

# „Kühler Abschied von Europa“ – Wien 1938 und der Exodus der Mathematik

Arkadenhof der Universität Wien  
17. September – 20. Oktober 2001

Österreichische Mathematische Gesellschaft

---

## Inhalt

1. Einleitung . . . . .	1
2. Wien 1938 . . . . .	5
3. Karl Menger und das Mathematische Seminar der Universität Wien . . .	11
4. Kurt Gödel . . . . .	25
5. Mathematik und Philosophie in Wien . . . . .	35
6. Die Stützen des Mathematischen Kolloquiums . . . . .	47
7. Eduard Helly . . . . .	61
8. Alfred Taubers Weg nach Theresienstadt . . . . .	67

9. Vertriebene Wiener Mathematiker . . . . .	75
10. An der ‚Technik‘ . . . . .	79
11. Wiener Mathematiker in Berlin . . . . .	83
12. Mathematik und Literatur . . . . .	95
13. Parteigenossen . . . . .	107
14. Die Vertreibung jüdischer Studenten . . . . .	113
15. Gebürtig . . . . .	121

**Redaktion und Text:**

*Karl Sigmund* (Univ. Wien, Strudlhofgasse 4, 1090 Wien)

e-mail [oemg.mathematik@univie.ac.at](mailto:oemg.mathematik@univie.ac.at),  
<http://www.oemg.ac.at/>

Eigentümer, Herausgeber und Verleger:  
Österr. Math. Gesellschaft. Satz: Österr.  
Math. Gesellschaft. Druck: Kopitu, Wied-  
ner Hauptstraße 8–10, 1040 Wien.

© 2001 Österreichische Mathematische  
Gesellschaft, Wien.



# 1. Einleitung

Nicht vielen Wienern ist bewusst, dass ihre Stadt im ersten Drittel des zwanzigsten Jahrhunderts mathematische Spitzenleistungen hervorbrachte, die durchaus jenen weit besser bekannten in Medizin, Psychoanalyse oder Philosophie ebenbürtig waren. Diese intensive kulturelle Blüteperiode wurde in den dreißiger Jahren abrupt unterbrochen.

Mit der Ausstellung „Kühler Abschied von Europa‘ – Wien 1938 und der Exodus der Mathematik“ versucht die Österreichische Mathematische Gesellschaft (ÖMG) die Leistungen und Schicksale jener Wiener Mathematikerinnen und Mathematiker zu würdigen, die vom NS-Regime ins Exil oder in den Tod getrieben wurden. Die Ausstellung soll nur ein erster Schritt sein zu einer vollständigen Aufarbeitung des Themas.

Die Verfolgung der Mathematiker bildet nur eine Fußnote im Schwarzbuch der Untaten des NS-Regimes. In gewisser Hinsicht waren die Mathematiker sogar privilegiert: es fiel ihnen meist leichter als etwa Medizinern oder Rechtsanwälten, in anderen Ländern beruflich Fuß zu fassen. Wer in Österreich (schon vor dem „Anschluß“) keine Arbeit gefunden hatte, konnte es im Ausland zum berühmten Professor, zum Chefmathematiker der British Navy oder zur Woman of the Year der Los Angeles Times bringen. Das machte trotzdem nie das Trauma der Entwurzelung wett und den Schmerz um die Freunde und Verwandten, die zurückgeblieben waren. Und neben den „Erfolgsgeschichten“ gibt es zahlreiche, naturgemäß viel spärlicher dokumentierte Schicksale, die in einem armseligen Hotelzimmer oder einer KZ-Baracke endeten.

Schon die hier vorliegende Auswahl an Mathematikern vermittelt ein bedrückendes Bild von der Lückenlosigkeit der bürokratischen Schikanen, mit denen die sogenannte Säuberung des Lehrkörpers und der Studentenschaft durchgeführt wurde. Da die Wiener Mathematiker darüber hinaus ungewöhnlich intensive Kontakte zu anderen Fächern wie etwa der Philosophie, der Literatur und den Wirtschaftswissenschaften hatten, ergibt sich auch ein eindringliches Bild der allumfassenden Vergiftung des geistigen Lebens vor und nach dem „Anschluß“, die beispielsweise Robert Musil in die Emigration trieb, weil er „die Luft nicht mehr atmen konnte.“

Die ÖMG hat für das Zustandekommen der Ausstellung vielen zu danken:

- \* Friedrich Stadler, Reinhard Siegmund-Schultze, Christa Binder, John Dawson, Anna Maria Sigmund und Hans Ploss für die intensive Mitarbeit und fachliche Beratung;
- \* Michael Drmota und Christoph Strolz für den Katalog;
- \* Miriam Weigel für die graphische Gestaltung der Schautafeln;
- \* dem Gesellschafts- und Wirtschaftsmuseum in Wien, dessen Stellwände wir verwendeten;
- \* dem Bundesministerium für Wissenschaft, Unterricht und Kunst, der Gemeinde Wien und der Nationalbank für großzügige finanzielle Unterstützung (hier sei besonders die freundliche Hilfe durch Frau Sonja Fink und Herrn Gerd Fischer hervorgehoben);
- \* der Universität Wien für die Benutzung des Arkadenhofes;
- \* dem Archiv der Universität Wien und insbesondere Herrn Hofrat Mühlberger, dem Archiv der Technischen Universität und insbesondere Frau Dr. Mikoletzki, dem Dokumentationsarchiv des österreichischen Widerstands, dem Wiener Stadt- und Landesarchiv, dem Institut für die Geschichte der Juden in Österreich und der Österreichischen Akademie der Wissenschaften für die Unterstützung bei den Recherchen und wichtiges Quellenmaterial;
- \* dem Museum der Stadt Wien und dem Bildarchiv der Österreichischen Nationalbibliothek;
- \* dem Boerhave Museum in Leiden (Korrespondenz Hahn-Ehrenfest), der Beineke Library in Yale (Broch), der Duke University (Carnap und Morgenstern), dem deutschen Exilarchiv 1933–1945 (Tagebücher von Perutz), Herr Ulrich von Bülow vom Deutschen Literaturarchiv in Marbach (Tagebücher Schnitzler), der Yale University (Broch), Marcia Tucker und dem Archiv des Institute for Advanced Study in Princeton (Mayer und Gödel), der Österreichischen Nationalbibliothek, dem Musil-Museum in Klagenfurt und seinem Leiter Heimo Strempl, dem Haus für Österreichische Literatur;
- \* der Fachbibliothek für Mathematik der Universität Wien und hier insbesondere Hans-Georg Schwabl und Renate Krachler;
- \* für tatkräftige Mithilfe Leopold Schmetterer, Edmund Hlawka, Hans Lausch, Gary Tee, Kurt Hajduska, Gerhard Sonnert, Peter Jagers, F.G. Liebmann, Peter Michor, Franz Diboky, Klaus Lohrmann, Joachim Schwermer, Wolfgang Reiter und Josef Teichmann;

- \* für wichtige Hinweise auf literarische und philosophische Bezüge Hans-Harald Müller, Sylvia Asmus, Brita Eckert und Ulrike Siebauer (Perutz), Paul Michael Lützeler und Christa Sammons (Broch), Walter Fanta und Andreas Fingernagel (Musil), Josef Agassi, Peter Mitford und Malachi Hachohen (Popper), Michael Stöltzner (von Mises und Frank), Peter Paul Sint (Schlesinger) und Ekkehard Köhler (Wiener Kreis und Gödel);
- \* für die Erschließung besonders reichhaltiger Quellen Robert Manuel Wald (Abraham Wald), Walter Helly (Eduard Helly), John Todd (Olga Tausky-Todd) und Franz Alt (Karl Menger).

Schließlich sei noch betont, dass die Anregung zu dieser Ausstellung von der Deutschen Mathematiker-Vereinigung herrührt. Deren Ausstellung "Terror and Exile", die 1998 in Berlin aus Anlass des mathematischen Weltkongresses stattfand, hat das Thema aus Berliner Sicht geradezu mustergültig aufgearbeitet. Im Berliner Katalog<sup>1</sup> und im Buch von Siegmund-Schultze<sup>2</sup> findet man eine umfassende Dokumentation dieser tragischen Ereignisse.

Wien, im September 2001

Karl Sigmund

---

<sup>1</sup> J. Brüning, D. Ferus und R. Siegmund-Schultze (1998), Terror and Exile, Katalog zur gleichnamigen Ausstellung der Deutschen Mathematiker-Vereinigung.

<sup>2</sup> R. Siegmund-Schultze (1998), Mathematiker auf der Flucht vor Hitler, Quellen und Studien zur Emigration einer Wissenschaft, Dokumente zur Geschichte der Mathematik, Band 10, Deutsche Mathematiker-Vereinigung, Vieweg.



## 2. Wien 1938



*Naziaufmarsch am Ring*

„In einer Hinsicht ging es uns besser als den deutschen Juden. In Deutschland wurden die Schrauben nur langsam angezogen. (...) Darum zögerten viele deutsche Juden, bis es zu spät war. In Österreich wurde innerhalb weniger Tage klar, daß es keine Alternative zum Verlassen des Landes gab. (...) Ich bin nie zurückgekehrt.“

Walter Rudin, „So hab ich's erlebt – Von Wien nach Wisconsin“. Der Mathematiker Walter Rudin erlebte den „Anschluß“ als Siebzehnjähriger.



*Warteschlange vor dem Polizeikommissariat Margarethen*

Als das Sommersemester 1938 begann und der Vorlesungsbetrieb am 25. April feierlich wiederaufgenommen wurde, war die sogenannte Säuberung bereits vollzogen. Allein an der Philosophischen Fakultät zählten 14 von 45 Ordinarien, 11 von 22 außerordentlichen Professoren, 13 von 32 emeritierten Professoren und 56 von 159 Privatdozenten als „Abgänge“.

Wesentliches Druckmittel war der Diensteid, den die Professoren (natürlich nur die arischen) am 22. März 1938 abzulegen hatten. In seiner Rede bemängelte damals der kommissarische Rektor Knoll die bisherige Zurückhaltung gegenüber dem Nationalsozialismus und verkündete:

„Nun ist alles anders geworden. Der Anschauungsunterricht, den die Professorenschaft während der Zeit der Anwesenheit des Führers in Wien genossen hat, wird seine Wirkung nicht verfehlen (...)“

Die „Neuordnung des Berufsbeamtentums“ lieferte die Handhabe für die „Versetzung in den Ruhestand“.

# Gesetzblatt für das Land Österreich

Jahrgang 1938

Ausgegeben am 15. März 1938

2. Stück

3. Rundmachung: Bekanntmachung des Erlasses des Führers und Reichskanzlers über die Vereidigung der öffentlichen Beamten des Landes Österreich.

## 3. Rundmachung des Reichstatthalters für Österreich, wodurch der Erlass des Führers und Reichskanzlers über die Vereidigung der öffentlichen Beamten des Landes Österreich bekanntgemacht wird.

Der Führer und Reichskanzler hat auf Grund des Artikels 2 des Gesetzes über die Wiedervereinigung Österreichs mit dem Deutschen Reich vom 13. März 1938 mit Erlass vom 15. März 1938 folgendes angeordnet:

§ 1. Die öffentlichen Beamten des Landes Österreich haben beim Eintritt in den Dienst einen Dienst-eid zu leisten.

