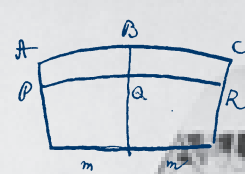
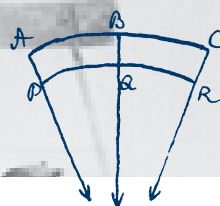
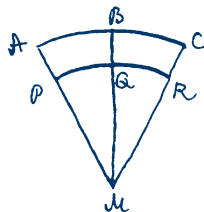
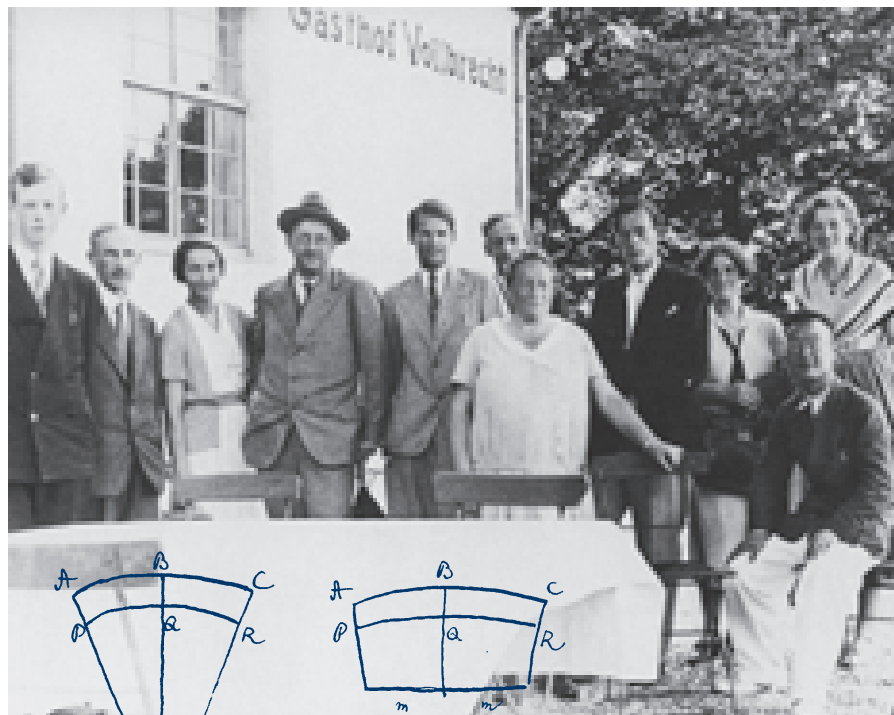


»... die sämtlichen fünf Gelehrten, die Sie für Ihr Ordinariat in Aussicht nehmen, sind jüdischen Ursprungs. Ist dies eine zweckmäßige Politik?«

Jüdische Mathematiker in der deutschsprachigen akademischen Kultur

Jüdische Mathematiker spielten im deutschen Kaiserreich und in der Weimarer Republik innerhalb ihres Fachs eine tragende, international bedeutende Rolle. Die moderne Mathematik, die in diesen Jahrzehnten entstand und heute viele unserer Lebensbereiche prägt, verdankt der Forschung dieser Wissenschaftler Entscheidendes. Schon die Zahlen deuten es an: Von den 94 ordentlichen Professuren der Mathematik, die es am Ende der Weimarer Republik an Universitäten und Hochschulen gab, hatten jüdische Mathematiker 20 inne. Im Zeitraum zwischen 1914 und 1933 waren sogar 28 dieser Professuren mindestens zeitweise durch einen jüdischen Mathematiker besetzt. Auch wenn sich die Anzahl der Extraordinariate nur schwer genau bestimmen lässt und sie zudem ständig schwankte, können wir davon ausgehen, dass ihr Anteil in einer ähnlichen Größenordnung liegt. Fügt man diesen Professoren noch jene Forscher hinzu, denen aus antisemitischen oder anderen Gründen die Habilitation nicht möglich war – dazu zählten so bedeutende Gelehrte wie Emmy Noether **■** – und vergegenwärtigt man sich, dass auch in Zürich, Wien, Prag und anderen Städten, in denen an Universitäten Deutsch gesprochen wurde, viele jüdische Mathematiker tätig waren, so wird deutlich, dass die deutschsprachige mathematische Kultur vor 1933 in erheblichem Maß eine deutsch-jüdische mathematische Kultur war. Durch die von einem überregionalen Team geleisteten Forschungsarbeiten für die Wanderausstellung »Jüdische

■ Die bedeutende Göttinger Mathematikerin Emmy Noether bei einem Ausflug mit Studenten. Noether, der als Frau und Jüdin die Habilitation verweigert wurde, prägte durch ihre Forschung und ihre zahlreichen Schüler die Mathematik des 20. Jahrhunderts wie wenige andere.



