BAYERISCHE AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN
MATHEMATISCH-NATURWISSENSCHAFTLICHE KLASSE

SITZUNGSBERICHTE

JAHRGANG

1997

MÜNCHEN 1997

VERLAG DER BAYERISCHEN AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN
In Kommission bei der C. H. Beck'schen Verlagsbuchhandlung München

Pringsheim, Liebmann, Hartogs – Schicksale jüdischer Mathematiker in München

von Friedrich L. Bauer

Sitzung vom 21. Februar 1997

Die Liste deutscher Mathematiker, die von den Nationalsozialisten verfolgt wurden, ist lang. Viele darunter wurden wegen ihrer ‚jüdischen Rasse' beleidigt, gequält, ihrer Menschenwürde beraubt, ermordet oder in den Tod getrieben. Der bereits in den zwanziger Jahren des Jahrhunderts deutlich ausgeprägte Antisemitismus veranlaßte nur wenige, rechtzeitig auszuwandern: Adolph Abraham Fraenkel (1891–1965) ging 1929 an die hebräische Universität in Jerusalem, Felix Bernstein verließ Göttingen im Dezember 1932, John von Neumann (1903–1957), der in Budapest promoviert hatte und 1926 als Rockefeller Fellow nach Göttingen kam (er war 1927–1929 Privatdozent in Berlin und 1929/1930 Privatdozent in Hamburg) war seit 1930 Gastdozent an der Princeton University und nahm im Januar 1933 eine Stellung am Institute for Advanced Studies in Princeton an. Der junge Hans Arnold Heilbronn (1908–1975), Landaus Assistent, ging 1933 nach England. Wolfgang Doeblin (1915–1940), Sohn des Schriftstellers Alfred Doeblin, emigrierte ebenfalls 1933, wurde französischer Staatsbürger und fiel 1940 für Frankreich.

Die Verfolgung beginnt

Am 7. April 1933 wurde das ‚Gesetz zur Wiederherstellung des Berufsbeamtentums' verkündet, in dessen § 3 es hieß: „Beamte, die nicht-arischer Abstammung sind, sind in den Ruhestand [...] zu versetzen" und dessen § 4 verfügte „Beamte, die nach ihrer bisherigen politischen Betätigung nicht die Gewähr dafür bieten, daß sie jederzeit rückhaltslos für den nationalen Staat eintreten, können aus dem Dienst entlassen werden". Eine Ausnahme von § 3 war für aktive Frontkämpfer im Ersten Weltkrieg vorgesehen und für ‚Altbeamte', die zum 1. August 1914 im Amt gewesen waren. Rund 20 bis 25 Prozent des Lehr- und Forschungspersonals wurde im Laufe der Jahre entfernt; die Mathematik zählte zu den am stärksten betroffenen Fächern.

Göttingen zum Beispiel: Richard Courant (1888–1972), obwohl Frontkämpfer, wurde am 25. April von der Universität Göttingen per Telegramm „bis zur endgültigen Entscheidung auf Grund des Beamtengesetzes beurlaubt" (Schappacher) – er ging 1934 in die U.S.A.; dazu wurde per Telegramm sogleich entlassen die überdies als Marxistin oder Kommunistin geltende nichtbeamtete außerordentliche Professorin Emmy Noether (1882–1935), die mit einem Stipendium der Rockefeller Stiftung am Bryn Mawr College in Pennsylvania unterkam. Auch Felix Bernstein, ebenfalls ‚Altbeamter', wurde so „beurlaubt". Edmund Landau (1877–1938), seit 1909 Ordinarius und damit auch ‚Altbeamter', wurde angewiesen, im folgenden Sommersemester keine Vorlesungen mehr zu halten. Am 27. April 1933 wurden Paul Bernays, Paul Hertz und Hans Lewy entlassen. Fritz John, noch Student, tauchte unter; unter anderen verdrängten jüngeren Leuten, die später berühmt wurden, waren Busemann, Steinhaus, Fenchel, K. Mahler, Warschawski. Ende 1933 war Gustav Herglotz der einzige verbliebene Ordinarius. Hermann Weyl, Hilberts Nachfolger seit 1930, war nicht jüdischer Abstammung, wohl aber seine Frau; dies bedeutete, daß ihre beiden Söhne die Benachteiligung von ‚Halbju-

den' erfuhren. Weyl verließ am Ende des Sommersemesters Göttingen und ging ans Institute for Advanced Studies, dem er noch im Januar eine Absage erteilt hatte. Als Landau im Wintersemester seine Vorlesung wieder aufnahm, organisierten die Rabauken vom Nationalsozialistischen Deutschen Studentenbund, angeführt von einem mathematisch brillanten Fanatiker namens Oswald Teichmüller, Anfang November 1933 einen Boykott gegen ihn. Landau kam um seinen Ruhestand ein und übersiedelte nach Berlin. Insgesamt wurden achtzehn Mathematiker aus dem Lehrkörper der Göttinger Universität vertrieben.

Göttingen, obwohl in der Mathematik eine Spitzenstellung einnehmend, wurde nicht etwa deswegen besser behandelt, und auch nicht Berlin, wo im weiteren Verlauf 23 Mathematiker aus dem Lehrkörper entfernt wurden, darunter Alfred Brauer, Hans Freudenthal, D.H. Neumann und Richard von Mises (1883–1953), der ins Ausland flüchtete und 1939 in die U.S.A. ging. Issai Schur (1875–1941), der 1911–1916 Professor in Bonn gewesen war, wurde 1935 zur Aufgabe seines Lehrstuhls gezwungen; er legte aus Protest gegen die Anwendung des ‚Reichsbürgergesetzes' am 12. Oktober 1938 seine Mitgliedschaft in der Berliner Akademie nieder und übersiedelte 1939 nach Palästina.

Leon Lichtenstein (1878–1933), seit 1922 Ordinarius der Mathematik in Leipzig, Herausgeber der angesehenen ‚Mathematischen Zeitschrift', wich im Sommer 1933 dem Druck der Nazistudenten und ging Mitte August, dem Rat seiner Kollegen folgend, zurück nach Polen; dort, in Zakopane, starb er wenige Tage später, am 21. 8. 1933 – wie es amtlich hieß, durch Herzversagen.

An der Universität Königsberg wurde 1933 Richard Brauer (1901–1977) entlassen und im September Kurt Reidemeister (1893–1971) aufgrund seiner Opposition gegen das nationalsozialistische Regime kaltgestellt, 1934 zwangsversetzt an die Universität Marburg als Nachfolger von Helmut Hasse. Es gelang ihm, der kein Jude, aber mißliebig war, zu überleben. Ludwig Otto Blumenthal (1876–1944) von der Technischen Hochschule Aachen, der Jude und außerdem als Salonbolschewist verschrieen war, wurde zunächst beurlaubt und im September 1933 entlassen, er ging 1939 nach Holland. Alfred Loewy (1873–1935), der wie Landau Schüler von Ferdinand Lindemann in München gewesen

war, wurde 1934 in Freiburg i.Br. amtsenthoben. An der Universität Breslau wurde 1934 Hans Rademacher (1892–1969) ausgeschlossen, der an die University of Pennsylvania in Philadelphia ging. Fritz Alexander Noether, Sohn von Max und Bruder von Emmy Noether, aus dem Seminarjahrgang 1909 von Lindemann und Aurel Voss, war ebenfalls in der Liga für Menschenrechte tätig gewesen und wurde an der Technischen Hochschule Breslau 1934 amtsenthoben; er ging – ein seltener Fall – an ein Forschungsinstitut der Universität Tomsk in der Sowjetunion; er wurde 1937 zu Unrecht der Spionage für Deutschland bezichtigt, zu 25 Jahren Gefängnis verurteilt und 1941 erschossen. Auch der in Köln entlassene Privatdozent Stefan Cohn-Vossen und der Berliner Privatdozent Stefan Bergmann gingen in die UdSSR.