§ 2. Der Diensteid der öffentlichen Beamten lautet:

„Ich schwöre: Ich werde dem Führer des Deutschen Reiches und Volkes Adolf Hitler treu und gehorsam sein, die Gesetze beachten und meine Amtspflichten gewissenhaft erfüllen, so wahr mir Gott helfe.“

§ 3. Die im Dienst befindlichen Beamten sind unverzüglich gemäß § 2 zu vereidigen.

Jüdische Beamte sind nicht zu vereidigen.

§ 4. Jude ist, wer von mindestens drei der Rasse nach volljüdischen Großeltern abstammt. Als Voll-

jude gilt ein Großelternteil ohne weiteres, wenn er der jüdischen Religionsgesellschaft angehört hat.

Als Jude gilt der von zwei volljüdischen Großeltern abstammende jüdische Mischling.

a) der am 16. September 1935 der jüdischen Religionsgesellschaft angehört hat oder danach in sie aufgenommen wird,

b) der am 16. September 1935 mit einem Juden verheiratet war oder sich danach mit einem Juden verheiratet.

§ 5. Wer sich weigert, den Eid zu leisten, ist vom Dienst zu entheben.

§ 6. Die zur Durchführung dieses Erlasses erforderlichen Rechts- und Verwaltungsvorschriften erläßt der Reichstatthalter (Österreichische Landesregierung).

§ 7. Der Erlass tritt mit dem Tage der Verkündung in Kraft.

Wien, den 15. März 1938.

Der Führer und Reichskanzler:

Der Reichstatthalter:  
Seyß-Inquart

## Diensteid.

(Gemäß Gesetzblatt f. d. Land Österreich 3. 3 aus 1938)

Ich schwöre:

Ich werde dem Führer des Deutschen Reiches und Volkes Adolf Hitler treu und gehorsam sein, die Gesetze beachten und meine Amtspflichten gewissenhaft erfüllen, so wahr mir Gott helfe.

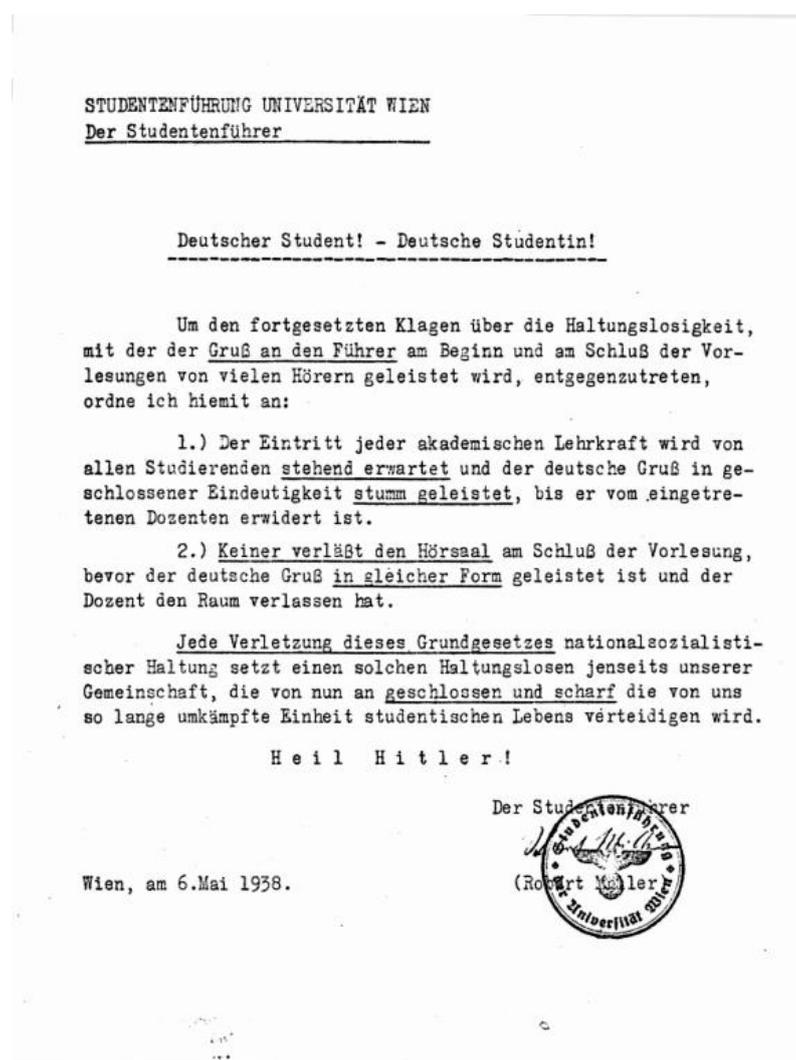
Wien, am . . . März 1938

(Vor- und Name)

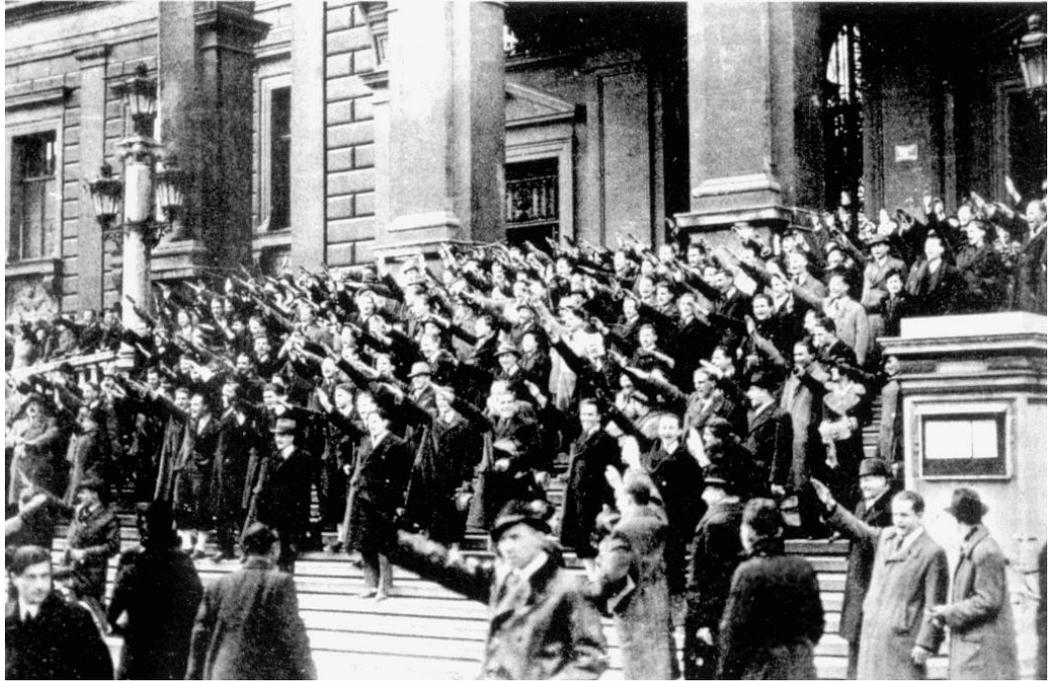
(Dienstbezeichnung)

Vor mir:

Im Februar 1938 kam es zu einer Kundgebung nationalsozialistischer Studenten vor der Universität. Zu dieser Zeit – einen Monat vor dem „Anschluß“ – war die NSDAP in Österreich verboten und dennoch höchst präsent. Bereits 1931 war der Nationalsozialistische Deutsche Studentenbund die stärkste Fraktion in der „Deutschen Studentenschaft Österreichs“. Diese wurde zwar im Juli 1933 aufgelöst, aber trotz aller Verbote und „staatsbürgerlicher Pflichtvorlesungen“ dominierte das NS-Gedankengut die politischen Anschauungen an den Hochschulen.



Nicht immer gelang der Hitlergruß so stramm wie von den neuen Machthabern gewünscht, und bereits im Mai 1938 musste der NS-Studentenfürher in einem Rundschreiben der grassierenden „Haltungslosigkeit“ entgegenzutreten. Jeder Haltungslose wird gewarnt, dass er sich „jenseits unserer Gemeinschaft“ stellt, „die von nun an geschlossen und scharf“ dagegen vorgehen wird.



*Nazi-Kundgebung*

## **Literatur**

1. S. Ganglmaier et al. (1988), Wien 1938 – Katalog zur Sonderausstellung des Historischen Museums der Stadt Wien.
2. W. Reiter (2001), Die Vertreibung der jüdischen Intelligenz: Verdopplung eines Verlustes – 1938/1945, Internationale Mathematische Nachrichten 187, 1–20.
3. W. Rudin (1998), So hab ich's erlebt. Von Wien nach Wisconsin – Erinnerungen eines Mathematikers, Oldenburg, München.



### 3. Karl Menger und das Mathematische Seminar der Universität Wien



In der Zwischenkriegszeit war die Mathematik an der Universität Wien durch die drei Ordinarien Wirtinger, Furtwängler und Hahn vertreten. Diese drei Gelehrten von Weltruf wurden zwar durch den „Anschluß“ nicht direkt betroffen – Hahn verstarb 1934, Wirtinger emeritierte 1935 und Furtwängler, aus Altersgründen, 1938 –, aber sie haben die Mathematikerinnen und Mathematiker, deren Leistungen und Schicksale in dieser Ausstellung aufgezeigt werden, entscheidend geprägt.

## Wilhelm Wirtinger

*19. 7. 1865 Geburt in Ybbs an der Donau  
ab 1884 Studium der Mathematik in Wien  
1887 Doktorat, dann Aufenthalte in Berlin und Göttingen  
1890 Habilitation  
1892 Assistent an der Technischen Hochschule in Wien  
1896 Ordinarius in Innsbruck  
ab 1903 Ordinarius an der Universität Wien  
1935 Emeritierung  
am 16. 1. 1945 stirbt Wirtinger in Ybbs*

Wirtinger, der wie auch Furtwängler sehr stark durch Felix Klein beeinflusst wurde, war ein außerordentlich vielseitiger Mathematiker. Besonders seine Beiträge zur Funktionentheorie und über Lie-Gruppen wurden zu Klassikern. Durch seine fortschreitende Ertaubung wurden seine Vorlesungen zunehmend beeinträchtigt, doch wirkte er ungemein befruchtend auf jüngere Mathematiker wie etwa Weitzenböck, Lense, Helly, Mayer und Vietoris.

## Philipp Furtwängler

*21. 4. 1869 Geburt in Elze bei Hannover  
1889 Studium bei Klein in Göttingen  
1898 Dienst im Preußischen Geodätischen Institut in Potsdam  
Lehrtätigkeit in Aachen und Bonn  
ab 1912 Ordinarius an der Universität Wien  
1938 Emeritierung  
am 19. 5. 1940 stirbt Furtwängler in Wien*

Furtwängler, ein Schüler Kleins, gilt als einer der bedeutendsten Zahlentheoretiker seiner Zeit. 1912 wurde er aufgrund seiner Arbeiten über algebraische Zahlkörper als Ordinarius an die Universität Wien berufen, ohne sich habilitiert zu haben. 1929 bewies er den Hauptidealsatz (eine Vermutung von Hilbert). Eine schwere Krankheit fesselte ihn an den Rollstuhl. Obwohl er nicht an der Tafel schreiben konnte, waren seine Vorlesungen überaus beliebt und er hatte zahlreiche hervorragende Schüler, darunter Olga Taussky, Wolfgang Gröbner und Eduard Hlawka.