Mathematiker in der deutschsprachigen akademischen Kultur« [siehe auch Information zur Ausstellung, Seite 77], die im Jahr der Mathematik an verschiedenen Orten der Bundesrepublik zu sehen ist, wird dies auf einer neuen Basis nachdrücklich unterstrichen.

Jüdische Mathematiker und ihre akademischen Erfolge

Vor der politischen und rechtlichen Gleichstellung, die Juden in Preußen und anderen deutschen Staaten im Lauf des 19. Jahrhunderts erwarben, gab es keine ungetauften und nur sehr wenige getaufte jüdische Mathematiker an den Universitäten. Der sich auch hierin ausdrückende Antijudaismus

und Antisemitismus prägten auch das deutsche Kaiserreich und die Weimarer Republik. An manchen Orten war er so stark, dass jüdische Mathematiker auch nach der Gleichstellung nicht Fuß fassen konnten. In jenen deutschen Städten jedoch, in denen sich jüdisches Leben ab der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts ungehinderter entfalten konnte, gelangen Mathematikern aus jüdischen Familien bemerkenswerte akademische Erfolge. Das gilt nicht nur für die großen Zentren der deutschsprachigen Mathematik wie Berlin und Göttingen, sondern auch für einige bürgerlich geprägte Städte wie Frankfurt, Bonn oder Heidelberg, wo die mathematischen Institute

Der Wissenschaftsverlag der Familie Springer verschaffte der deutschsprachigen Mathematik weltweite Beachtung. Verleger Ferdinand Springer (Zweiter von links) in den 1920er Jahren im Gespräch mit Leon Lichtenstein, Herausgeber der »Mathematischen Zeitschrift« und des »Jahrbuchs über die Fortschritte der Mathematik«.



$$\begin{aligned}
 f(x) &= f(x\sigma) \cdot \left(1 - \frac{\lambda\sigma x}{1-\sigma x}\right) \\
 &= f(x\sigma^2) \cdot \left(1 - \frac{\lambda\sigma x}{1-\sigma x}\right) \left(1 - \frac{\lambda\sigma^2 x}{1-\sigma^2 x}\right) = \dots \\
 f(x) &= \prod_{n=1}^{\infty} \left(1 - \frac{\lambda\sigma^n x}{1-\sigma^n x}\right) = \prod_{n=1}^{\infty} [1 - (\lambda+1)\sigma^n x] : \prod_{n=1}^{\infty} (1 - \sigma^n x)
 \end{aligned}$$

während der Weimarer Republik weitgehend von jüdischen Mathematikern getragen wurden.

Aber nicht nur in Zeit und Raum, auch in der Forschungslandschaft der deutschsprachigen Mathematik waren am Beginn der 1930er Jahre jüdische Mathematikerinnen und Mathematiker nicht wegzudenken. Manche Teilbereiche der Mathematik waren durch ihre Beiträge völlig neu aufgestellt worden – so etwa die Zahlentheorie durch Hermann Minkowski und Edmund Landau, die Algebra durch Emmy Noether und Ernst Steinitz, die Mengenlehre und allgemeine Topologie durch Felix Hausdorff, Abraham Fraenkel und andere. In viele sich rasch entwickelnde Gebiete griffen jüdische Mathematiker durch bahnbrechende Forschungen ein, wie Adolf Hurwitz in der Funktionentheorie, Max Dehn in der geometrischen Topologie oder Paul Bernays in den Grundlagen der Mathematik. Dabei war nicht nur die »reine« Mathematik ihr Gebiet. So trug Carl Gustav Jacobi bekanntlich ebenso zur Theorie elliptischer Funktionen (ein Gebiet, das bereits im 19. Jahr-

hundert durch viele weitere jüdische Mathematiker wie Gotthold Eisenstein, Leopold Kronecker und Leo Königsberger geprägt wurde) wie zur Mechanik Entscheidendes bei. Die Himmelsmechanik war Gegenstand von Karl Schwarzschilds Dissertation und fand später Aurel Wintners mathematisches Interesse. Schwarzschild wandte sich als mathematisch versierter Astronom auch Einsteins Relativitätstheorie zu, zu deren mathematischen Grundlagen in Göttingen Emmy Noether und Jakob Grommer ebenfalls beitrugen. Die gruppentheoretische Klassifikation von Kristallstrukturen wurde unter anderem von Arthur Schönflies auf einen neuen Stand gebracht. Richard Courant und der junge John von Neumann arbeiteten an neuen Darstellungen der Methoden der mathematischen Physik und namentlich der Quantentheorie. Die sich in den 1920er Jahren in Deutschland institutionell neu konstituierende angewandte Mathematik verdankte viel dem Engagement von Richard von Mises, die mathematischen Ingenieurwissenschaften der Hydro- und Aerodynamik den

Beiträgen Theodore von Kármáns und Leon Lichtensteins.