Eine zweite Säuberungswelle rollte 1935 an. An der Universität Bonn wurde Otto Toeplitz (1881–1940) 1935 seines Amtes enthoben und ging 1939 nach Jerusalem, desgleichen in Köln Hans Ludwig Hamburger (1889–1956) aus dem Seminarjahrgang 1909 von Lindemann und Aurel Voss, der 1939 nach England emigrierte. Felix Hausdorff (1868–1942), der schon 1911 Professor in Bonn geworden war, wurde 1935 noch regulär emeritiert. Arthur Rosenthal, ebenfalls bei Lindemann promoviert und 1920 a.o. Professor in München, seit 1930 o. Professor in Heidelberg, wurde 1935 ‚entpflichtet' und ging 1940 nach den U.S. A.

Emil Artin (1898–1962) verließ 1937 die Universität Hamburg, nachdem er zwei Jahre lang vom zuständigen Referenten im Ministerium „zuverlässig gestützt" (Norbert Schappacher) worden war.

Auch andere Universitäten erlitten durch ‚Säuberung' katastrophale Einschnitte, so die 1914/1919 neu gegründete Universität Frankfurt. Dabei ist zu bedenken, daß es „den Juden bis zur Mitte des vorigen Jahrhunderts nicht möglich war, eine ordentliche Professur zu bekleiden. Der erste ordentliche Professor [jüdischer Abstammung] in Deutschland war in Göttingen der Mathematiker Moritz Stern im Jahre 1859" (Horst Fuhrmann). In Frankfurt wurde bereits 1933 Otto Szász, ebenfalls Schüler von Lindemann und Voss, die *venia legendi* entzogen; 1935 wurde Max Dehn (1878–1952) zur Emigration gezwungen, 1936 wurde Ernst Heilinger (1883–1950) vertrieben und emigrierte 1939, nach kurzem

Aufenthalt in einem Konzentrationslager, an die Northwestern University in Evanston, U.S.A. Paul Epstein, aus dem Seminarjahrgang 1911 von Lindemann und Voss, suchte 1939 den Freitod.

Manche deutschen Universitäten waren allerdings vor 1933 schon ‚judenfrei', so etwa Erlangen, nachdem der Mathematiker Max Noether 1921 starb und der Philosoph Paul Hensel 1929 ausschied; dort hatte auch bereits im November 1929 der NS-Studentenbund bei den Wahlen zum Allgemeinen Studentenausschuß die absolute Mehrheit der Sitze erlangt und 1934 stellte der Dekan der Naturwissenschaftlichen Fakultät fest, daß in Erlangen „bei der Aufstellung von Berufungslisten die arische Abstammung immer eine ausschlaggebende Rolle gespielt habe" (Gotthard Jasper). Mancherorts war es ähnlich.

Führerprinzip, Nürnberger Gesetze und Kristallnacht, der Anschluß Österreichs und die ‚Endlösung'

1935 erließ der Reichs- und Preußische Minister für Wissenschaft, Erziehung und Volksbildung, der ehemalige Volksschullehrer Bernhard Rust, ‚Richtlinien zur Vereinheitlichung der Hochschulverwaltung', die das sogenannte Führerprinzip einführten und damit eine neue Form der Hochschulleitung, die den Senat entmachtete, „in dem die Ordinarien bisher geherrscht hatten" (Peter Lundgreen). Die NSDAP beherrschte nun scheinbar legal die Universitäten; die Bonzen konnten auf die Besetzung der Lehrstühle zunehmend in ihrem verstiegenen Sinn Einfluß nehmen. In München spiegelt sich das in den Vorgängen um die Nachfolge Sommerfelds und die Nachfolge Carathéodorys wieder. Die Nazis konnten aber auch ihr Mütchen kühlen; echten Widerstand zu leisten und nicht nur Resistenz zu zeigen, wurde mehr und mehr lebensgefährlich. Der Physiker Max Planck (1858–1947), Präsident der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft und im Weltrang Albert Einstein (1879–1955) ebenbürtig, versuchte im Juli 1933 im Reichsministerium für Wissenschaft, Erziehung und Volksbildung eine Verschonung nichtarischer Wissenschaftler vom ‚Gesetz zur Wiederherstellung des Berufsbeamtentums' zu erreichen, das war fürderhin auch alles. Ebenso wich der alternde Mathematiker David Hilbert (1862–1943) den Schwierigkeiten aus, tat so, als ob noch Recht herrschte und erlaubte sich höchstens mal, den Minister Rust schwach anzureden. Andere anerkannte Geistesgrößen gar, wie der Philosoph Martin Heidegger (1889–1976) oder der Staatsrechtler Carl Schmitt (1888–1985) „bekannten sich in Vorträgen und Schriften zum Führer und zum neuen Staat" (Peter Weingart).

Mit den Nürnberger Gesetzen vom 15. September 1935 erfolgte ein tiefer Bruch der Menschenrechte, der die Juden im allgemeinen, nicht nur die Wissenschaftler, in ihrer Menschenwürde tref-

fen sollte. Der Anschluß Österreichs dehnte die Verfolgung auch auf die dort verbliebenen Juden aus, die nun schon wissen konnten, was kommen würde; Kurt Gödel (1906–1978) verließ 1938 die Universität Wien, um ans Institute for Advanced Studies in Princeton zu gehen, desgleichen Eduard Helly (1884–1943), der ans Illinois Institute of Technology ging.

Die Verfolgung der Juden kulminierte zunächst in dem Pogrom vom 9./10. November 1938. Am 19. September 1941 wurde der Judenstern eingeführt. Wer von den den Nationalsozialisten mißfälligen Personen sich nicht in Sicherheit gebracht hatte, wurde schließlich Opfer brutaler Ermordung. Ludwig Berwald (1883–1942), Schüler von Aurel Voss, der seit 1927 Ordinarius an der Deutschen Universität Prag war, mußte 1939 aufhören, wurde im Oktober 1941 nach Lodz deportiert und starb 1942 im Ghetto Lodz. In Wien wurde Alfred Tauber (1866–1942) am 28. Juni 1942, 75 Jahre alt, nach Theresienstadt deportiert, wo er am 26. Juli 1942 starb. Von den jüdischen Mathematikern, die noch verblieben waren, entzogen sich manche der Deportation ins Vernichtungs-Konzentrationslager, die 1942 einsetzte, durch Freitod, darunter Felix Hausdorff. Andere wurden in Ländern, in die sie geflüchtet waren, durch die einrückenden Schergen der SS gefaßt und abtransportiert, darunter Ludwig Otto Blumenthal, der vermutlich in Theresienstadt starb. Untaten der SS richteten sich auch gegen polnische und französische, den Nationalsozialisten nicht genehme jüdische Mathematiker, darunter Pawel Juliusz Schauder (1899–1943), ein im 1. Weltkrieg hochdekorierter k.u.k. Offizier, Adolf Lindenbaum (1905–1942) und Jaques Feldbau (1914–1945). Andere deutsche nichtjüdische Mathematiker fielen ‚sozusagen indirekt' dem von den Nationalsozialisten angerichteten Unheil zum Opfer, darunter Gerhard Gentzen (1909–1945), der nach der Befreiung Prags dort im Gefängnis an Unterernährung und Mißhandlungen starb.

Um denunziert zu werden, mußte man nicht Jude sein. Der Breslauer Dozent Ernst Mohr (1910–1989), 1942 mit der Vertretung der Professur von H. Petersson in Prag betraut, wurde am 12. Mai 1944 aufgrund einer Denunziation – er hatte BBC gehört und abfällige Bemerkungen über den Nationalsozialismus gemacht – verhaftet und vom Volksgerichtshof am 24. Oktober 1944 zum

Tod verurteilt. Den Bemühungen einiger Kollegen, vornehmlich von Hans Rohrbach (1903–1993), hat Mohr zu verdanken, daß die Vollstreckung des Urteils aufgeschoben wurde; eine Entschließung über sein Gnadengesuch wurde für sechs Monate ausgesetzt, dann müsse aber „nach dem gebotenen strengsten Maßstabe" (so nach Litten) entschieden werden. Die Galgenfrist lief am 24. April 1945 ab; nach dem 20. April 1945 fanden aber in der Strafanstalt Plötzensee angesichts der näherrückenden Front keine Hinrichtungen mehr statt und am 25. April 1945 drangen sowjetische Soldaten ein, Mohr wurde freigelassen. Am Rande erwähnt sei auch der Astronom Alexander Wilkens (1881–1968), der 1934 aufgrund einer Denunziation durch seinen früheren Schüler Bruno Thüring amtsenthoben wurde und 1937 nach La Plata, Argentinien auswanderte.