## Hans Hahn

*Geburt am 27. 9. 1879 in Wien*  
*Schule in Wien*  
*Mathematikstudium in Strassburg, München und Wien*  
*1902 Doktorat in Wien*  
*nach Aufenthalt in Göttingen Habilitation 1905 in Wien*  
*1909 ao. Prof. in Czernowitz*  
*1915 schwere Kriegsverletzung*  
*ab 1917 o. Prof. in Bonn*  
*ab 1921 Ordinarius in Wien*  
*begründete (mit Schlick und Neurath) den Wiener Kreis*  
*24. 7. 1934 Tod nach Krebsoperation in Wien*

Hans Hahn gilt als einer der Väter der modernen Analysis. Seine Arbeiten zur Theorie der reellen Funktionen, zur harmonischen Analysis und zur Variationsrechnung begründeten früh seinen Ruf und in den zwanziger Jahren hatte er entscheidenden Anteil an der Entwicklung der Funktionalanalysis. Durch sein Interesse an der Philosophie und insbesondere an den Grundlagenfragen der Mathematik spielte er auch geistesgeschichtlich eine außergewöhnliche Rolle: er war Lehrer Kurt Gödels und Förderer Karl Poppers.

## Karl Menger

*13. 1. 1902 Geburt in Wien*  
*Studium an der Universität Wien*  
*Unterbrechung 1921–1922 (Lungenheilstätte Aflenz)*  
*1925 nach Promotion Assistent bei Brouwer*  
*ab 1928 außerordentlicher Professor für Geometrie in Wien*  
*Gründung des Mathematischen Kolloquiums*  
*Gastprofessuren in den USA*  
*im März 1938 gibt Menger sein Wiener Extraordinariat auf*  
*1937–1946 Professor in Notre Dame, Indiana*  
*1946–1971 Illinois Institute of Technology, Chicago*  
*am 5. 10. 1985 gestorben in Illinois*

Karl Menger war bereits als Student und später als Professor eine zentrale Figur am Institut für Mathematik. Er scharte in den dreißiger Jahren eine brillante Gruppe junger Mathematikerinnen und Mathematiker um sich, zu denen Kurt Gödel, Abraham Wald, Franz Alt und Olga Taussky gehörten. Menger trug entscheidend dazu bei, dass Wien eine dominierende Rolle in Topologie, mathematischer Logik und Wirtschaftsmathematik spielte.



*Karl Menger*

Karl Menger war der Sohn des weltberühmten Wirtschaftswissenschaftlers Carl Menger, des Begründers der „österreichischen Schule“ der Nationalökonomie. Als der achtzigjährige Carl Menger starb, bevor er die geplante Neuauflage seiner „Grundzüge der Volkswirtschaftslehre“ vollenden konnte, übernahm sein noch nicht zwanzigjähriger Sohn die Aufgabe. Dadurch kam Karl Menger schon sehr früh mit Wirtschaftstheoretikern zusammen.

Arthur Schnitzlers Sohn Heinrich war ein Schulfreund Karl Mengers, und so konnte der Gymnasiast Karl sein Stück „Die gottlose Komödie“ durch den größten österreichischen Dramatiker begutachten lassen. Schnitzlers Tagebucheintragen spiegeln eine meteorische Karriere wider:

„2. 11. 1921: Karl Menger; erzählt mir von seinem holländischen Aufenthalt; – seinen mathematischen Studien; liest mir eine neue Szene zu seinem Stück vor (zwischen Johanna der Pöpstin und dem Ketzer). Begabter, vielleicht genialischer Mensch; – mit Sonderlings- und größtenwahnsinnigen Zügen.

17. 1. 1928: Zu Tisch der junge Menger, der aus Holland wieder zurück; hier auf eine Professur wartet. Er scheint mit seinen 25 schon europäischen Ruf zu genießen und ich spüre immer sein Genie auf einem mir freilich unzugänglichen Gebiete.“

Die erste Seminarstunde, die der neunzehnjährige Menger besuchte, war für ihn entscheidend. Der eben erst nach Wien berufene Professor Hahn trug über die Schwierigkeiten vor, den Begriff der Kurve mathematisch zu erfassen. Menger konnte bereits in der nächsten Stunde einen bahnbrechenden Lösungsvorschlag unterbreiten. Er beruhte auf einer neuen, rein topologischen Definition der Dimension.

Nach intensiver Arbeit in der ungeheizten Bibliothek erkrankte der junge Karl Menger an Tuberkulose – im Nachkriegswien als „Morbus Viennensis“ eine weitverbreitete Seuche – und musste während dreier Semester in die Lungenheilstätte in Aflenz, wo er seine Gedanken in völliger Abgeschlossenheit ausarbeitete und nach seiner Genesung als Dissertation einreichte.

Nach einigen Jahren als Assistent bei Brouwer in Amsterdam wurde der fünfundzwanzigjährige Karl Menger außerordentlicher Professor für Geometrie an der Universität Wien.

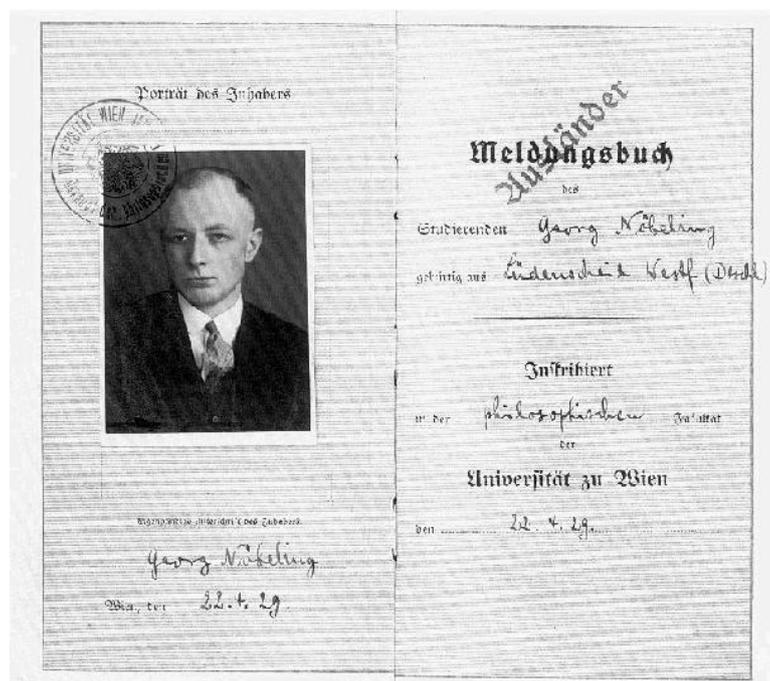


*Menger vor dem Institut*

„Am Institut war auch Karl Menger“, erinnerte sich Sir Karl Popper viele Jahrzehnte später an seine Studienjahre in Wien, „mit mir gleichaltrig – aber offenbar

ein Genie, voll von neuen und hinreißenden Ideen. (...) Es wäre mir nie eingefallen, daß Menger, nach seiner Professur, mich einladen würde, an seinem Mathematischen Kolloquium teilzunehmen.“

Bald nach seiner Rückkehr gründete Menger auf Anregung von Studenten ein Mathematisches Kolloquium, eine Art Gegenstück zum Wiener Kreis. Jeden Dienstag trafen sich Mitglieder und Gäste, um Vorträge zu hören und zu diskutieren. Die Aufzeichnungen wurden im darauffolgenden Jahr als „Ergebnisse eines Mathematischen Kolloquiums“ veröffentlicht.



*Georg Nöbeling*

**Georg Nöbeling** wurde einer der ersten Schüler und engsten Mitarbeiter Karl Mengers. Nöbeling, 1907 in Lüdenscheid geboren, studierte zunächst in Göttingen, später in Wien. Nöbeling wurde zu einem wichtigen Mitglied des Mathematischen Kolloquiums. 1933 übersiedelte er nach Erlangen, wo er an der Universität – zunächst als Assistent, ab 1942 als ordentlicher Professor und von 1961 bis 1963 als Rektor – eine prägende Rolle spielte. Seine wissenschaftliche Zusammenarbeit mit Otto Haupt erstreckte sich über mehr als 50 Jahre. In den fünfziger Jahren war Nöbeling für zwei Amtsperioden Vorsitzender der Deutschen Mathematiker-Vereinigung.

Karl Menger bewies, dass sich jede Kurve in den dreidimensionalen Raum einbetten läßt, ja dass es in diesem Raum eine „universelle“ Kurve gibt, die alle anderen enthält. Dies führte zum sogenannten Mengerschen Schwamm, der auch

in der Theorie der Fraktale eine große Bedeutung hat. In seiner 1931 veröffentlichten Dissertation verallgemeinerte Nöbeling dieses grundlegende Resultat, das bald als „Menger-Nöbelingscher Einbettungssatz“ bekannt wurde. Auch späterhin widmete sich Nöbeling überwiegend topologischen und geometrischen Fragen.

In bewusstem Gegensatz zum Wiener Kreis veröffentlichte Karl Menger die Berichte über die Sitzungen seines „Mathematischen Kolloquiums“. Die Hefte erschienen jährlich und enthielten einige der wichtigsten Quellenwerke der Topologie, der mathematischen Logik und der Wirtschaftsmathematik. Neben Menger wirkten Nöbeling, Gödel, Wald und Alt als Mitherausgeber. Das neunte, bereits gesetzte Heft konnte 1938 nicht mehr erscheinen.



*Vor der Universität*

In einem berührenden Abschnitt seiner Erinnerungen beschreibt Menger, wie schwer es ihm fiel, sich in der politisch spannungsreichen Lage der dreißiger Jahre auf die Mathematik zu konzentrieren. Er versuchte eine formale Ethik zu entwerfen, die zur traditionellen Ethik in demselben Verhältnis stand wie die formale Logik zur traditionellen Logik. Menger schrieb darüber ein kleines Buch mit dem Titel „Moral, Wille und Weltgestaltung“. In dieser zum Zerreißen gespannten Zeit war der Vorlesungsbetrieb an der Universität oft monatelang eingestellt. Menger schrieb sein Büchlein während einer solchen Zwangspause in Prein am Fuß der Raxalpe.