Entsprechendes gilt für die professionelle Infrastruktur der Mathematik oder für das Auftreten der Disziplin in der breiteren Kultur: Ob Crelles (später Borchardts) »Journal für die reine und angewandte Mathematik«, »Mathematische Annalen« oder »Zeitschrift für angewandte Mathematik und Mechanik« – in den Redaktionen fast aller bedeutenden Zeitschriften wirkten jüdische Mathematiker mit. Auch der Wissenschaftsverlag Julius Springer, dessen Firmengründer selbst jüdisch gewesen war, wurde nach dem Ersten Weltkrieg zum international führenden Fachverlag der Mathematik. Der Verlag profitierte entscheidend von der Zusammenarbeit des Verlegers Ferdinand Springer mit dem Göttinger Mathematiker Richard Courant und einer Vielzahl jüdischer Autoren. In der Gründung der Deutschen Mathematiker-Vereinigung (DMV) im Jahr 1890 engagierten sie sich ebenso wie im Aufbau der Gesellschaft für angewandte Mathematik und Mechanik (GAMM) im Jahr 1922. In vielen allgemein verständlichen Publikationen zur akademischen Kultur erhoben sie ihre Stimme weit über die Fachgrenzen hinaus. So wird beispielsweise das 1933 geschriebene, für Laien und Fachleute gleichermaßen verständliche Büchlein »Von Zahlen und Figuren: Proben mathematischen Denkens für Liebhaber der Mathematik« aus der Feder von Otto Toeplitz und Hans Rademacher bis heute immer wieder in verschiedenen Sprachen neu aufgelegt.

Wie kam es zu den Erfolgen jüdischer Mathematiker – und zu deren Ende?

Dieses bemerkenswerte Phänomen wirft historische Fragen auf, von denen manche – bezogen auf die Wissenschaften im Allgemeinen – schon seit Langem diskutiert werden. Wie konnte es dazu kommen, dass trotz aller bleibenden Anfeindungen eine kleine Bevölkerungsgruppe in wenigen Jahrzehnten einen derartigen akademischen Erfolg erzielte? Welche Rolle spielten jüdische Mathematiker in der raschen Modernisierung der deutschsprachigen mathematischen Kultur, die sich im Übergang

vom 19. zum 20. Jahrhundert vollzog? Wie war es möglich, dass ihrer Vertreibung aus Deutschland und später aus Europa kein erheblicher Widerstand entgegengestellt wurde, auch nicht in ihrer eigenen Wissenschaft? Wie viele der Mathematikerinnen und Mathematiker, die vor dem Nationalsozialismus fliehen mussten, kehrten nach dessen Kapitulation zurück in einen der beiden deutschen Staaten?

Seit dem frühen 20. Jahrhundert wurde immer wieder darüber diskutiert, wie sich der enorme Erfolg der jüdischen Wissenschaftler erklären lässt. Nachdem die Gründe lange in einer spezifischen Reaktion auf die soziale und kulturelle Marginalisierung der Juden vermutet wurden – so die viel diskutierte These des Soziologen Thorstein Veblen –, rücken in jüngerer Zeit andere Besonderheiten deutsch-jüdischer Akademiker in den Blick, die auf besonderen Qualifizierungswegen, einer besonderen Dynamik der kulturellen Integration nach der politisch-rechtlichen Gleichstellung oder auch schlicht auf der Affinität der kulturellen Werte deutsch-jüdischer bürgerlicher Familien zu den Werten wissenschaftlicher Tätigkeit beruhen. Damit werden neue Fragen aufgeworfen, und es ist nicht zu erwarten, dass die Forschung darüber bald abgeschlossen sein wird. Wie kam es aber gerade in der Mathematik zu einem so starken Engagement? Es mag sein, dass die starke fachbezogene Komponente der akademischen Wertestruktur der Mathematik – die Mathematik zählt über weite Strecken ihrer Geschichte zu den Wissenschaften, in denen fachliche Leistungen im Verhältnis zu anderen Aspekten der Wissenschaftskultur wie etwa Herkunft oder beruflichem Status besonders hohe Anerkennung fanden – und ihre ausgeprägte Internationalität dabei ebenso eine Rolle gespielt haben wie die Tatsache, dass das Berufsfeld des Mathematikers, das im mittleren 19. Jahrhundert noch weitgehend auf den Lehrerberuf beschränkt war, sich während des betrachteten Zeitraums erheblich erweiterte und damit neue Möglichkeiten bot.