Die jüdischen Mathematiker in München

Salomon Bochner (1899–1982) der 1926 als Assistent nach München gekommen war und sich 1927 habilitierte, hatte bereits 1927 Schwierigkeiten mit der Ernennung zum Privatdozenten; es wurde verlangt, daß er, früher Österreicher, durch den Friedensvertrag Pole geworden, Reichsangehöriger würde. Das aber war nicht so einfach und zog sich hin, seine Vorlesungen mußte er offiziell als Lehrbeauftragter halten. 1933 wurde ihm ‚eine weitere akademische Tätigkeit in München unmöglich gemacht' (Toepell), er emigrierte nach Princeton, U.S.A., und entging dadurch Schlimmerem.

Besonders hervorgetan haben sich in München als Nazis der ‚Reichsdozentenführer Parteigenosse Professor' Dr. Schultze, Ministerialdirektor im Innenministerium, der ‚Gaudozentenführer' Dr. Otto Hörner, der auch im Kultusministerium tätige ‚Obergebietsführer der Hitlerjugend' Emil Klein und der schon erwähnte umtriebige Dozentenschaftsleiter, der Astronom Bruno Thüring (1905–1989), der allerdings 1940 Ordinarius in Wien wurde und damit „etwas abseits vom Schuß" war. Seine Rolle übernahm mehr und mehr der unwürdige Nachfolger Sommerfelds, Wilhelm Müller (1880–1968), der sich als Hauptvertreter der ‚Deutschen Physik' in München berufen fühlte. In der Carathéodory-Nachfolge empfahl er den im ideologischen Kampf gegen Einstein schon hervorgetretenen, der ‚politischen Mathematik' (Freddy Litten) ergebenen Privatdozenten an der Technischen Hochschule München Dr. phil. nat. habil. Max Steck (1907–1971). Dieser, als Geometer passabel, schrieb in seinem Machwerk *Das Hauptproblem der Mathematik* (1942), den Formalismus in der modernen Mathematik angreifend und dabei Felix Klein und Gottlob Frege als Kronzeugen mißbrauchend, David Hilbert wohlweislich schonend: *„Auf die Spitze getrieben findet sich diese abwegige Entwicklung in den Büchern und Arbeiten von E. Landau, A. Rosenthal, H. Minkowski, M. Dehn, O. Blumenthal, I. Schur,*

S. Bochner und vielen anderen Juden in der Mathematik. Sie waren die eigentlichen Schrittmacher des Formalismus und entsprechend ihrem ‚Geschick', überall dort etwas zu sagen zu haben, wo man sie nie hätte anhören sollen, trugen sie ihre Mentalität auf die hohen Schulen unseres Vaterlandes und brachten es so weit, daß die ganze jüngere Mathematikergeneration willig ihren Spuren folgte ... heute, nachdem unser Blick für die Abwegigkeit gewisser Entwicklungen des geistigen, kulturellen und politischen Lebens, wie sie insbesondere durch das Judentum und durch judenhörige Arier heraufgeführt worden sind, geschärft ist ...". Wußte Steck, daß die Schärfe dieses Blicks die Schärfe des Fallbeils war, und wollte er das? Oder war er nur ein Würstchen?

So war also das Klima, das die Naziführer in der Münchner Mathematik verbreiteten, nicht gerade angenehm, noch dazu da sie es stets auch verstanden, den in München bis zu seinem Englandflug virulenten ‚Stellvertreter des Führers' ins Spiel zu bringen.

Von den 1933 in Amt und Würden befindlichen Münchner Mathematikern waren zwei aufgrund ihrer ‚Rasse' verfemt: Alfred Pringsheim (1850–1941) und Friedrich Hartogs (1874–1943). Dazu kam nach seiner Rückkehr nach München Karl Otto Heinrich Liebmann (1874–1939). Einige ihrer ‚arischen' Kollegen stellten sich vor sie und zogen sich dadurch selbst den Zorn der braunen Machthaber zu. Andere zogen es vor, still zu sein; am Anfang noch vielleicht auch, um aus der Deckung heraus wirken zu können. Pringsheim, Liebmann und Hartogs haben gemeinsam, daß sie das Ende des Reichs des Bösen nicht mehr erlebten, aber auf ganz verschiedene Weise.

Pringsheim

Alfred Pringsheim, geboren am 2. September 1850 zu Ohlau in Schlesien, aufgewachsen in Breslau, war der *grandseigneur*. Er war reich, führte ein großes Haus, in dem die feinste Münchner Gesellschaft aus und ein ging. Sein Vermögen war ererbt, stammte aus schlesischem Eisenbahn-Magnatentum. Er war ein Kunstkenner ersten Ranges; seine Majolikensammlung genoß Weltruhm und er konnte seine 1889–1890 erbaute Villa in der Arcisstraße 12, deren Rückseite an das feine Hotel Marienbad grenzte, durch ein großes Wandfries von Hans Thoma ausschmücken lassen. Dabei war dieser Palast nur „ein Abglanz des Elternhauses in Berlin" (Hanno Kruft). Pringsheim war auch ein ernsthafter Pianist, dessen Geschmack von Richard Wagner beeinflußt war. Zuallererst war er jedoch Mathematiker, hatte in Heidelberg bei Königsberger studiert und 1872 promoviert. Die Mathematikgeschichte, das muß man zugeben, verzeichnet ihn nicht unter den Sternen erster und zweiter Klasse, seine Karriere in München verlief auch etwas zäh: nach der Habilitation 1877 wurde er schon 1886 außerordentlicher, aber erst 1901 (also mit 51 Jahren) ordentlicher Professor – auf die Einkünfte war er nicht angewiesen. Er wurde jedoch 1894 außerordentliches, 1898 ordentliches Mitglied der Bayerischen Akademie der Wissenschaften. Sein Festvortrag 1904 *Über Werth und angeblichen Unwerth der Mathematik*, eine Auseinandersetzung mit Schopenhauer – dem er eine Verfälschung eines Lichtenberg-Zitats nachwies – zeigte „einen glänzenden Redner mit Witz und Charme" (Hanno Kruft). Seine Bedeutung als Mathematiker, hauptsächlich in der Nachfolge der Weierstraßschen Spielart der Theorie der komplexen Funktionen, hat Oskar Perron gewürdigt, der Pringsheims lobenswertes Streben nach strengen und möglichst elementaren Beweisen herausstellt. Pringsheims Anliegen war eben auch die Didaktik der Mathematik. In der Frage der Grundlegung der Mathematik stand er 1899 auf der fortschrittlichen Seite, die eine strenge Begründung verlangte und kri-

tisierte dabei Felix Klein. Die Bayerische Akademie der Wissenschaften hat diesen interessanten Mann 1993 besonders gewürdigt durch eine Schrift, die auch seinen Bezug zu Thomas Mann einbezieht, der 1905 sein Schwiegersohn wurde, als er die zweiundzwanzigjährige Katja Pringsheim heiratete. Thomas Mann hat dem Schwiegervater literarisch übel mitgespielt, hat ihn in ‚Königliche Hoheit' karikiert als Glassammler Samuel N. Spoelmann, hat sich in der 1905 entstandenen Erzählung ‚Wälsungenblut' Anspielungen erlaubt auf intime Einzelheiten der Pringsheim-Familie in einer „von Gehässigkeit nicht freien Weise", „mit leicht antijüdischem Akzent" (Hanno Kruft). Katja/Katia Mann hat 1921, als die Novelle als Privatdruck erschien, die Affäre überspielt. Pringsheim, der „cholerische kleine Herr" (Klaus Mann), wurde 1922 emeritiert.