*Karl Menger*



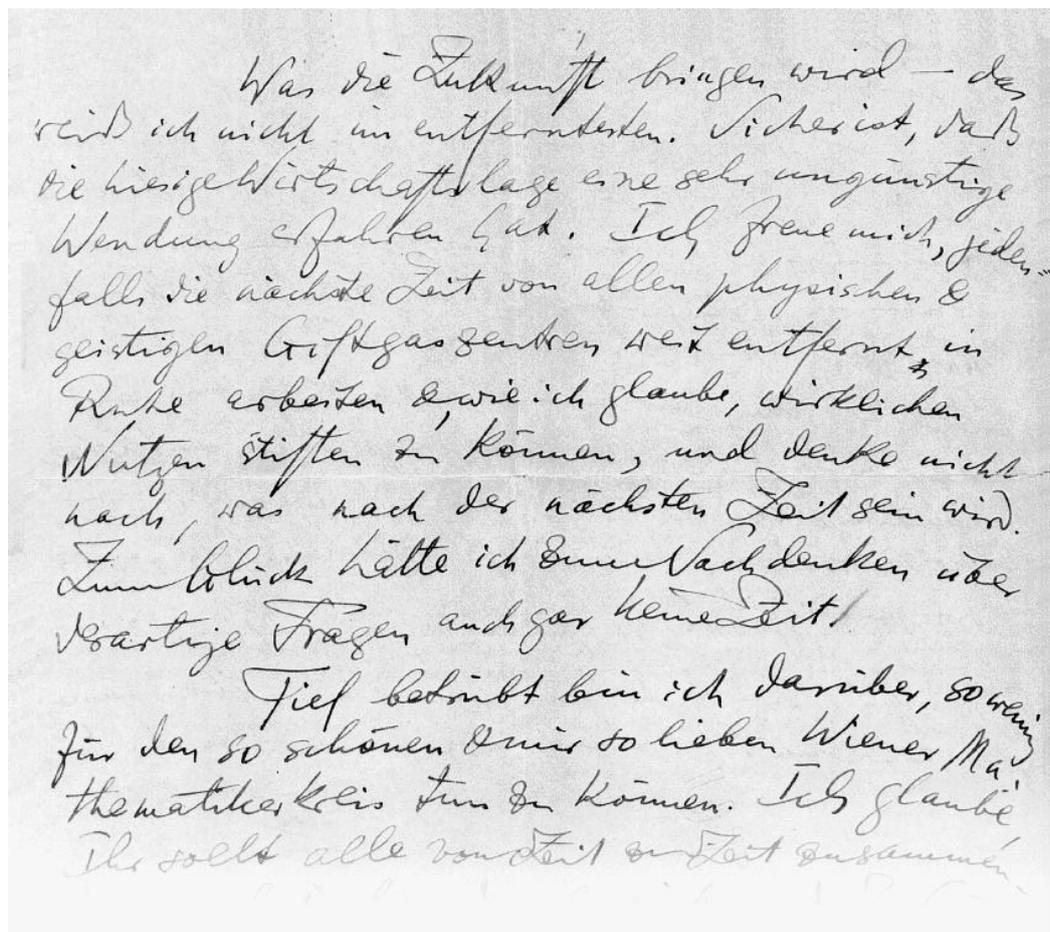
*Karl Popper*

Karl Popper meinte zu „Moral, Wille und Weltgestaltung“: „Es ist eines der wenigen Bücher, die versuchen, vom blöden Gerede in der Ethik wegzukommen.“

Der Wiener Wirtschaftswissenschaftler Oskar Morgenstern, ein enger Freund Mengers, begann später, in seinem Exil in Princeton, Mengers Gedanken weiterzuverfolgen. Aus den geplanten „Maxims of Morals“ entstand, in Zusammenarbeit mit John von Neumann, die Spieltheorie.

Die Ermordung des Philosophen Moritz Schlick auf der „Philosophenstiege“ der Universität und die darauf folgenden, oftmals hämischen Presseberichte verstörten

Menger sehr. In der wirtschaftlich wie politisch aussichtslosen Lage in den dreissiger Jahren wollte Menger, der soeben eine Familie gegründet hatte, nicht einfach die Katastrophe abwarten. 1937 nahm er eine Professur an der Notre Dame University in Indiana an und ließ sich an der Wiener Universität beurlauben.



Was die Zukunft bringen wird — das  
weiss ich nicht im entfernten. Sicher ist, daß  
die hiesige Wirtschaftslage eine sehr ungünstige  
Wendung erfahren hat. Ich freue mich, jede-  
falls die nächste Zeit von allen physischen &  
geistigen Giftgaszentren weit entfernt, in  
Ruhe arbeiten zu wie ich glaube, wirklichen  
Nutzen stiften zu können, und denke nicht  
nach, was nach der nächsten Zeit sein wird.  
Zum Glück hätte ich immer noch denken über  
solartige Fragen auch gar keine Zeit!

Tief bedrückt bin ich darüber, so wenig  
für den so schönen Kreis so lieben Wiener Ma-  
thematiker Kreis tun zu können. Ich glaube  
Ihr sollt alle von Zeit zu Zeit zusammen-

*Menger schreibt an Franz Alt aus Amerika*

Auch in Amerika blieb Menger in engem Kontakt mit dem Mathematischen Kolloquium. Hier schreibt er, „von allen physischen und geistigen Giftgaszentren weit entfernt“, seinem Schüler Franz Alt. Fast alle Mitglieder des Wiener Mathematischen Kolloquiums deuteten die politische Lage richtig und wanderten rechtzeitig aus. Von den USA aus half Karl Menger tatkräftig mit.

23.III.1938

An den Dekan der philosophischen Fakultät  
der Universität Wien.

Ich kablete heute:

"Unterrichtsministerium Wien

Accepted position abroad giving up Viennese professorship  
letter follows"

Ich bestätige Ihnen hiermit brieflich, daß ich eine Stellung im Auslande  
angenommen habe und meine Wiener Professur aufgabe.

Gez.:

*Karl Menger*  
Karl Menger

Phil. Dekan der Wr. Universität

eingelangt am: 6. April 1938

Zahl 7 10 am 1937/38

*H. H. H.*



*Menger teilt dem Dekan am 23. März 1938 per  
Telegramm mit, dass er seine Professur aufgibt*

Gleich nach dem „Anschluß“ gab Menger per Telegramm der Universität Wien seine Kündigung bekannt, um einer „Versetzung in den Ruhestand“ zuvorzukommen.

**Ing. Karl Fränzl**  
Sippenforscher  
Wien  
4., Faberitenstraße 14  
Telefon: H-48-601

Wien, den 28.6.1940.

An die

REKTORIATSKANZLEI der Universität  
zu Händen des Herrn Dr. Wagner,

WIEN .

In einer Sippenforschungsangelegenheit  
erlaube ich mir mich mit folgender höfl. Bitte  
an Sie zu wenden.

Ich benötige vorallem die Geburtsdaten,  
sowie Geburtsort u. Pfarre des Prof. Karl Menger jun.  
\* oca. 1890 - 1900, welcher in den Jahren 1933 -  
als  
1938 a.o. Prof. für Mathematik an der Wiener Uni-  
versität war. Falls sich solche Angaben vorfinden  
sollten, ersuche ich höflichst um deren Bekanntgabe.

Ferner wird für eine Eingabe eine Profil-  
aufnahme der Büste des Prof. Karl Menger, sen.,  
welche sich in der Universität selbst befindet, be-  
nötigt. Es dürfte wahrscheinlich hierfür eine besondere  
Erlaubnis der Rektoriatskanzlei vonnöten sein um deren  
Erteilung ich höfl. ansehe.

Für Ihre frdl. Mithewaltung im Voraus bestens  
dankend zeichne ich

mit HEIL HITLER !



Rektoriats-Kanzlei der W. Universität
eingel. am 29 JUNI 1940
96 / Beil.
Sub-Journal Nr. 4043 aus 193_/3_

33

*Sippenforscher Fränzl ermittelt*

Der „Sippenforscher“ und Ingenieur Karl Fränzl hatte die Absicht, den Stamm-  
baum des Mathematikers Karl Menger näher zu studieren und ersuchte die Rek-  
toratskanzlei um eine „Profilaufnahme“ der Büste von Mengers Vater.

Wien, am 29. Mai 1946

DZ. 1552 am 1946/46.

An das

Bundesministerium für Unterricht  
z.Hd.Herrn Sektionschef Skrbensky

W i e n I., Minoritenpl.5

Gemäß dem mir gestern am 28.5.1946 erteilten Auftrag habe ich sofort alle Akten in Beziehung auf den ao.Prof. Dr.Karl M E N G E R ausheben lassen. Darnach ist folgendes festzustellen:

Professor M e n g e r befand sich zur Zeit der Besetzung Österreichs durch die Nationalsozialisten in Amerika und gab sofort telegraphisch bekannt, daß er seine Wiener Professur aufgibt und bestätigte dies durch ein nachfolgendes Schreiben vom 23.3.1938. Es wurde aber nichtsdestoweniger eine Erhebung des Sippenamtes eingeleitet und Professor Menger wurde dann durch Dekret des Ministeriums vom 28.6.1938, Min.Zl.11522/1c, entlassen und ihm das Entlassungdekret durch Zuschrift des Rektorats vom 11. Juli 1938, GZ.8146/1083 aus 1937/38 übersandt. Rechtlich liegt also der Fall so, daß Prof. M e n g e r zuerst sein Dienstverhältnis aufgelöst hat, also nicht im strengsten Sinne unter die Wiedergutmachung fällt.

In diesem Sinne hat ihm auch auf eine private Erkundigung hin, soweit ich mich erinnere, der Herr Dekan Czermak vor längerer Zeit geschrieben, mit dem Beifügen, daß die Fakultät auf ihn zurückkommen werde, wenn Besetzungsanträge zu erstaten sind. Bei den kürzlich erstatteten Vorschlägen für Wiedergutmachung...

Ich bin allerdings der Meinung, daß mit einer gewissen Ausdehnung der Bestimmung über die Wiedergutmachung, namentlich wenn man auf den Sinn dieser Verordnung sieht, und sich nicht streng an die chronologische Abfolge der Vorfälle hält,



„Nicht im strengsten Sinn Wiedergutmachung“

Nach dem Krieg wurde argumentiert, dass Menger nicht „im strengsten Sinn“ unter die Wiedergutmachung fiele, da er ja selbst gekündigt habe. Seine Stelle wurde ihm nie wieder angeboten.

## Literatur

1. R. Einhorn (1985), Vertreter der Mathematik und Geometrie an den Wiener Hochschulen 1900–40, Dissertation TU Wien.
2. P. Frank (1934), Hans Hahn, Erkenntnis 4, 315–316.
3. L. Golland and K. Sigmund (2000), Exact thought in a demented time: Karl Menger and his Viennese mathematical colloquium, *Mathematical Intelligencer*, 22, 34–45.
4. E. Hlawka (1986), Karl Menger, Almanach der Österreichischen Akademie der Wissenschaften 136, 342–61.
5. R.J. Leonard (1998), Ethics and the Excluded Middle: Karl Menger and Social Science in Interwar Vienna, *Isis* 89, 1–26.
6. K. Mayrhofer (1934), Nachruf auf Hans Hahn, Monatshefte für Math. und Physik 41, 221–232.
7. K. Menger (1972), Österreichischer Marginalismus und mathematische Ökonomie, *Zeitschrift für Nationalökonomie* 32, 19–28.
8. K. Menger (1994), *Reminiscences of the Vienna Circle and the Mathematical Colloquium*, Kluwer.
9. K. Popper (1995), Hans Hahn – Erinnerungen eines dankbaren Schülers, in: Hans Hahn – Gesammelte Werke (Hrsg. L. Schmetterer und K. Sigmund), Band 1, Springer Wien.
10. K. Sigmund (1995), A philosopher’s mathematician – Hans Hahn and the Vienna Circle, *Mathematical Intelligencer*, 17 (4), 16–29.
11. K. Sigmund (1998), Menger’s Ergebnisse – a biographical introduction, in: E. Dierker and K. Sigmund (Eds.), *Ergebnisse eines Mathematischen Kolloquiums*, Springer Wien.



