiker (Weber, Lüroth, Mayer, Lindemann) waren nicht nach München gekommen.⁹¹ Reye begrüßte an Stelle des „leider durch Krankheit am Erscheinen verhinderten“ Vorsitzenden Cantor die Versammlung und gab einen Überblick über die Tätigkeit der DMV in den letzten zwei Jahren.⁹²

Nach zwei Jahren ohne Vorstandswahlen hätten eigentlich vier Vorstandsmitglieder ausscheiden müssen, aber man beschloß auf der Münchener Versammlung, daß das Jahr 1892 „für die Berechnung des Verweilens in der Vorstandschaft nicht in Betracht“ käme. Da mit Cantor und Schubert schon zwei Vorstandsmitglieder ihren Rücktritt erklärt hatten, konnten die übrigen vier Vorstandsmitglieder Dyck, Reye, Lampe und Gordan alle ein weiteres Jahr im Vorstand bleiben. Bei der Wahl der neuen Vorstandsmitglieder waren nur 25 Mathematiker anwesend, die jeder zwei Stimmen hatten. Die Stimmenauszählung ergab 25 Stimmen für Weber, 16 Stimmen für Frobenius, 7 Stimmen für Hilbert und jeweils eine Stimme für zwei weitere Mathematiker.⁹³ Damit waren – wie zufällig – genau die Mathematiker in den Vorstand gewählt worden, die Klein im August 1893 auch gegenüber Hilbert für die Wahl in den Vorstand vorgeschlagen hatte,⁹⁴ aber weder Klein, noch Weber und Frobenius waren auf der Münchener Versammlung anwesend.

Der von Klein vorgesehene neue Vorstand der DMV kam aber dann doch nicht zustande, weil Frobenius die Wahl in den Vorstand ablehnte.⁹⁵ Der Schriftführer Dyck schrieb daraufhin einen privaten Brief an Frobenius und berichtete seinen Vorstandskollegen Mitte Oktober 1893:

„Aus der Antwort läßt sich entnehmen, daß die Berliner Universitätsmathematiker die Tätigkeit der deutschen Mathematiker-Vereinigung bisher als eine schädliche erachten.“⁹⁶

⁸⁸ DMVA: Notiz von G. Cantor vom 22.8.1893 auf Rundschreiben von W. Dyck an Vorstandsmitglieder, 19.8.1893.

⁸⁹ NSUB Nachlaß F. Klein VIII, Nr. 771: W. Dyck an F. Klein, 28.7.1893. Zu Schuberts Reaktion vgl. DMVA: H. Schubert an Vorstandsmitglieder, o. D.

⁹⁰ Geschäftlicher Bericht. *Jahresbericht der Deutschen Mathematiker-Vereinigung* 3 (1894), S. 8-11.

⁹¹ NSUB Nachlaß F. Klein VIII, Nr. 772: W. Dyck an F. Klein, 9.11.1893.

⁹² Bericht über die Jahresversammlung zu München. 5.-9. September 1893. *Jahresbericht der Deutschen Mathematiker-Vereinigung* 3 (1894), S. 3-7.

⁹³ DMVA: Protokoll der geschäftlichen Sitzung vom 7.9.1893.

⁹⁴ F. Klein an D. Hilbert, 5.8.1893; zitiert nach Günther Frei (Hrsg.), *Der Briefwechsel David Hilbert – Felix Klein (1886 - 1918)*. Göttingen, 1985, S. 94.

⁹⁵ *Geschäftlicher Bericht* (wie Anm. 91), S. 11.

⁹⁶ DMVA: Rundschreiben von W. Dyck an Vorstandsmitglieder, 16.10.1893.

Die Hintergründe der Absage von Frobenius wurden etwas deutlicher, als Cantor im November 1893 die Berliner Mathematiker besuchte. Die treibende Kraft in Berlin scheint Hermann Amandus Schwarz gewesen zu sein, der bis 1892 noch zusammen mit Klein in Göttingen gewirkt hatte. Als Cantor mit Schwarz zusammentraf, teilte ihm dieser triumphierend und unter Sticheleien mit, daß er die Absage von Frobenius für einen „ungeheuren Stoß“ gegen die *DMV* und die an ihr führend beteiligten Mathematiker halten würde. Daraufhin hatte Cantor Weierstraß aufgesucht und den Eindruck erhalten, daß es Schwarz gelungen sei, den früher positiv gegenüber der *DMV* eingestellten Weierstraß umzustimmen, was zur Absage von Frobenius geführt hätte. Cantor meinte dazu gegenüber Dyck:

„In Folge des Streikes unserer Berliner Collegen, kann es sich also doch wohl nur darum handeln, ob wir schon in diesem oder erst im nächsten Jahre aufliegen werden!!! O arme „D.M.V.“.“⁹⁷

Cantors Pessimismus sollte allerdings nicht in Erfüllung gehen (auch weil die Berliner Mathematikergruppe in den nächsten Jahren an Einfluß verlor) und die *DMV* überlebte nicht nur die nächsten beiden Jahre.

⁹⁷ Bayerische Staatsbibliothek, Nachlaß W. Dyck, Kasten 2: G. Cantor an W. Dyck, 13.11.1893.