Dieser Geheime Hofrat Alfred Pringsheim, dessen Reichtum bereits in der Inflation bedeutend gelitten hatte – als patriotischer deutscher Jude hatte er Kriegsanleihe gezeichnet – mußte nicht nur die Demütigung einstecken, daß sein emporgekommener Schwiegersohn ihn finanziell übertrumpfen konnte. Im Frühjahr 1933 droht seinem Palast der Abriß, um einem der ‚Führerbauten', dem sogenannten Verwaltungsbau, Platz zu machen. Die Entschädigung betrug nach Golo Mann 700000 Reichsmark. Pringsheim war unbeugbar: „Den auch für Emeriti vorgeschriebenen Eid auf den ‚Führer' verweigerte er, was seine Pensionierung zur Folge hatte" (Perron). Und das Unheil schreitet voran: Nach dem Umzug in eine Etagenwohnung, Maximiliansplatz 7, wobei er sich von seiner wertvollen Bibliothek trennen muß, und 1937 in das Haus Widenmayerstraße 35, folgt am 14. November 1938 der Hinauswurf aus der Bayerischen Akademie der Wissenschaften. Der Präsident der Akademie, der von den Nationalsozialisten eingesetzte Historiker Karl Alexander von Müller, teilt ihm dies mit, aus eigener Machtvollkommenheit im Einklang mit dem Führerprinzip, ohne Votum der zuständigen Klasse, ja deren am 3. April 1937 klar geäußerte Weigerung, ein Vorgehen gegen ‚jüdische und jüdisch versippte' Mitglieder zu unterstützen, einfach ignorierend.

Der neunundachtzigjährige Alfred Pringsheim, der die politische Wirklichkeit verkannte, 1933 sogar „eine zarte Bewunderung

Hitlers" (Golo Mann) erkennen ließ, weicht schließlich den Schikanen. Mit dem Erlös aus der Versteigerung der Majolikensammlung bei Sotheby in London kann er seine Ausreise im Herbst 1939 erkaufen, die ‚Reichsfluchtsteuer' bezahlen. In Zürich feiert er seinen 90. Geburtstag, bevor er am 25. Juni 1941 stirbt. Seine Frau Hedwig, geborene Dohm (1855–1942), Tochter des Kladderadatsch-Redakteurs Ernst Dohm (1809–1883) und zunächst Schauspielerin am Meininger Hoftheater, bevor sie 1879 heiratete, überlebte ihn noch eineinhalb Jahre.

Die Nachrufe von Oskar Perron vermitteln den Eindruck, daß die Nazis besondere Lust empfanden, Alfred Pringsheim zu verfolgen und zu quälen. Neid, Haß und Minderwertigkeitsgefühle mögen das Ihre getan haben. Aber wenigstens ließen sie ihn am Leben.

Liebmann

Karl Otto Heinrich Liebmann war 24 Jahre jünger als Pringsheim, er wurde in Straßburg i.E. am 22. Oktober 1874 als Sohn des Philosophen Otto Liebmann geboren. Er studierte ab 1892 in Leipzig und Jena, wo er 1895 promovierte, war ab 1896 in Göttingen Assistent an der mathematischen Modellsammlung und habilitierte sich 1899 wieder in Leipzig, im Bannkreis von Carl Gottfried Neumann (1832–1925). Liebmann wandte sich der Differentialgeometrie und allgemein der Geometrie zu. Er bewies 1899 als erster in Strenge, daß eine randlose, kompakte konvexe Fläche nicht verbogen werden kann, und daß die einzigen vollständigen Flächen mit konstanter positiver Krümmung im R^3 die Sphären sind.

Liebmann war von 1905 bis 1910 außerordentlicher Professor in Leipzig und wurde 1910 als Ordinarius an die Technische Hochschule München berufen; er wurde 1917 außerordentliches Mitglied der Bayerischen Akademie der Wissenschaften. Seine Bücher *Nichteuklidische Geometrie* (2. Aufl. 1912, 3. Auflage 1923) und *Synthetische Geomtrie* (1934) waren erfolgreich. In den Sitzungsberichten der mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse unserer Akademie von 1918 diskutierte er ein Verfahren zur Näherungslösung harmonischer Randwertprobleme, das als Liebmann-Verfahren weithin bekannt geworden ist. 1920 nahm er einen Ruf nach Heidelberg an, wodurch er automatisch korrespondierendes Mitglied unserer Akademie wurde. Er wird auch Mitglied der Heidelberger Akademie der Wissenschaften, die 1934 seinen 60. Geburtstag feiert mit einer Schrift, die auch sein Bild und ein Verzeichnis von 119 seiner Publikationen enthält. An der Universität Heidelberg wurde ihm 1935 „durch die damalige verbrecherische Gewaltregierung die Ausübung seiner Lehraufgabe unmöglich gemacht, er kehrte 1936 nach München zurück, ohne dort wieder Vorlesungen halten zu können" (Faber). Damit wurde er jedoch 1937 automatisch wieder (nunmehr ordentliches) Mitglied der Akademie.

1937 begann jedoch auch das massive Vorgehen des Reichserziehungsministers Rust gegen die ‚nichtarischen' Mitglieder der Akademie. Am 3. April 1937 war Liebmann der letzte Nichtarier, der an einer Klassensitzung der Akademie teilnahm – er legte eine Arbeit „Der Transversalensatz für die Kugel und für die hyperbolische Ebene" vor. Am 14. November 1938 wird er, wie Pringsheim, aus der Akademie geworfen.

Liebmann wird von seinen Münchner Kollegen Finsterwalder (1862–1951), Carathéodory (1873–1950), Faber (1877–1966), Perron (1880–1975), Tietze (1880–1964), Baldus (1885–1945), Lense (1890–1985), wie auch von Pringsheim und Hartogs weiterhin geschätzt. Jedoch hat er nicht mehr lange zu leben. Am 12. Juni 1939 stirbt er in München-Solln und erspart sich dadurch weiteres Ungemach. Geld, um in die Schweiz zu gehen, hätte er vermutlich nicht gehabt.

Die Technische Hochschule München brachte nach dem Krieg in goldenen Lettern seinen Namen und die Namen einer Reihe weiterer berühmter Professoren im Innenhof des Rektorgebäudes an. Bei einer Aufstockung des Gebäudes entfiel dies und bis jetzt erinnert nichts in den Gebäuden an Heinrich Liebmann – außer seinem Bild, das in der Bibliothek für Mathematik und Informatik der Technischen Universität hängt.

Hartogs

Friedrich (Fritz) Hartogs war wie Liebmann 24 Jahre jünger als Pringsheim, er wurde in Brüssel am 20. Mai 1874 geboren. Er studierte an der Technischen Hochschule Hannover, an der Technischen Hochschule und an der Universität Berlin und an der Universität München als Schüler von Pringsheim, wo er sich 1903 habilitierte. Ab 1905 lehrte er an der Universität München, zunächst als Privatdozent, 1910 als außerordentlicher Professor, 1912 als etatmäßiger außerordentlicher Professor, ab 1927 als ordentlicher Professor *ad personam* auf der Stelle einer ao. Professur. In die Bayerische Akademie der Wissenschaften aufgenommen zu werden gelang ihm nicht; dazu schrieb Georg Faber 1959: „Wenn neben den vier soeben genannten Namen [Liebmann, Carathéodory, Baldus, Rost] der von Fritz Hartogs fehlt, so erklärt sich das daraus, daß die Beschlüsse von Körperschaften mit nicht sachverständiger Mehrheit gefaßt zu werden pflegen". Das Abstimmungsergebnis war 12 gegen 12, wobei den Vorschlag 7 Mitglieder unterzeichnet hatten. Der Verdacht einer Abneigung gegen Juden bei einer größeren Anzahl von „nichtsachverständigen" Mitgliedern läßt sich nicht von der Hand weisen.