Das Fehlen eines erkennbaren Widerstands gegen die Vertreibung jüdischer Kollegen und die Schwierigkeiten ihrer Rückkehr

sind dagegen nicht nur für die Mathematik wohlbekannt. Bereits Reinhard Siegmund-Schultzes wichtiges Buch »Mathematiker auf der Flucht vor Hitler« hat die Schicksale der emigrierten und verfolgten Mathematiker detailliert beschrieben. Die Frage der Rückkehr – der Remigrationsversuche, ihres Scheiterns und seltenen Gelingens – und ebenso die Frage der Wiederaufnahme der fachlichen und persönlichen Kommunikation mit den emigrierten Mathematikern nach 1945 sind dagegen noch weitgehend unerforscht.

Wie auch immer die obigen Fragen schließlich beantwortet werden mögen: Wir kommen nicht umhin festzustellen, dass die deutschsprachige mathematische Kultur des Kaiserreichs und der Weimarer Republik ohne die aktive Mitgestaltung durch jüdische Mathematiker nicht vorstellbar ist. Diese Kultur war spätestens ab etwa 1900 in hohem Grad eine deutsch-jüdische – selbst wenn es eine im soziologischen Sinn kohärente Gruppe deutsch-jüdischer Mathematiker zu keinem Zeitpunkt gegeben hat. Der Versuch, sich für die Zeit von der Reichsgründung bis zum Beginn des Nationalsozialismus eine Geschichte der »deutschen« Mathematik ohne deutsch-jüdische Beteiligung auszumalen, überschreitet indes die Grenze zum Kontrafaktischen so weit, dass er scheitern muss. Und doch: Die deutsche Geschichte hat nach dem Beginn des Nationalsozialismus das Kontrafaktische energisch ins Faktische verwandelt, hat wirklich gemacht, was vorher kaum denkbar war, die Elimination ihres jüdischen Teils. Auch im vergleichsweise Begrenzten und Kleinen der Wissenschaft, Profession und Kultur der Mathematik. Die Folgen dieser Diskontinuität sind noch heute auf vielfältige Weise spürbar.

Fundstücke: Facetten deutsch-jüdischer mathematischer Kultur

Die Forschung, die der Wanderausstellung vorausgegangen ist, hat die Konturen des deutsch-jüdischen mathematischen Lebens vor 1933 klarer erkennbar gemacht. So wurden nicht nur umfangreiche Daten über Personen und ihre Wirkungsorte zusammengeführt – beispielsweise stellen die so erhalte-

nen prosopografischen Daten vermutlich derzeit für die Mathematik die besten ihrer Art dar –; die Wanderausstellung hat auch etliche Stücke, die bisher die Tiefe eines staubigen Archivs nicht verlassen haben, ans Tageslicht befördert und zur Illustration der dargestellten Zusammenhänge eingesetzt.

Ein wichtiger Zugang verläuft über die Orte mathematischer Kultur in Kaiserreich und Weimarer Republik. Die beiden wichtigsten Zentren der Mathematik in dieser Zeit, Berlin und Göttingen, waren auch besondere Orte jüdischen mathematischen Lebens. Besonders bedeutsam für Berlin war im 19. Jahrhundert das Netzwerk, das um die Familie Mendelssohn bestand. Eine Enkelin des Aufklä-



■ Rebecca Mendelssohn, Enkelin des Aufklärungsphilosophen Moses Mendelssohn, heiratete 1832 den Mathematiker Peter Gustav Lejeune Dirichlet. Ihre Haushalte in Berlin und später Göttingen wurden zu einer Begegnungsstätte für Wissenschaftler und Künstler. Auch Rebeccas Cousine Ottilie Mendelssohn heiratete 1840 einen Berliner Mathematiker, Ernst Eduard Kummer. Auch in den folgenden Generationen blieben die Familie Mendelssohn und die Berliner Mathematik eng verbunden.

rungsphilosophen Moses Mendelssohn, Rebecca Mendelssohn-Bartholdy, heiratete 1832 den Mathematiker Peter Gustav Lejeune Dirichlet; durch ihn begann die Berliner Universität zu einem Anziehungspunkt für Mathematiker zu werden. Ihre älteren Geschwister Fanny und Felix Mendelssohn-Bartholdy wurden als Musiker und Komponisten berühmt. Sowohl der Berliner wie der spätere Göttinger Haushalt Rebecca Dirichlets wurde zu einem lebendigen Treffpunkt von Wissenschaftlern und Künstlern. Eine Cousine Rebeccas, Ottilie Mendelssohn, heiratete 1840 den Berliner Algebraiker Ernst Eduard Kummer. Ein Enkel von Fanny Mendelssohn, Kurt Hensel, wurde später ein bedeutender Zahlentheoretiker und Professor in Marburg. **■**



4 Otto Blumenthal, ein Doktorand David Hilberts, war von 1905 bis zu seiner Entlassung 1933 Professor in Aachen. Er war von 1905 bis 1938 geschäftsführender Redakteur der »Mathematischen Annalen« und ab 1924 Mitherausgeber des »Jahresberichts der Deutschen Mathematiker-Vereinigung«. Im Juli 1939 floh Blumenthal in die Niederlande; im selben Jahr verschwand sein Name von der Titelseite der »Mathematischen Annalen«. Nach der deutschen Besetzung der Niederlande geriet Blumenthal in die Hände der Nazis; er starb 1944 im Konzentrationslager Theresienstadt. Das Bild zeigt ihn kurz vor seinem Tod.