## 4. Kurt Gödel



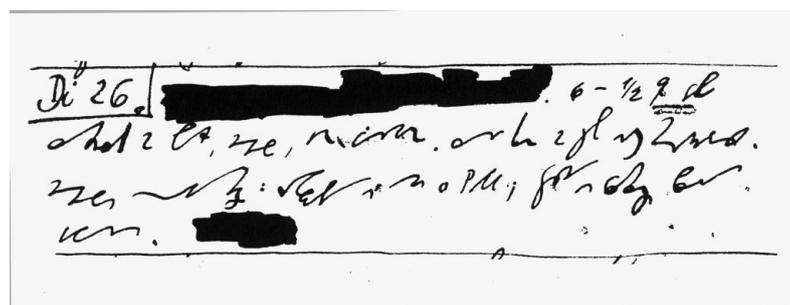
*28. 4. 1906 geboren in Brünn (heute Brno)  
Realgymnasium in Brünn  
ab 1924 Studium der Physik und Mathematik an der Universität Wien  
1930 Promotion: Vollständigkeit der First-Order-Logik  
1933 Habilitation: Unvollständigkeitssätze  
mehrere längere Aufenthalte in den USA  
1939 Rückkehr nach Wien  
1940 Emigration über Sibirien und den Pazifik in die USA  
Mitglied des Institute for Advanced Study in Princeton, ab 1953 Professor  
14. 1. 1978 Tod aufgrund von Unterernährung*

Zum Millennium präsentierte das TIME MAGAZINE Kurt Gödel als eine der hundert wichtigsten Personen des 20. Jahrhunderts. Schon fünfzig Jahre davor hatte ihm die Universität Harvard das Ehrendoktorat verliehen „für die Entdeckung des bedeutsamsten mathematischen Resultats dieses Jahrhunderts.“ Seiner Mutter schrieb Gödel damals: „Das darfst Du übrigens nicht so auffassen, daß ich als der größte Mathematiker dieses Jahrhunderts bezeichnet werde. Vielmehr soll das Wort ‚bedeutsam‘ (significant) soviel besagen als: von größtem allgemeinen Interesse außerhalb der Mathematik.“ Mit Douglas Hofstadters Buch „Gödel, Escher, Bach“, das 1979 erschien, wurde Gödel ein Jahr nach seinem Tod zu einer Ikone des Computerzeitalters.

Im Seminar von Hahn wurden in den zwanziger Jahren die dreibändigen „Principia Mathematica“ von Russell und Whitehead durchgearbeitet. Russells „logizistische“ Auffassung, wonach die Mathematik in der Logik begründet sei, wurde vom Wiener Kreis geteilt. Laut Popper dürfte Gödels Interesse an mathematischer Logik von Hahns Seminar herrühren.

Beim Internationalen Mathematiker- Kongress 1928 in Bologna beschrieb David Hilbert, der führende Mathematiker seiner Zeit, sein Programm zur Begründung der Mathematik als „formalistische“, also mechanische Manipulation von Symbolen. Er stellte vier Vermutungen auf, von denen er annahm, dass sie nur „durch hingebende Mitarbeit der jüngeren Mathematikergeneration“ gelöst werden können. Schon drei Jahre später hatte Gödel die erste Vermutung bewiesen und die anderen drei widerlegt.

Gödel erschütterte Hilberts Programm, indem er nachwies, dass es in jeder widerspruchsfreien Theorie der Zahlen 1,2,3,... richtige Aussagen gibt, die innerhalb der Theorie nicht bewiesen werden können. Die Mathematik ist daher auch nicht durch mechanische Verfahren auszuschöpfen. Eine Folgerung: ihre Widerspruchsfreiheit lässt sich nicht beweisen.



Eine stenographische Notiz im Tagebuch von Carnap besagt: „Di 26. [August 1930] 6 – 1/2 9, Café Reichsrat (...) Vorbereitungen der Königsberg-Reise (...) Gödels Entdeckung: Unvollständigkeit des Systems der Principia Mathematica (...) Schwierigkeiten des Konsistenzbeweises.“

Die erste Mitteilung Gödels über seine epochale Entdeckung fand also im Café Reichsrat (heute Konditorei Slutzky) statt. Einige Mitglieder des Wiener Kreises bereiteten damals die Reise nach Königsberg vor, wo – als „Satellitentagung“ zur Jahrestagung der DMV – die zweite Tagung für Erkenntnislehre der exakten Wissenschaften stattfand. Carnap, von Neumann und Heyting verfochten die Standpunkte der Logizisten, Formalisten und Intuitionisten, Hahn leitete die Diskussion. Wie aus dem Protokoll der Königsberger Diskussion hervorgeht, verkündete Gödel dort seine Entdeckung fast nebenher. John von Neumann, der geniale Schüler David Hilberts, erkannte sofort ihre Tragweite.

Hahn schrieb 1931 in seinem Habilitationsgutachten: „Gödel gilt bereits heute als erste Autorität auf dem Gebiete der symbolischen Logik und der Forschung über die Grundlagen der Mathematik.“ Wien wurde in den frühen dreißiger Jahren zur Anlaufstation für zahlreiche Logiker und Philosophen, wie etwa Alfred Ayer, Willard van Orman Quine und Alfred Tarski, der in der ersten Hälfte des Jahres 1935 mit einem Stipendium Gast des Kolloquiums war.

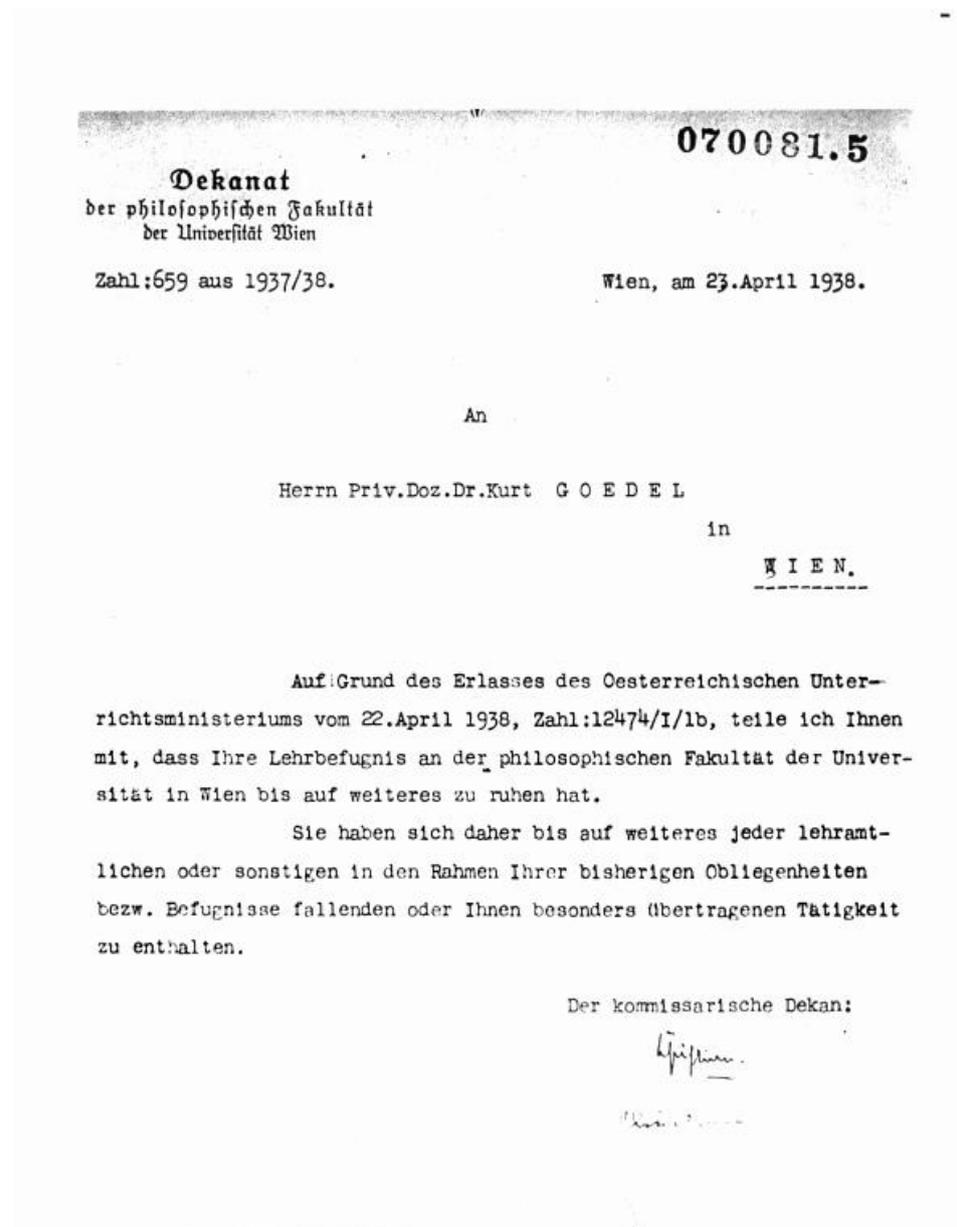
Gödel nahm zu jener Zeit auch mehrmals Einladungen an das neu gegründete Institute for Advanced Study in Princeton wahr, die auf John von Neumann zurückgingen. Seine Gesundheit litt allerdings sehr unter den Reisen, was zu monatelangen Aufenthalten in Sanatorien und Nervenheilstätten, wie etwa jenem in Purkersdorf, führte. 1937 bewies Gödel, dass die Kontinuumshypothese (wonach jede Menge, deren Mächtigkeit kleiner als die des Kontinuums ist, abzählbar ist) nicht im Widerspruch steht zu den Axiomen der Mengenlehre.