In der Tat scheint Hartogs die Gabe, sich aufzudrängen, gefehlt zu haben. Er war ein mehr im Stillen wirkender ausgezeichneter Mathematiker. Hartogs Ansätze lassen die seines Lehrers Pringsheim weit hinter sich zurück und sind zukunftsweisend. Er war einer der ersten, der zeigte, daß die Theorie der Funktionen mehrerer komplexer Veränderlichen überraschende Eigentümlichkeiten zeigt: 1906 bewies er, daß im Raum C^2 offene Mengen Ω existieren derart, daß jede auf Ω holomorphe Funktion fortgesetzt werden kann zu einer auf einer *umfassenderen* offenen Menge holomorphen Funktion; daß also ein solches Ω kein ‚natürliches Existenzgebiet' einer gewissen Funktion ist. Beispielsweise läßt sich jede Funktion, die holomorph ist auf der zwischen zwei Hypersphären liegenden Schale $r^2 < |z_1|^2 + |z_2|^2 < R^2$ (Abb. 1 zeigt

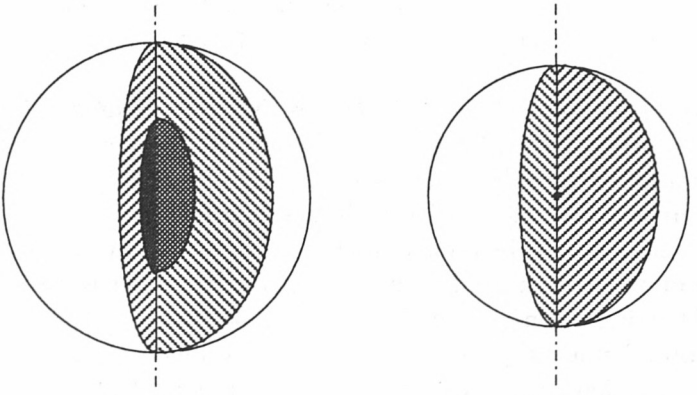


Abb. 1 Schnitte $v = 0$ (links) und $v = 1$ (rechts) der Hypersphärenschale $1 < |x + iy|^2 + |u + iv|^2 < 4$

dreidimensionale Schnitte einer solchen Schale), fortsetzen zu einer auf der offenen Hyperkugel $|z_1|^2 + |z_2|^2 < R^2$ holomorphen Funktion. Insbesondere bedeutet das, daß die auf $0 < |z_1|^2 + |z_2|^2 < R^2$ holomorphe Funktion keine isolierte Singularität im Nullpunkt $|z_1|^2 + |z_2|^2 = 0$ hat. Dies hatte schon 1898 Adolf Hurwitz bewiesen: Holomorphe Funktionen mehrerer Veränderlicher besitzen keine isolierten Singularitäten – sehr im Gegensatz zum eindimensionalen Fall. Diese Ergebnisse führten zum Begriff der Holomorphiehülle und des gegen diese Hüllenbildung abgeschlossenen sogenannten Holomorphiegebiets, wobei Thullen 1932, Oka 1936 feststellten, daß die Holomorphiehülle im allgemeinen sich nicht als Teilraum des C^n realisieren läßt und ein Holomorphiegebiet, ähnlich wie eine Riemannsche Fläche, als ‚ausgebreitetes Gebiet' mit Zusammenhangseigenschaften gekennzeichnet werden muß. Hier setzen auch die Arbeiten Heinrich Behnkes und seines Schülers, unseres ordentlichen Mitglieds Karl Stein an, die 1951 zum Begriff der Steinschen Mannigfaltigkeiten führen. Auch die Schulen unserer korrespondierenden Mitglieder Henri Cartan, Reinhold Remmert und Hans Grauert bauen so auf Hartogs' frühen Ergebnissen auf. Karl Stein lobte Hartogs' bahnbrechende Ansätze sehr; sie werden in jeder Einführung in die Komplexe Analysis als richtungsweisend erwähnt. Ein anderer

tiefliegender Satz von Hartogs besagt, daß im C^2 für Holomorphie, d.h. Differenzierbarkeit in einem Gebiet, bereits die partielle Differenzierbarkeit hinreicht.

Für Hartogs brechen nach Hitlers Machtergreifung schwere Zeiten an; 1935 wird auch er, obwohl ‚Altbeamter', entlassen. Nach 1938 wird es besonders schlimm. Ab 1941 muß er den Judenstern tragen und darf sich nicht auf jede Parkbank setzen, darf am öffentlichen Leben nicht mehr teilnehmen. Am 18. August 1943 nimmt er sich das Leben, „erträgt die Kette der fortwährenden Demütigungen nicht mehr" (Roland Bulirsch).

Hartogs' Bild hängt in der von Roland Bulirsch eingerichteten Galerie bedeutender Mathematiker im Robert-Sauer-Bau der Technischen Universität München.

Der Widerstand Münchner Mathematiker

Daß die mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse der Akademie diesem Treiben den gebotenen Widerstand nach Maßgabe ihrer Kräfte entgegensetzte, haben die nationalsozialistischen Funktionäre selbst bezeugt. In einem Vermerk vom 16. Februar 1942, der sich im Bayerischen Hauptstaatsarchiv, Bestand MK 40332, befindet, wird den namentlich genannten Herren Klassensekretären Jonathan Zenneck und Heinrich Tietze und den meisten Mitgliedern antinationalsozialistische Grundhaltung vorgeworfen. Das geheime Wahlsystem wird von dem Gaudozentenführer Dr. Hörner als ‚Kugelwahlsystem' diffamiert. In Berichten an die Parteileitung werden auch Oskar Perron, dem Theoretischen Physiker Arnold Sommerfeld und dem Nachrichtentechniker Hans Piloty namentlich bescheinigt, einer reaktionären Clique von Akademiemitgliedern anzugehören, die „jedes nat.-soz. Verlangen ablehnen und sabotieren". Auch Constantin Carathéodory, 1924 von Berlin nach München berufen, und Georg Faber waren aufrechte Männer. „Von den zehn Münchner Mathematikprofessoren, die in der Hitlerzeit Akademiemitglieder waren, war kein einziger Nazi und (was nicht dasselbe ist) kein einziger war Parteigenosse" (Faber). Die Münchner Mathematiker hielten zusammen, und diese Solidarität schloß Hartogs ein. Faber berichtet: „Pringsheim war die Seele eines Münchner mathematischen Kränzchens, dessen Vorträge und Nachsitzungen gut besucht waren. Eines Tages verlangte ein Privatdozent der Universität mit Berufung auf die nationalsozialistische Partei (jeder kleine Parteiangestellte verkörperte die Partei), daß Pringsheim, Liebmann und Hartogs nicht mehr an dem Kränzchen teilnähmen. Bei den damaligen rechtlosen Zuständen hätten sich die drei Mathematiker Mißhandlungen ausgesetzt, wenn sie der Partei getrotzt hätten. Den übrigen Mitgliedern der Kränzchens lag es fern, das Kränzchen ohne Pringsheim, Liebmann und Hartogs fortzuführen. Es hörte auf zu bestehen". Das geschah nach 1936, als Liebmann

bereits wieder in München war. Der Privatdozent war, Perron zufolge, Bruno Thüring.