Auch in Göttingen, das unter der Ägide Felix Kleins und David Hilberts nach 1900 Berlin als ein Zentrum der Mathematik rasch überflügelte und bis 1933 international führend blieb, wirkten jüdische Mathematiker vor und hinter den Kulissen entscheidend mit. Neben den jüdischen Professoren Hermann Minkowski, Edmund Landau und Richard Courant – alle Forscher von Weltrang – spielten hier vor allem brillante junge Forscherinnen und Forscher eine zentrale Rolle, die Zuarbeit hinter den Kulissen leisteten. Dies gilt vor allem für eine der produktivsten Mathematikerinnen dieser Zeit, Emmy Noether. Ihre erste mathematische Bildung hatte sie im Haus ihres Vaters, des Mathematikers Max Noether, in Erlangen erhalten. In Göttingen unterstützte sie Felix Klein und David Hilbert während der spannenden Jahre vor 1916, in denen Einsteins Relativitätstheorie entstand. Ihr Forschungsprogramm einer modernen abstrakten Algeb-

ra wurde durch ihre zahlreichen Schüler in die ganze Welt getragen, und auch der sich in den 1920er Jahren konsolidierenden algebraischen Topologie gab sie entscheidende Stichworte. Trotz dieser Leistungen wurde ihr als Frau und Jüdin die Habilitation in Göttingen verweigert. Sie starb schon 1935, kurz nach ihrer Emigration in die USA, an den Folgen einer Operation.

Neben Noether gehörten auch Otto Blumenthal 4 und Paul Bernays zu jenen jungen jüdischen Mathematikern, denen das Göttinger mathematische Leben viel von seiner Brillanz verdankt. Blumenthal, im Jahr 1898 erster Doktorand Hilberts und ab 1905 Professor in Aachen, übernahm bis zu seiner Entlassung 1933 die mühsame Arbeit der geschäftsführenden Leitung der »Mathematischen Annalen«, jener Zeitschrift, in denen die Göttinger Forschungsergebnisse einem internationalen Publikum bekannt wurden. Er kam 1944 im Konzentrationslager Theresienstadt um. Bernays wiederum wurde zum wichtigsten Partner David Hilberts, als dieser in den 1920er Jahren mit dem Programm einer »logischen Neubegründung der Mathematik« versuchte, die in den Jahren zuvor ausgebrochenen Streitigkeiten um die Grundlagen der Mathematik durch eine neue Beweistheorie zu überwinden. Viele mathematische Überlegungen dieses Programms wurden von

Bernays ausgearbeitet. Bernays emigrierte in die USA.

Max Dehn und die Blüte der Frankfurter Mathematik

Neben den großen mathematischen Zentren stellt die Ausstellung auch die beeindruckende und zugleich bedrückende Geschichte der Mathematik an der Universität Frankfurt dar. Erster Ordinarius war Arthur Schoenflies, ein langjähriger Mitarbeiter Felix Kleins in Göttingen. Als zweiter Ordinarius wurde Ludwig Bieberbach berufen, der aber Frankfurt bereits 1921 wieder nach Berlin verließ und später bekanntlich zu einem glühenden Verfechter einer »deutschen«, »arisierten« Mathematik wurde. Sein Nachfolger war Max Dehn, ebenfalls ein brillanter früher Doktorand Hilberts. Unter Schoenflies und Dehn wurde das Seminar Anziehungspunkt für weitere jüdische Mathematiker, so für Ernst Hellinger, Paul Epstein und Otto Szász. Auch Carl Ludwig Siegel, der als Nachfolger von Schoenflies berufen wurde, fügte sich gut ein. Obwohl er nicht jüdisch war, emigrierte er 1940 in die USA.