1937 heiratete Gödel Adele Nimbursky-Porkert, eine geschiedene Tänzerin, und reiste bald danach in die USA. 1939 kehrte er aber, zur Bestürzung von Karl Men-

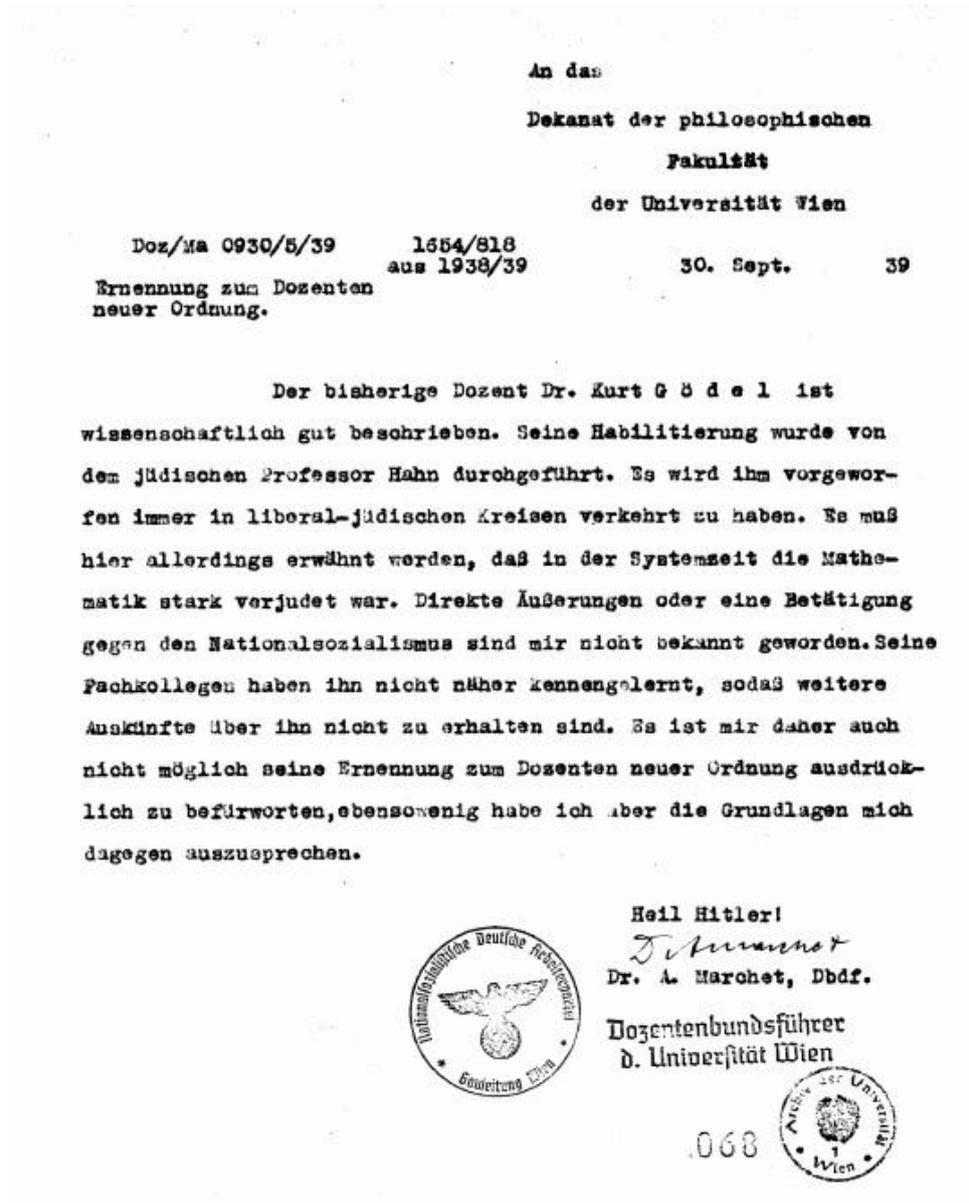
ger, von Princeton zurück nach Österreich und ersuchte von dort aus um eine Ausreisegenehmigung für sich und seine Frau.

„Wiener Wäschermädeltyp“, notierte Morgenstern in sein Tagebuch. „Hat ihm wahrscheinlich das Leben gerettet.“ Adele hatte Gödel zur Flucht aus einem Sanatorium verholfen und ihn später auf der Strudlhofstiege vor attackierenden SA-Schlägern beschützt.



*1938: Entzug der Lehrbefugnis*

Nach Erhalt dieses Dekrets bemühte sich Gödel um die Erwerbung einer „Dozentur neuer Ordnung“, die schließlich auch gewährt wurde, allerdings lange nachdem Gödel bereits in die USA ausgewandert war.



Der „Dozentenbundsführer“ äußert sich sehr zurückhaltend zu Gödels Ansuchen um eine „Dozentur neuer Ordnung“:

„Seine Fachkollegen haben ihn nicht näher kennengelernt (...)“

9. 20. 93/92 am 1939/40

15  
Wien, am 27. November 1939.

An

Se. Magnifizenz den Herrn Rektor  
der Universität

in W i e n.

Über Aufforderung erstatte ich hiemit Bericht  
über die Persönlichkeit des Priv. Doz. Dr. Kurt Gödel in fachlicher,  
politischer und charakterlicher Hinsicht:

Gödel genießt in Fachkreisen, wie ich aus den  
Urteilen der beiden o. Professoren der Mathematik an unserer Fakultät,  
K. Mayerhofer und A. Huber, entnehme, in seinem Arbeitsbereich, das  
das von Gödels Lehrer, dem jüdischen Professor Hahn besonders gepflegte  
Grenzgebiet der Mathematik und Logik umfasst, besonderes Ansehen;  
besonders <sup>vor allem</sup> in USA, wo diese Grundlagenfragen der Mathematik weitere  
Kreise interessieren, wird Gödel sehr geschätzt.

Wegen der politischen Beurteilung Gödels habe  
ich den Universitäts-Dozentenbundsführer Prof. Marchet zu Rate gezogen;  
dessen Urteil sich mit meinem persönlichen Eindruck völlig deckt. Gödel  
der in der Zeit heranwuchs, da die Mathematikerschaft Wiens gänzlich  
unter jüdischem Einfluss stand, besitzt kaum ein inneres Verhältnis  
zum Nationalsozialismus. Er macht den Eindruck eines durchaus unpoli-  
tischen Menschen. Es wird daher auch aller Voraussicht nach schwierigeren  
Lagen, wie sie sich für einen Vertreter des neuen Deutschland  
in USA sicherlich ergeben werden, kaum gewachsen sein.

Als Charakter macht Gödel einen guten Eindruck;  
ich habe in dieser Hinsicht auch nie eine Klage über ihn gehört. Er  
hat gute Umgangsformen und wird gesellschaftlich gewiss keine Fehler  
begehen, die das Ansehen seiner Heimat im Auslande herabsetzen könnte.

Falls Gödel aus politischen Gründen die Ausreise

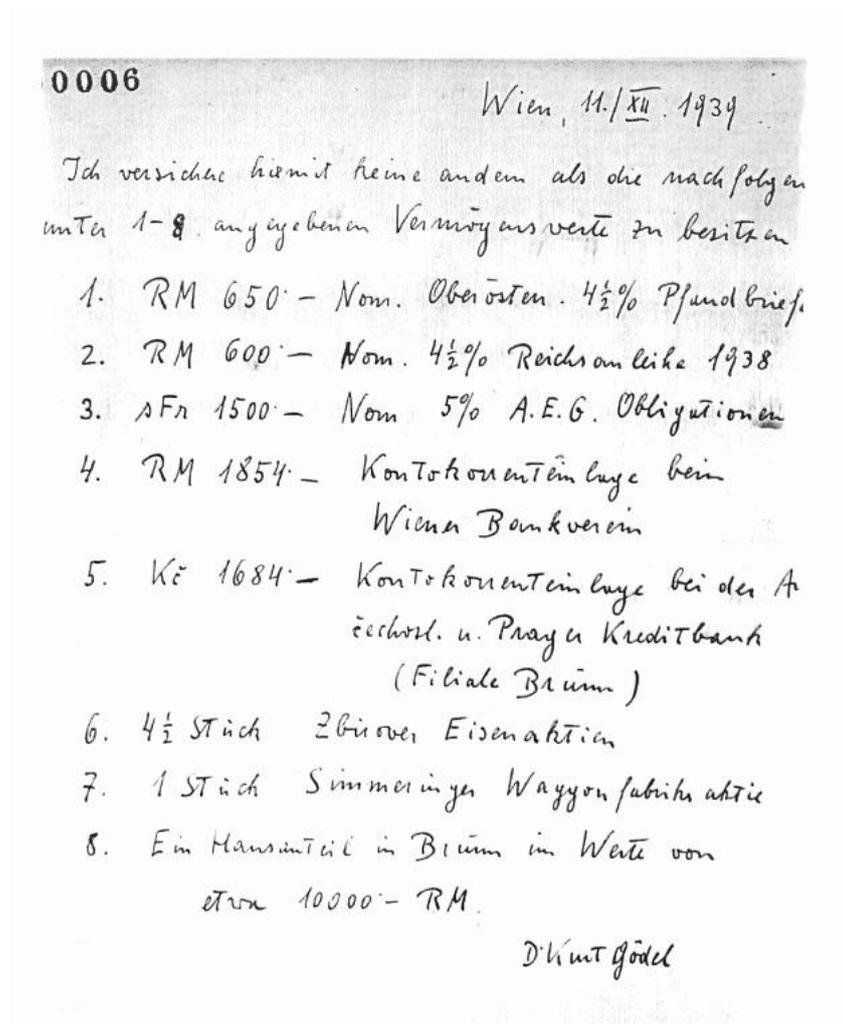
945



*November 1939: Dekan der Philosophischen Fakultät*

Abraham Flexner, der Direktor des Institute for Advanced Study, hatte im Juni 1939 dem damals in Princeton weilenden Gödel mitteilen müssen, dass er dessen Visum-Problem nicht lösen konnte. Von Neumann analysiert im September die Situation und schreibt Flexner: "Gödel is absolutely irreplaceable. He is the only mathematician alive about whom I would dare to make this statement." Schließlich gelang es durch die von John von Neumann angeregte Intervention Flexners an der