Aber es gab auch in München Unerfreuliches: Schlimmer, weil intelligenter, als der besagte Dozent der Mathematik an der Technischen Hochschule, der Felix Klein als „den letzten bedeutenden Mathematiker" bezeichnete „der noch die klare Einsicht in das Wesen des Mathematischen überhaupt hatte" – obschon Felix Klein daraus kein Vorwurf gemacht werden kann – waren der Physiker Rudolf Tomaschek und der Bauingenieur und Rektor der Technischen Hochschule Lutz Pistor, die der Minister, der berüchtigte Gauleiter Wagner, 1940 als Akademiemitglieder wünschte, oder Wilhelm Müller, der Sommerfeld ersetzen sollte – seine Spruchkammerakte enthält „ungefähr 700 bis 800 Blatt" (Freddy Litten). Man muß es nicht gegen die Physikalischen Chemiker Günther Scheibe und Klaus Clusius halten, daß 1940 anläßlich ihrer Wahl in die Akademie vom Gaudozentenführer „keinerlei weltanschaulich-politische Bedenken erhoben werden". Als untragbar wurden dagegen bezeichnet die vorgeschlagenen Hans Piloty und Winfried Schumann. Auch bestätigte der Minister u.a. die 1942 erfolgte Wahl von Gustav Herglotz, Göttingen, als korrespondierendes Mitglied nicht. Kurt Hensel, Marburg, korrespondierendes Mitglied seit 1933, schied 1938 ‚freiwillig' als ‚jüdisch versippt' aus. Und am 22. Juni 1939 berichtete Staatsrat Dr. Boepple, die graue Eminenz, an den Reichsminister Rust devot: „Vorsorglich beehre ich mich zu berichten, daß eine Vermutung nichtarischer Abstammung begründet erscheint bei folgenden unserer ausländischen Mitglieder: Harald Bohr, Kopenhagen, Mathematiker; Niels Bohr, Kopenhagen, Physiker [...]". Albert Einstein brauchte von Boepple nicht mehr erwähnt zu werden; er hatte seine Mitgliedschaft in der Bayerischen Akademie der Wissenschaften aufgekündigt, nachdem er auf seinen am 28. März 1933 erklärten Austritt aus der Preussischen Akademie der Wissenschaften eine dümmliche Anfrage aus München erhalten hatte, „wie er sein Verhältnis zu unserer Akademie auffasse". Irgendjemand, möglicherweise der Akademiepräsident, der Rechtshistoriker Leopold Wenger, hatte namens, aber ohne Wissen des Präsidiums der Akademie geschrieben. Dem Präsidium gehörten u.a. noch der vormalige Rektor der Technischen Hochschule, Walther

von Dyck (1856–1934), unbeschadet gelegentlicher antisemitischer Bemerkungen den Nationalsozialisten nicht nahestehend, und der Chemiker Richard Willstätter (1872–1942), Nobelpreisträger von 1915, der selbst am 14. 11. 1938 eliminiert wurde, an – ändern konnten sie nichts mehr. Es mag aber manchen gefreut haben, daß Boepple im Herbst 1939 aus dem Kultusministerium geworfen wurde.

Willstätter war Pringsheims Nachbar in einer Dienstwohnung in der Arcisstraße, und er teilte sein Schicksal: Er durfte 1937 nicht mehr länger Auswärtiges Wissenschaftliches Mitglied der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft sein; wurde mit Pringsheim 1938 aus der Bayerischen Akademie der Wissenschaften ‚ausgeschieden'. 1938 wurde auch seine Mitgliedschaft in der Leopoldina gelöscht, 1939 teilte ihm die Akademie der Wissenschaften in Wien mit, daß seine Mitgliedschaft als erloschen gelten muß. Es gelang ihm, in die Schweiz zu entkommen. Vor seinem Tod 1942 erfolgt auch seine Streichung in der Preussischen Akademie der Wissenschaften, in der ein Ludwig Bieberbach, der schon 1933 im Fall Einstein hervorgetreten war, 1938 Sekretär der physikalisch-mathematischen Klasse wurde. Durch Willstätter wissen wir auch, daß Pringsheim noch regelmäßig in die Synagoge ging. Von Liebmann und Hartogs wissen wir nicht, ob sie konvertierten.

Zum Glück hatte München keinen Bieberbach, der glühender alter Nationalsozialist und Wortführer der ‚Deutschen Mathematiker', sonst aber ein passabler Mathematiker war (Herbert Mehrtens). Nach einem von Faber erzählten Märchen (auf Christabel Bielenberg zurückgehend) kann eine glückbringende Fee einem Knaben von den drei Eigenschaften a) hohe Intelligenz, b) guten Charakter, c) Mitglied bei der NSDAP höchstens zwei in die Wiege legen. Die Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina, der Ludwig Bieberbach (1886–1982) seit 1924 angehörte, beließ ihn, den reinen Schreibtischtäter, wie auch Max Steck, nach dem Krieg als Mitglied. Als ich 1984 in die Leopoldina gewählt wurde, war es mir eine Erleichterung, nicht ihr Kollege werden zu müssen. Immerhin: Bieberbach befürwortete „die Rassegebundenheit aller Wissenschaft". Von der ‚Ausschaltung' bis zur Ausrottung der Juden ist es kein großer Schritt.

Otto Blumenthal starb in Theresienstadt, Felix Hausdorff beging vor dem Abtransport nach Auschwitz Selbstmord, und auch Fritz Hartogs wurde in den Tod getrieben – und das sind nur drei aus einem Heer von Ermordeten. Sie herausgegriffen zu haben, mag entschuldigt werden mit dem Hinweis, daß sie uns besonders nahe stehen. Insgesamt wurden von den Nationalsozialisten in München rund 9000 ‚Glaubensjuden' gezählt; Goebbels bezifferte in einer Hetzrede am 9. November 1938, dem Tag des vorbereiteten Pogroms, die Gesamtzahl der zu verfolgenden Juden in München doppelt so hoch: „Rechnet ab mit den Juden, zündet ihre Synagogen an, sperrt 20000 ein". Der Regierungspräsident von München und Oberbayern berichtete dazu am 10. Dezember 1938: „Die Protestaktion gegen die Juden wird von der Bevölkerung vielfach als organisiert betrachtet".

Daß die Nationalsozialisten im weiteren versuchten, die beginnende systematische Vernichtung der Juden vor der Bevölkerung möglichst geheimzuhalten, zeigt, daß sie sich einiger Züge ihres Unrechts sogar bewußt waren. Aber ihre maßlose Verblendung überwog die partiellen Regungen ihres Gewissens. Die Mathematiker Oskar Perron und Hermann Tietze und der Theoretische Physiker Arnold Sommerfeld stellten sich dem Unrecht entgegen. Ich hatte das Glück, daß sie meine akademischen Lehrer waren. Sie mögen uns und späteren Generationen Vorbild sein.

Nachwort

Bei der Abfassung dieser Zeilen wurde ich ständig an meinen verstorbenen Freund Klaus Samelson (1918–1980) erinnert, denn es gibt eine Parallele zwischen Fritz Hartogs und Klaus Samelsons Vater, der Professor der Kinderheilkunde in Breslau war: Auch er wurde in den Selbstmord getrieben. Von seinen drei Söhnen war es nur dem ältesten, dem Mathematiker Hans Samelson, rechtzeitig gelungen, mit Hilfe von Heinz Hopf – der auch aus Schlesien kam – in Zürich eine wissenschaftliche Laufbahn einzuschlagen und aus Deutschland zu entkommen. Klaus Samelson und sein jüngerer Bruder mußten den Krieg unter erniedrigenden und gegen Kriegsende unter lebensgefährlichen Umständen in Deutschland ertragen. Klaus Samelson begann wie ich sein Mathematikstudium nach dem Krieg, und wir wurden Freunde und Weggefährten.

Literatur

Bielenberg, Christabel: Als ich Deutsche war – 1934–1945. München: Beck 1969

Böhm, Helmut: Von der Selbstverwaltung zum Führerprinzip. Berlin 1995

Broszat, Martin: Der Staat Hitlers. Grundlegung und Entwicklung seiner inneren Verfassung. München: dtv 1969

Bulirsch, Roland: Alfred Pringsheim der Mathematiker. In: Kruft, Hanno-Walter: Alfred Pringsheim, Hans Thoma, Thomas Mann.
Bayerische Akademie der Wissenschaften, Philosophisch-historische Klasse, Abhandlungen, Neue Folge, Heft 107. München 1993

Faber, Georg: Mathematik. In: Geist und Gestalt. Biographische Beiträge zur Geschichte der Bayerischen Akademie der Wissenschaften, Zweiter Band Naturwissenschaften. München: Beck 1959

Fuhrmann, Horst: Vom Reichtum des Alfred Pringsheim. In: Kruft, Hanno-Walter: Alfred Pringsheim, Hans Thoma, Thomas Mann.
Bayerische Akademie der Wissenschaften, Philosophisch-historische Klasse, Abhandlungen, Neue Folge, Heft 107. München 1993

Hanke, Peter: Zur Geschichte der Juden in München zwischen 1933 und 1945. Miscellanea Bavarica Monacensia, Heft 3. München 1967