Eine Frankfurter Besonderheit war das von Max Dehn 5 geleitete Mathematisch-Historische Seminar, in dem die Frankfurter Mathematikdozenten mit ihren Studierenden über viele Jahre hinweg zentrale historische Texte ihrer Disziplin im Original studierten. Die Protokollhefte des Seminars, das

5 Der Frankfurter Mathematiker Max Dehn mit Studentinnen. Dehn prägte das Frankfurter Mathematische Seminar durch vielfältige und ungewöhnliche Aktivitäten. Neben gemeinsamen Unternehmungen mit Studierenden gehörte dazu auch ein Mathematisch-Historisches Seminar, an dem die meisten Dozenten teilnahmen und das viele auswärtige Gäste anzog.



immer wieder Gäste aus dem In- und Ausland anzog, werden im Archiv unserer Universität aufbewahrt. Alle jüdischen Dozenten – und mithin fast das komplette Mathematische Seminar – verloren nach 1933 ihre Arbeitsmöglichkeiten. Nicht alle erreichten rechtzeitig das schützende Ausland. Otto Szász emigrierte in die USA, Ernst Hellinger konnte nach seiner Verhaftung dank seiner Schwester noch aus dem KZ Dachau freikommen und in die USA emigrieren. Paul Epstein nahm sich im Oktober 1939 in Frankfurt das Leben. Dehn

selbst gelang nach den Pogromen von 1938 nach einer abenteuerlichen Flucht durch ganz Europa ein Neubeginn in den USA. In seinen letzten Lebensjahren unterrichtete er Mathematik an dem avantgardistisch orientierten Black Mountain College in North Carolina, zu dessen Dozenten und Schülern einige bedeutende Künstler der Nachkriegs-USA zählten.

Vom antisemitischen Klischee zum Rassenwahn

Ein weiteres Gebiet, auf dem im Zusammenhang mit der Ausstel-

lung neue Forschungsergebnisse erzielt wurden, betrifft den akademischen Antisemitismus, der auch während der Zeit ihres Erfolgs den beruflichen Alltag deutsch-jüdischer Mathematiker begleitete. Offiziellen Dokumenten ist selten zu entnehmen, wann bei Nichtberufungen oder Zurückstellungen von Beförderungsanträgen antisemitische Motive eine Rolle spielten. Durch die Heranziehung der privaten Korrespondenz der beteiligten Mathematiker gelingt in einigen wichtigen Fällen aber doch der Nachweis, dass dies der Fall war.

Wanderausstellung im Jahr der Mathematik

Die Arbeitsgruppe Wissenschaftsgeschichte am Historischen Seminar der Goethe-Universität hat in Verbindung mit einem überregionalen Ausstellungsteam und dem Jüdischen Museum Frankfurt eine Ausstellung zum Jahr der Mathematik erarbeitet, die wichtige neue Erkenntnisse über die Bedeutung der jüdischen Mathematiker im Kaiserreich und in der Weimarer Republik ermöglicht und in der Ergebnisse früherer Forschungsarbeiten gebündelt werden. Die Wanderausstellung »Jüdische Mathematiker in der deutschsprachigen akademischen Kultur« ist in neun Stationen gegliedert, deren Titel die verschiedenen Dimensionen angeben, denen die Ausstellung nachgeht. In der ersten Station werden die Rahmenbedingungen jüdischen Lebens beschrieben, insbesondere die beginnende rechtliche und politische Gleichstellung im 19. Jahrhundert. Station 2 dokumentiert umfassend Daten zu der Personengruppe, um die es geht. In der dritten Station wird das jüdische mathematische Leben in den beiden großen Zentren der Mathematik, Berlin und Göttingen, vorgestellt, dazu exemplarisch die Mathematischen Institute der Städte Bonn und Frankfurt. Station 4 zeigt die mathematischen Leistungen deutsch-jüdischer Mathematiker durch ihre wichtigsten Werke. Die fünfte Station wendet sich der Tätigkeit jüdischer Mathematiker in den Organen der Profession zu, und Station 6 geht der Rolle nach, die jüdische Autoren der Mathematik in Bildung und Kultur zudachten. Die letzten drei Stationen thematisieren dann die Radikalisierung des Antisemitismus vom

Klischee zum Rassenwahn – auch in der Mathematik – sowie die 1933 einsetzende Verfolgung, Vertreibung und Ermordung jüdischer Mathematiker.

Die Ausstellung wurde im Mai mit großem Zuspruch im Physikalischen Verein Frankfurt gezeigt, getragen auch vom Mathematischen Institut der Goethe-Universität. Inzwischen ist sie auf die Reise gegangen und wird bis Anfang 2009 in Göttingen, Hamburg, Erlangen, Bonn, Magdeburg und München zu sehen sein.