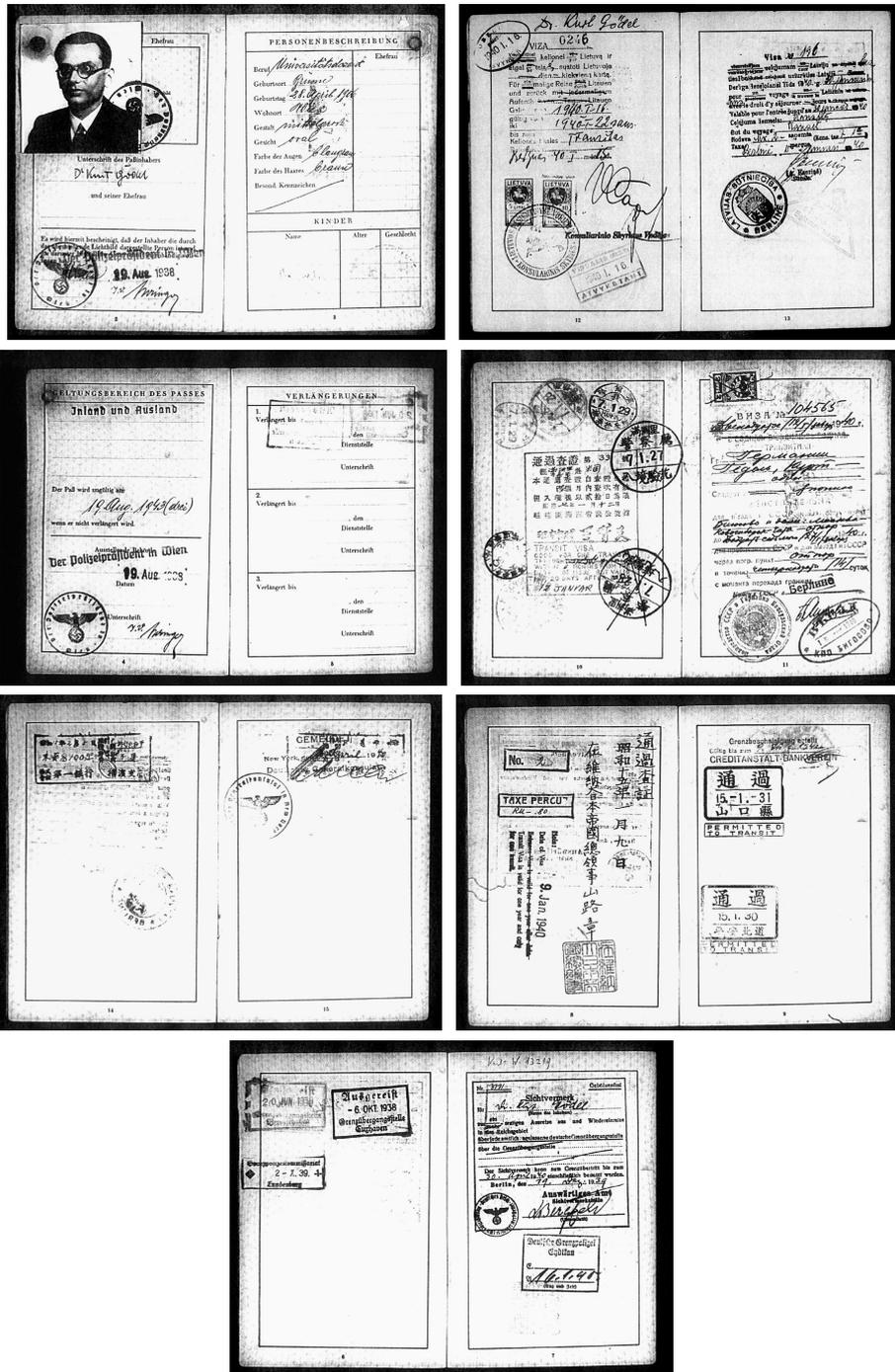
amerikanischen Botschaft in Berlin, dem inzwischen nach Wien zurückgekehrten Gödel im November 1939 ein US-Immigrationsvisum zu beschaffen.



#### Gödels Besitzerklärung

Wer aus dem Dritten Reich ausreisen wollte, musste eine ausführliche Erklärung über seinen Vermögensstand abgeben.

Als Gödel und seine Frau endlich die Erlaubnis erhielten, in die (damals noch neutralen) USA zu reisen, war der Krieg bereits ausgebrochen, Polen besetzt und die Atlantikroute durch die Kämpfe höchst gefährdet. Die Gödels reisten in einer 42-tägigen Odyssee über Berlin, Moskau, Port Harbin, Yokohama, Honolulu und San Francisco nach Princeton. Als Gödel dort von Morgenstern gefragt wurde, wie denn die Lage in Wien nach dem Kriegsausbruch sei, meinte er bloß: „Der Kaffee ist abscheulich.“ Gödel unternahm nie wieder eine Reise.



Gödel's Pass

„Ich gehe nur ans Institut, um Gödel auf dem Heimweg zu begleiten“, pflegte Albert Einstein zu scherzen. In Princeton entwickelte sich eine Freundschaft zwischen den beiden. Seiner Mutter, die Einsteins Schriften lesen wollte, riet Gödel:

„versuche nicht alles gleich zu verstehen, lies es doch einfach wie einen Roman.“ Gödel fand neue Lösungen für Einsteins Feldgleichungen, geschlossene zeitartige Kurven, die im Prinzip eine Reise in die Vergangenheit erlauben. Für seine Entdeckung erhielt er – gemeinsam mit dem späteren Nobelpreisträger Julian Schwinger – 1951 den ersten Einstein Award.

In den sechziger Jahren, als Gödel sich immer mehr zurückzog und mit der Außenwelt fast nur mehr per Telefon verkehrte, war der Spieltheoretiker Oskar Morgenstern (den er schon von Wien her kannte) einer der wenigen, die mit Gödel Kontakt hielten. Gödel befürchtete, vergiftet zu werden, und nahm schließlich keine Nahrung mehr zu sich.



*Gödel mit Einstein*

## Literatur

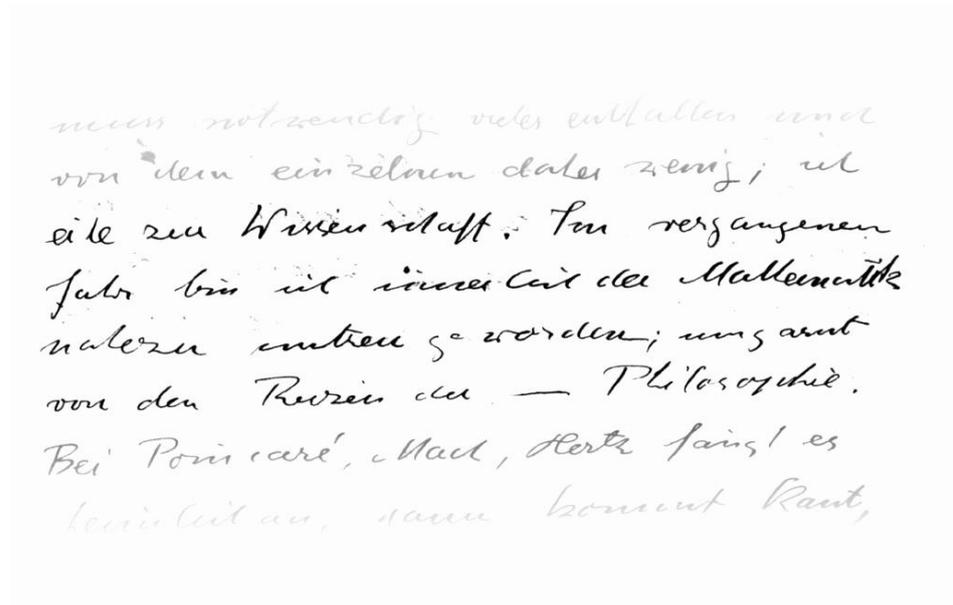
1. C. Christian (1980), Nachruf auf Kurt Gödel, Monatshefte für Mathematik 89, 261–273.
2. J.W. Dawson, Jr. (1999), Das logische Dilemma. Leben und Werk von Kurt Gödel, Springer Wien.

3. W. De Pauli-Schimanovich und P. Weibel (1997), Kurt Gödel – ein mathematischer Mythos. Hölder-Pichler-Tempsky.
4. R. Einhorn (1985), Vertreter der Mathematik und Geometrie an den Wiener Hochschulen 1900–1940, Dissertation TU Wien.
5. S. Feferman (1986), Gödels Life and Work, in: Kurt Gödel – Collected Works (ed. Feferman et al.) Oxford UP (1986), 1-36.
6. K. Menger (1979), Selected Papers in Logic and Foundations, Didactics, Economics, Vienna Circle Collection vol. 13, Kluwer, Dordrecht.
7. K. Menger (1994), Reminiscences of the Vienna Circle and the Mathematical Colloquium, Kluwer.
8. K. Popper (1995), Hans Hahn – Erinnerungen eines dankbaren Schülers, in: Hans Hahn – Gesammelte Werke (Hrsg. L. Schmetterer und K. Sigmund), Band 1, Springer Wien.
9. K. Sigmund (1995), A philosopher's mathematician – Hans Hahn and the Vienna Circle, *Mathematical Intelligencer*, 17 (4), 16-29.
10. Ch. Thiel (1984), Folgen der Emigration deutscher und österreichischer Wissenschaftstheoretiker und Logiker zwischen 1933 und 1945, *Berichte zur Wissenschaftsgeschichte* 7, 227–256.
11. H. Wang (1987), *Reflections on Kurt Gödel* MIT Press, Cambridge, Mass (1987).
12. H. Wang (1996), *Hao: A Logical Journey: from Gödel to Philosophy*, MIT Press, Cambridge, Massachusetts.

## 5. Mathematik und Philosophie in Wien

Karl Popper schrieb in seinen Erinnerungen:

„Hahn war der geistige Gründer des Wiener Kreises und sein Schwager Neurath der organisatorische Gründer. Schlick wurde zunächst, glaube ich, eine Art Ehrenpräsident. Aber er wurde sehr aktiv (...)“



Von Czernowitz aus schrieb der junge Mathematik-Professor Hahn 1909 an seinen Studienfreund, den Physiker Paul Ehrenfest:

„Im vergangenen Jahr bin ich innerlich der Mathematik nahezu untreu geworden, umgarnt von den Reizen der – Philosophie.“

Aber erst zwanzig Jahre später veröffentlichte Hans Hahn seinen ersten philosophischen Aufsatz, „Occams Rasiermesser.“ „Es war Wittgenstein“, heißt es darin, „der den tautologischen Charakter der Logik erkannte.“

Karl Popper schrieb:

„Der persönliche Eindruck von Hahn war der eines ganz ungewöhnlich disziplinierten Menschen. Mir erschien er, allein unter den Mathematikern des Instituts, als eine Verkörperung der mathematischen Disziplin (...).

Meine Hypothese lautet: die wichtigsten Probleme, die in Gödels frühen Arbeiten behandelt werden, hat Gödel zuerst in einer Einführungsvorlesung von Hahn kennengelernt, die ihn, ähnlich wie mich, begeisterte und die in ihm den Enthusiasmus entzündete, der für eine jahrelange und schwierige kritische Untersuchung unentbehrlich ist.“

14. Januar 1912.

# DAS WISSEN FÜR ALLE

VOLKSTÜMLICHE HOCHSCHULVORTRÄGE  
UND GEMEINVERSTÄNDLICHE EINZEL-  
DARSTELLUNGEN AUS ALLEN GEBIETEN  
DES WISSENS HERAUSGEGEBEN VON DER

•XII• VEREINIGUNG ÖSTERR. •|•  
JAHRG. HOCHSCHULDOZENTEN NUMMER

UNTER MITWIRKUNG VON EXZELLENZ BEHRING  
(MARBURG), EDGRO v. BELOW (FREIBURG I. S.),  
M. BRUBER (MÜNCHEN), H. HERKNER (BERLIN),  
FR. JOSE (WIEN), KARL LAMPRODT (LEIPZIG),  
ERNST NACH (WIEN), ALBRECHT PENCK (BERLIN),  
WERNER SOMBART (BERLIN), TH. ZIEDLER  
(STRASSBURG) U. A. □ REDIGIERT VON  
STEFAN HÖCK UND ANTON LAMPA  
□ ERSCHEINT VIERZEHN TAGE □

□ INHALT: □

Von Wien nach Rom.  
Von Erwin Hanslik.

Ionen und Elektronen.  
Von Anton Lampa.

Korallenriffe.  
Von Robert v. Lendenfeld.

Die Zeitung und unsere Kinder.  
Von Elsa Brezina.

Einführung in die höhere Mathematik.  
Von Hans Hahn und Heinrich Tietze.

NOTIZEN.  
DER BIBLIOTHEKAR.  
Korrespondenz der Redaktion.