Heiber, Helmut: Universität unterm Hakenkreuz. Teil 1: Der Professor im Dritten Reich. München: Saur 1991

Jasper, Gotthard: Die Universität in der Weimarer Republik und im Dritten Reich. In: Henning Kössler (Hrsg): 250 Jahre Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg. Erlanger Forschungen, Sonderreihe, Bd. 4. Erlangen 1993

Kruft, Hanno-Walter: Alfred Pringsheim, Hans Thoma, Thomas Mann – Eine Münchner Konstellation. Mit Beiträgen von Roland Bulirsch und Horst Fuhrmann. Bayerische Akademie der Wissenschaften, Philosophisch-historische Klasse, Abhandlungen, Neue Folge, Heft 107. München 1993

Kuhn, Dorothea [Moderatorin]: Akademien und Akademiker in ihrer Stellung im und zum Nationalsozialismus. In: Symposion Die Elite der Nation im Dritten Reich. Acta historica Leopoldina Nr. 22. Halle (Saale) 1995, 251–272

Litten, Freddy: Astronomie in Bayern 1914–1945. Stuttgart: Steiner 1992

Litten, Freddy: Die Caratheodory-Nachfolge in München. Centaurus **37** (1994) 154–172

Litten, Freddy: Ernst Mohr – Das Schicksal eines Mathematikers. Jber. d. Dt. Math.-Verein. **98** (1996) 192–212

Lundgreen, Peter (Hrsg.): Wissenschaft im Dritten Reich. Edition Suhrkamp 1306. Frankfurt a. M.: Suhrkamp 1985

McLane, Saunders: Die Mathematik in Göttingen unter den Nazis. Mitteilungen der Deutschen Mathematiker-Vereinigung, Heft 2, 1996

Mehrtens, Herbert: Die „Gleichschaltung" der mathematischen Gesellschaften im nationalsozialistischen Deutschland. In: Jahrbuch Überblicke Mathematik 1985, 83–103. Mannheim: Bibliographisches Institut 1985

Mehrtens, Herbert: Ludwig Bieberbach und die „Deutsche Mathematik". In: Studies in the History of Mathematics. Hrsg. von Esther R. Phillips (Studies in Mathematics, vol. 26). O. O. 1987, 195–241

Perron, Oskar: Alfred Pringsheim. Jber. d. Dt. Math.-Verein. **56** (1952/53) 1–6

Perron, Oskar: Alfred Pringsheim. In: Jahrbuch der Bayerischen Akademie der Wissenschaften 1944–1948. München: Bayerische Akademie der Wissenschaften 1948, 187–193

Pinl, M: Kollegen in einer dunklen Zeit. Jber. d. Dt. Math.-Verein. **71** (1969) 167–228, **72** (1971) 165–189, **73** (1972) 153–208, **75** (1974) 166–208

Schappacher, Norbert: Das Mathematische Institut der Universität Göttingen 1929–1950. In: Die Universität Göttingen unter dem Nationalsozialismus. Hrsg. von Heinrich Becker, Hans-Joachim Dahms und Cornelia Wegeler. München 1987, 345–373

Schappacher, Norbert, unter Mitwirkung von Martin Kneser: Fachverband – Institut – Staat. In: Ein Jahrhundert Mathematik 1890–1990. Hrsg. von Winfried Scharlau u. a. Braunschweig: Vieweg 1990 (Dokumente zur Geschichte der Mathematik Bd. 6)

Schappacher, Norbert und E. Scholz (Hrsg.): Oswald Teichmüller – Leben und Werk. Jahresbericht der Deutschen Mathematiker-Vereinigung **94** (1992) 1–39

Scharlau, Winfried (Hrsg.): Mathematische Institute in Deutschland 1800–1945. Braunschweig: Vieweg 1989 (Dokumente zur Geschichte der Mathematik Bd. 5)

Seidler, Eduard (Hrsg.); Scriba, Christoph J. (Hrsg.): Symposion Die Elite der Nation im Dritten Reich. Acta historica Leopoldina Nr. 22. Halle (Saale) 1995

Selig, Wolfram: Richard Seligmann. Ein jüdisches Schicksal. Stadtarchiv München, Zeitgeschichtliche Informationen Heft 2. München 1983

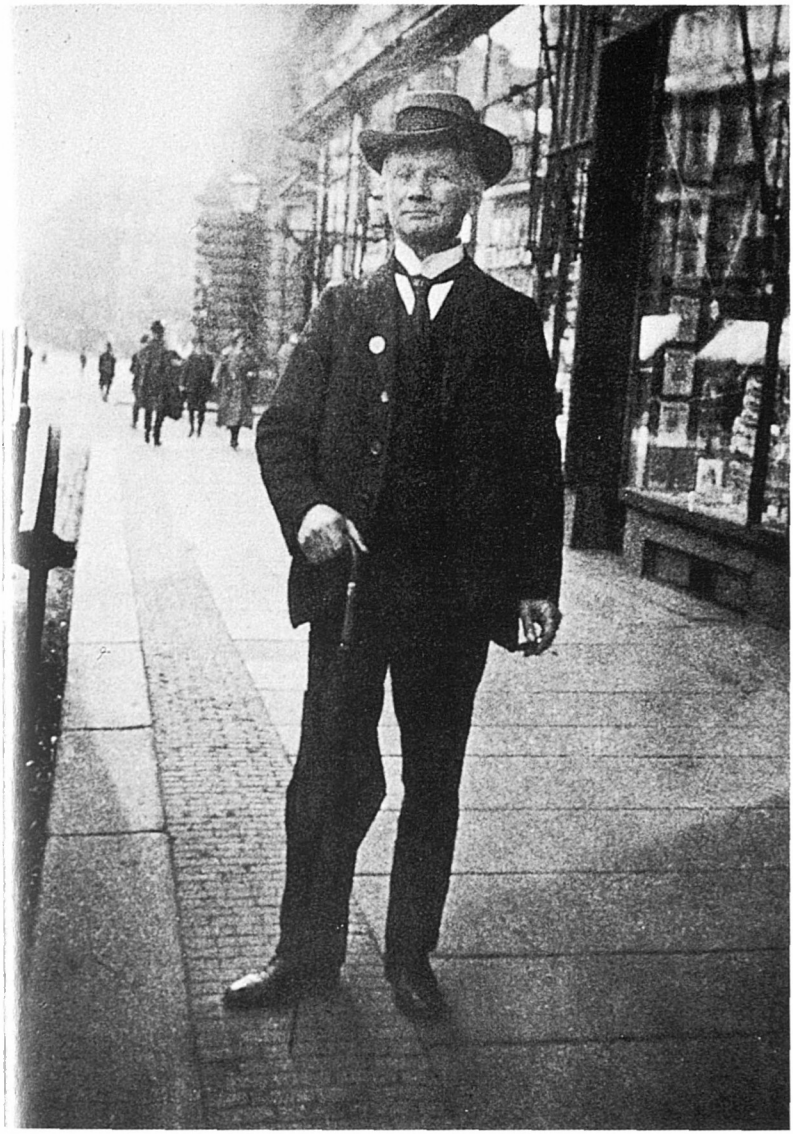
Störmer, Monika: Die Bayerische Akademie der Wissenschaften im Dritten Reich. In: Symposion Die Elite der Nation im Dritten Reich. Acta historica Leopoldina Nr. 22 Halle (Saale) 1995, 89-111

Strauß, Herbert A.: Deutsche Wissenschaft in Emigration und Exil. In: Deutschland – Portrait einer Nation, Bd. 5. Gütersloh: Bertelsmann 1985