Eine erste Fassung der Ausstellung wurde bereits im September 2006 zur Jahrestagung der Deutschen Mathematiker-Vereinigung im Poppelsdorfer Schloss in Bonn und im März 2007 im Foyer der Humboldt-Universität Berlin während der gemeinsamen Tagung der Deutschen Mathematiker-

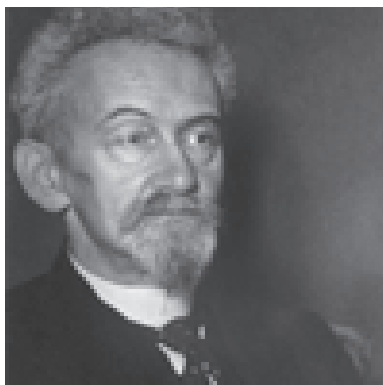
Vereinigung und der Gesellschaft für Didaktik der Mathematik vorgestellt. Sowohl die Bonner als auch die Berliner Präsentation wurde von der Deutschen Telekom Stiftung finanziell unterstützt, die im Sommer 2007 zustimmte, auch die Neukonzeption als Wanderausstellung im Rahmen des Jahres der Mathematik 2008 zu fördern. Das grafische Konzept für diese vollständig überarbeitete Wanderausstellung entwickelte die Firma »init: feil und hahn«, die auch die Dauerinstallation zur Geschichte des IG Farben-Hochhauses gestaltet hat. Zum überregionalen Konzeptionsteam gehören neben den Autoren dieses Beitrages Prof. Dr. Walter Purkert, Arbeitsstelle Hausdorff-Edition der Nordrhein-West-

fälischen Akademie der Wissenschaften, Prof. Dr. David E. Rowe, Universität Mainz, Prof. Dr. Erhard Scholz, Universität Wuppertal, und Dr. Annette Vogt, Max-Planck-Institut für Wissenschaftsgeschichte, Berlin.

Neben der Ausstellung werden auch ein Katalog und eine deutsch-englische Internetfassung erhältlich sein, die künftig auch weitere Exponate und Informationen über jüdische Mathematiker in der deutschsprachigen akademischen Kultur aufnehmen kann. Sie sind ab Herbst 2008 über die Internetseite abrufbar, die schon jetzt weitere Informationen zur Ausstellung bereitstellt: www.juedische-mathematiker.de



█ Felix Hausdorff, aus einer Leipziger jüdischen Familie stammend und in der Weimarer Republik Professor in Bonn, war eine der herausragenden Persönlichkeiten der mathematischen Kultur der Jahrhundertwende und des frühen 20. Jahrhunderts. Sein 1914 erschienenes Buch »Grundzüge



der Mengenlehre« wurde für Jahrzehnte das weltweit meistgelesene Lehrbuch dieser grundlegenden mathematischen Theorie. Darüber hinaus war er unter dem Pseudonym Paul Mongré als Schriftsteller tätig. Er verfasste Aphorismen, Gedichte, ein Theaterstück, literarische Essays und ein erkenntnistheoretisches Buch, das wichtige Motive der modernen Wissenschaftsphilosophie vorwegnahm. Im Januar 1942 nahm er sich gemeinsam mit seiner Frau und deren Schwester das Leben, um der Deportation in ein KZ zu entgehen. – Die aktuell im Rahmen eines Langzeitvorhabens der Nordrhein-Westfälischen Akademie der Wissenschaften vorbereitete Edition der »Gesammelten Werke« Felix Hausdorffs (bislang sind fünf Bände erschienen) lieferte einen der Anstöße für das hier dargestellte Ausstellungsprojekt.

Ein Beispiel ist der gescheiterte Versuch Felix Kleins, Adolf Hurwitz im Jahr 1892 nach Göttingen zu berufen. Ein anderer Aspekt antisemitischer Klischees wird in einem Brief des Leipziger Astronomen Heinrich Bruns an Felix Klein deutlich: Er führt vor Augen, wie solche Klischees das akademische Leben eines jungen jüdischen Mathematikers prägen konnten. Bruns schrieb 1897 (ebenfalls im Kontext eines Berufungsverfahrens) über Felix Hausdorff █: »Er hat seinen regelrechten Anteil an

den rein mathematischen Vorlesungen, ausserdem haben wir ihm die theoretischen Vorlesungen über Versicherungswesen zugewiesen. Für die letztgenannte Aufgabe kommen ihm unzweifelhaft die spezifischen Eigenschaften seiner Rasse (ungetauft) zu statten.«

Angesichts der Erfolge jüdischer Mathematiker verschärfte sich in der Weimarer Republik der Ton der Auseinandersetzungen. Im Februar 1920 ging Felix Klein, der während des Kaiserreichs wiederholt dazu beigetragen hatte, dass jüdische Mathematiker Professuren erhielten, in einem Brief an Otto Toeplitz ausdrücklich auf die Frage des Antisemitismus in akademischen Berufungsverfahren ein. Klein schrieb unter anderem:

»Nun komme ich, um nichts zurückzuhalten, zur Frage des Antisemitismus. Sie wissen, wie ich es selbst damit gehalten habe [...]: Mir war der einzelne Jude willkommen, indem ich voraussetzte, daß er mit den übrigen Mitgliedern der Universität kooperieren werde. Aber nun haben sich im Laufe der Zeit die Gegensätze prinzipiell verschärft: Wir haben auf der einen Seite nicht nur ein ungeheures, der merkwürdigen Leistungsfähigkeit entsprechendes Vordrängen des Judentums, sondern das Hervorkommen [?] der jüdischen Solidarität [...]. Dazu nun als Rückwirkung den starren Antisemitismus. Das Problem ist ein allgemeines, bei dem Deutschland, soweit nicht gerade die moderne [?] östliche

Einwanderung in Betracht kommt, nur eine sekundäre Rolle spielt. Niemand kann sagen, wie sich das Ding weiterentwickelt. Aber ich mache darauf aufmerksam, daß die sämtlichen fünf Gelehrten, die Sie für Ihr Ordinariat in Aussicht nehmen, jüdischen Ursprungs sind. Ist dies eine zweckmäßige Politik? Ich nehme von vornherein an, daß Sie das nicht beabsichtigt haben. Man kann auch beinahe so argumentieren: daß der an allen Universitäten vorhandene Antisemitismus die christlichen Kandidaten so bevorzugt habe, daß nur noch jüdische zur Verfügung stehen. Aber ich bitte doch, darüber nachzudenken. Wir treiben möglicherweise in Gegensätze hinein, die für unsere gesamten Zustände unheilvoll werden können.«

Wir wissen, wie die antisemitischen Haltungen schließlich zum mörderischen Rassenwahn wurden. Wie ihre jüdischen Mitbürger wurden jüdische Mathematiker schließlich nicht nur von Berufungen ausgeschlossen, sondern aus ihren anerkannten Stellungen entlassen, ihrer Wohnstätten und ihres Vermögens beraubt, und schließlich wurde ihr Leben bedroht. Das deutsch-jüdische mathematische Leben, das die Wanderausstellung beschreibt, wurde endgültig zerstört. Es bleibt unfassbar, dass die deutsche Bevölkerung – politische Führer, akademische Kollegen und Nachbarn gleichermaßen – dies nicht nur zuließ, sondern oft genug auch begrüßte und beförderte. ◆

Die Autoren

Birgit Bergmann, 29, ist Historikerin und Mitarbeiterin im Sonderforschungsbereich »Wissenskultur und gesellschaftlicher Wandel« der Goethe-Universität. Ihr Forschungsinteresse gilt der Sozialgeschichte der Mathematik im Übergang vom 19. zum 20. Jahrhundert. Ihre Magisterarbeit behandelte »Die Rolle jüdischer Mathematiker in der akademischen Öffentlichkeit in Deutschland von der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts bis zur Weimarer Republik«. Derzeit arbeitet sie an einer Dissertation über die akademische Institutionalisierung der angewandten Mathematik in der Zwischenkriegszeit.

Prof. Dr. Moritz Epple, 48, leitet die Arbeitsgruppe Wissenschaftsgeschichte am Historischen Seminar der Goethe-Universität. Sein Forschungsschwerpunkt liegt auf der Geschichte der mathematischen Wissenschaften seit dem 18. Jahrhundert und ihrer kulturellen und politischen Bedeutung. Er ist stellvertretender Sprecher des Sonderforschungsbereiches »Wissenskultur und gesellschaftlicher Wandel« und Mitglied im Exzellenzcluster »Herausbildung normativer Ordnungen«.

b.bergmann@em.uni-frankfurt.de
 epple@em.uni-frankfurt.de
<http://web.uni-frankfurt.de/fb08/HS/wg>

Weiterführende Literatur

Birgit Bergmann/Moritz Epple (Hrsg.), *Jüdische Mathematiker in der deutschsprachigen akademischen Kultur*, Heidelberg 2008 (erscheint in Kürze).

Ulrich Charpa, »Judentum und wissenschaftliche Forschung – Einstellungscluster im späten 19. Jahrhundert und ihr Fortwirken«, in: *Jahrbuch des Simon-Instituts* 2002, S. 175–198.

Ulrich Charpa/Ute Deichmann (Hrsg.), *Jews and Sciences in German Contexts. Case Studies from the 19th and 20th Centuries*, Tübingen 2007.

Moritz Epple, »An Unusual Career between Cultural and Mathematical Modernism: Felix Hausdorff, 1868–1942«, in: Charpa/Deichmann (2007).

George L. Mosse, *German Jews Beyond Judaism*, Bloomington 1985.

David E. Rowe, »Jewish Mathematics at Göttingen in the Era of Felix Klein«, in: *Isis* 77 (1986), S. 427–449.

Reinhard Siegmund-Schultze, *Mathematiker auf der Flucht vor Hitler. Quellen und Studien zur Emigration einer Wissenschaft*, Braunschweig, Wiesbaden 1998.

Shulamit Volkov, *Antisemitismus als kultureller Code*, München 2000.