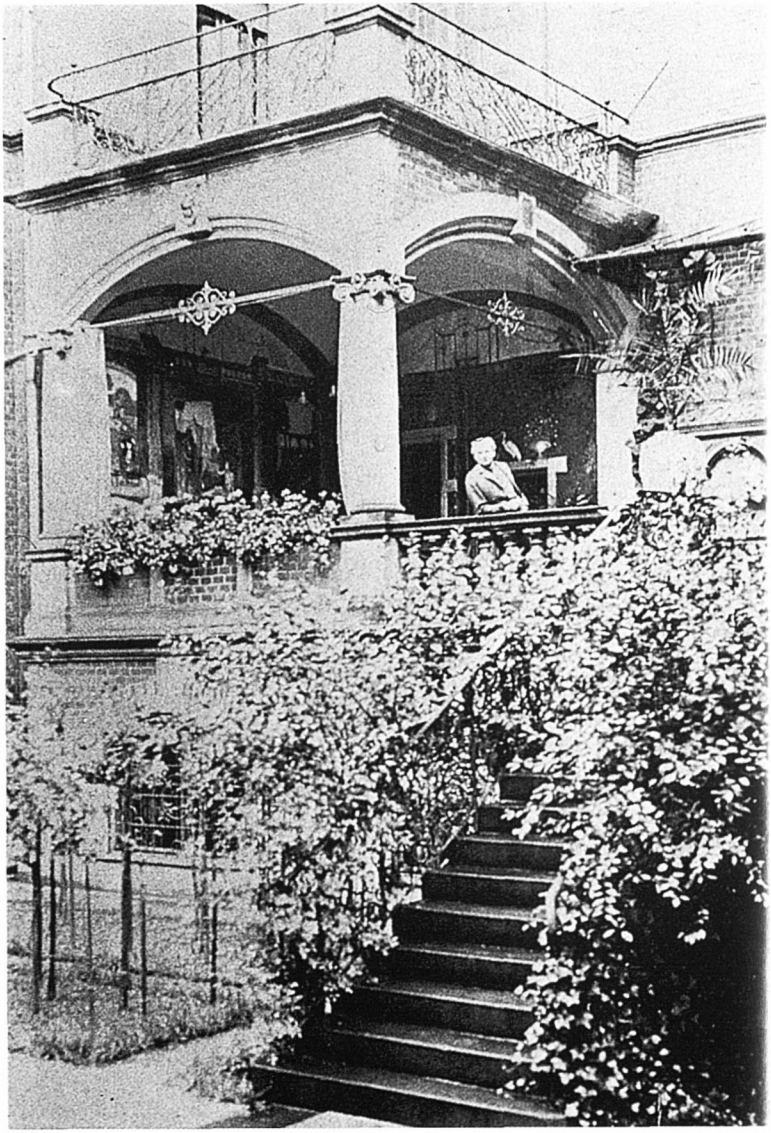
Toepell, Michael: Mathematiker und Mathematik an der Universität München. München 1996

Weingart, Peter: Wissenschaft im Dritten Reich. In: Deutschland – Portrait einer Nation, Bd. 5. Gütersloh: Bertelsmann 1985

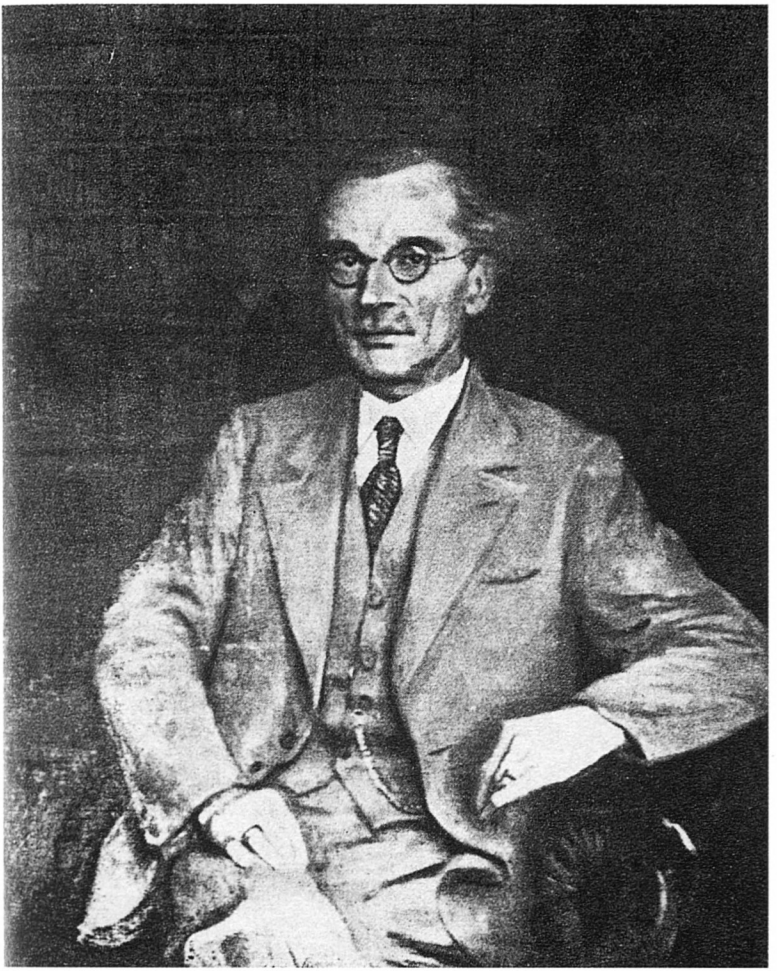
Tafeln



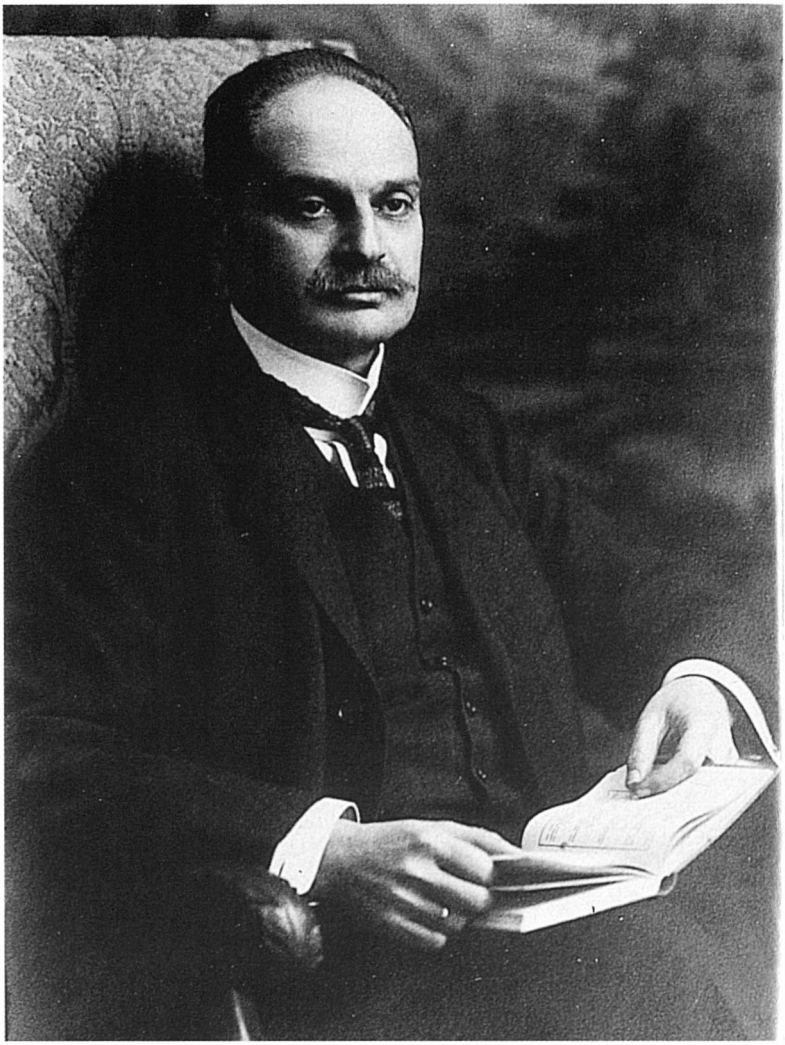
Alfred Pringsheim.
Straßenszene, um 1920



Haus Pringsheim in München, Arcisstraße 12.
Gartenansicht



Heinrich Liebmann.
Porträt von A. Furtwängler, um 1934



Fritz Hartogs, um 1920