ORGAN DES VOLKS-  
BILDUNGSVEREINS  
UND DES VEREINES  
„VOLKSHEIM“ IN  
WIEN  
VIERTEL 8-7 NEFTI  
UND ERGEBUNDENI  
BAND

□ □ 1912 □ □  
VERLAG DES „WISSEN FÜR ALLE“  
HUGO HELLER & CIE. □  
WIEN, I. BAUERNMARKT NR. 3 □  
BESCHÄFTSSTELLE FÜR DEUTSCHLAND:  
□ QUELLE & MEYER IN LEIPZIG □

BEZUGSPREIS: BANO  
JÄHRIG INKLUSIVE MOK-  
JESTENS 4 SOLID GE-  
BUNDENER BUCHSEL-  
BAREN KIS. — M. 10.  
VIERTELJÄHRIG K 3.  
M. 2.50. EINZELHEFT  
10 HELLER — SEPTEMBER

—GUSTAV KALHAMMER—  
Mit 1 Beilage: „Einführung in die höhere Mathematik“.

*Volksbildungsheim: eine Ankündigung*

Hahn war schon früh „volksbildnerisch“ tätig und veröffentlichte 1909 gemeinsam mit seinem Studienfreund Heinrich Tietze (einem bedeutenden Topologen, der später Professor in München wurde) eine populär geschriebene Einführung in die Höhere Mathematik, die auf Vorträgen an der Urania fußen.

**Olga Hahn** (1882-1937), die Schwester von Hans Hahn, studierte in Wien Mathematik (gemeinsam mit Otto Neurath). Trotz ihrer Erblindung 1904 schrieb sie eine Dissertation und drei bedeutsame Publikationen zur mathematischen Logik (die ersten in Wien). Olga Hahn wurde Mitglied des Wiener Kreises. Nach dem Bürgerkrieg 1934 folgte sie ihrem Mann Otto Neurath in dessen Exil nach Den Haag.



*Olga Hahn*

**Kurt Reidemeister** (1893-1972) wurde auf Betreiben Hahns 1922, ein Jahr nach seiner Promotion, zum Extraordinarius für Geometrie an der Universität Wien bestellt. Auf ihn geht die intensive Beschäftigung des Wiener Kreises mit Wittgensteins „Tractatus“ zurück. Reidemeister entwickelte sich zu einem der bedeutendsten Geometer und Topologen seiner Zeit. 1925 wurde er auf einen Lehrstuhl nach

Königsberg berufen, den er aufgrund seiner politischen Einstellung 1933 wieder verlor. Nach Protesten maßgeblicher deutscher Mathematiker wurde er 1934 Professor an der Universität Marburg. Später wirkte er in Princeton und Göttingen.

**Otto Neurath** (1882-1945) war der Sohn des bekannten Wiener Nationalökonomens Wilhelm Neurath. Nach dem Studium der Mathematik und Geschichte in Wien und Berlin wirkte er von 1907 bis 1914 als Lehrer an der Wiener Handelsakademie und bildete mit Hans Hahn, Richard von Mises und Philipp Frank den Vorläufer des Wiener Kreises. Neurath heiratete die Schwester Hahns und nach deren Tod die Schwester Kurt Reidemesters. 1917 habilitierte er sich in Heidelberg. 1919 war er Mitglied der kurzlebigen Münchener Räterepublik. Von 1924 bis 1934 leitete er das Gesellschafts- und Wirtschaftsmuseum in Wien und trug maßgeblich zur Entwicklung der Bildstatistik bei. Neurath war in führender Rolle am Wiener Kreis und dem Verein Ernst Mach beteiligt. Nach dem Februaraufstand 1934 kehrte Neurath nicht mehr nach Österreich zurück. 1940 musste er von Holland nach England fliehen. In Oxford trat er eine Stelle als Lecturer an.

**Rudolf Carnap** (1891-1970) studierte Mathematik und Philosophie in Jena und habilitierte sich 1926 an der Wiener Universität. Ab 1931 war er Professor für Philosophie an der Deutschen Universität in Prag. 1936 emigrierte Carnap in die USA, wo er zum bekanntesten Vertreter des Wiener Kreises wurde. Er war Professor in Chicago und Los Angeles sowie Gastprofessor in Harvard und Princeton.



*Gustav Bergmann*

**Gustav Bergmann** (1906-1987) studierte in Wien und dissertierte 1928 bei Walt-

her Mayer. Er verfasste mehrere mathematische Publikationen, zum Teil gemeinsam mit Eugen Lukacs. 1933 kehrte er von Berlin nach Wien zurück, wo er sich als Privatlehrer das Jus-Studium finanzierte. 1938 Emigration in die USA, ab 1959 Professor für Philosophie in Iowa, 1968 Präsident der American Philosophical Association.

**Friedrich Waismann** (1896-1959) studierte Mathematik bei Hans Hahn und Philosophie bei Moritz Schlick. Er war ein glühender Verehrer Wittgensteins, dem er es jedoch nie recht machen konnte. Waismann trug bei der Königsberger Tagung 1930 über Wittgensteins Gedanken zur Grundlegung der Mathematik vor. Als Bibliothekar am Philosophischen Institut wurde Waismann aus sogenannten rassischen Gründen oft angegriffen und knapp vor Schlicks Ermordung entlassen. 1937 wurde er Lecturer in Cambridge und später Reader in Oxford.

**Philipp Frank** (1884-1966) wurde in Wien geboren und studierte Mathematik und Physik in Wien und Göttingen. Er wurde der Nachfolger seines Freundes Albert Einstein an der deutschen Universität in Prag. Gemeinsam mit Neurath, von Mises und Hahn gehörte er bereits vor dem Ersten Weltkrieg zum Vorläufer des Wiener Kreises, mit dem er bis zu seiner Emigration enge Kontakte hatte. Von 1939 bis 1965 lehrte er in Harvard. Frank veröffentlichte viel über die Relativitätstheorie und verfasste die erste Biographie über Albert Einstein. Gemeinsam mit Richard von Mises schrieb er „Die Differential- und Integralgleichungen der Mechanik und Physik“.

**Moritz Schlick** (1882-1936), ein Schüler Plancks und Freund Einsteins, hatte in Berlin, Göttingen, Heidelberg und Zürich studiert und war Professor für Philosophie in Kiel, als er 1922 den Ruf auf eine Philosophie-Lehrkanzel in Wien erhielt. Der Wiener Kreis war in Wien als der Schlick-Zirkel bekannt.

Maßgeblichen Anteil an der Berufung Schlicks hatte der selbst eben erst nach Wien berufene Hans Hahn, der bereits 1909, als er eine Stelle in Czernowitz annahm, seinen Freunden Frank und Neurath angekündigt hatte, nach seiner Rückkehr in Wien die gewohnten Diskussionsrunden „unter Heranziehung eines Universitätsphilosophen“ weiterführen zu wollen.

Üblicherweise traf sich der Wiener Kreis an jedem zweiten Donnerstag, und zwar in einem kleinen Hörsaal des Mathematikinstitutes.

Am 22. Juni 1936 wurde Moritz Schlick durch Dr. Johann Nelböck auf der „Philosophenstiege“ der Universität durch vier Revolverschüsse ermordet. Für den bereits stark dezimierten Wiener Kreis bedeutete dies das Ende.

Die „Schönere Zukunft“, eine der führenden Zeitschriften des Ständestaats, schrieb:

„Auf die philosophischen Lehrstühle der Wiener Universität im christlich-deutschen Österreich gehören christliche Philosophen! (...) Hof-

fentlich beschleunigt der schreckliche Mordfall eine wirklich befriedigende Lösung der Judenfrage!“



Nelböck hatte in Wien Mathematik und Philosophie studiert und bei Schlick eine als ziemlich schwach beurteilte Dissertation abgeliefert. Später entwickelte er eine krankhafte Eifersucht auf die vorgeblichen Beziehungen Schlicks zu einer Studentin. Seine Morddrohungen führten zu mehreren Einweisungen in psychiatrische Anstalten. Bald litt er an der wahnhaften Idee, dass Schlick nicht nur seine privaten, sondern auch seine beruflichen Pläne (Lehramt, Volkshochschule) durchkreuzte.

Beim Mordprozess versuchte die Verteidigung, Nelböcks Tat, deren Motiv persönliche Rache war, durch die verstörende Wirkung von Schlicks Agnostizismus auf das Gemüt eines christlichen Bauernsohns zu begründen. Nelböck wurde zu zehn Jahren Kerker verurteilt und schon zwei Jahre später, im Oktober 1938, entlassen. In einem (allerdings erfolglosen) Ansuchen um Tilgung der Rechtsfolgen wies er darauf hin, „durch die Beseitigung [Schlicks] (...) dem Nationalsozialismus einen Dienst erwiesen zu haben.“

Nach dem Krieg arbeitete Nelböck, seit 1947 wieder „unbescholten“, in der Sowjetischen Mineralölverwaltung. 1951 strengte er gegen den Philosophieprofessor Kraft einen Ehrenbeleidigungsprozess an, um ihn zur Rücknahme des Ausdrucks „verfolgungswahnsinnig“ zu zwingen. 1954 verstarb Nelböck.

Wenige Wochen vor seiner Ermordung hatte Schlick Menger erstmals von den Morddrohungen, die seine letzten Jahre überschatteten, berichtet. Wenn sich

der philosophischen Fakultät  
der Universität Wien.

Wien, am 25. November 1931.

An die Direktion der Prüfungskommission für das  
**Ehramt an Mittelschulen**  
in W i e n .

Der unterzeichnete Dekan gibt bekannt, dass der an der Wiener Universität zum Dr.Phil. promovierte Johannes Nelböck im Zusammenhang mit einer nach seiner Promotion eingeleiteten Disziplinaruntersuchung psychiatriert wurde, und ersucht die Direktion, sich im Falle der Anmeldung des Genannten zur ~~Ehramtsprüfung~~ Prüfung vor seiner Zulassung mit dem Dekanate der philosophischen Fakultät ins Einvernehmen zu setzen.

Der Dekan der philosophischen Fakultät:



*X a r*

*Dekan weist bereits 1931 auf Nelböcks  
Geisteskrankheit hin*

Nelböck auf freiem Fuß befand, stellte die Polizei Schlick einen Leibwächter zur Verfügung. Aber da es nie zu einer Gewalttat gekommen war, wurde es immer schwieriger, um Schutz anzusuchen. Menger schrieb in seinen Erinnerungen: „Mit einem gequälten Lächeln, das ich nie vergessen werde, fügte Schlick hinzu: ‚Ich fürchte, die Polizei beginnt langsam zu glauben, das ich der Wahnsinnige bin.‘“

Dem Wiener Kreis nicht zugehörig, aber durch intensive Auseinandersetzung mit ihm geprägt waren zwei der bedeutendsten Philosophen des zwanzigsten Jahrhunderts, Ludwig Wittgenstein und Karl Popper. Die beiden hatten wenig füreinander übrig und trafen sich nur ein einziges Mal, in Cambridge, was einen aufsehenerregenden Disput bewirkte. Dennoch hatten die beiden vieles gemeinsam – unter anderem ihre Beziehungen zur Mathematik und zum Wiener Mathematischen Seminar.

**Ludwig Wittgenstein** (1889-1951) wurde in Wien als Sohn eines Stahlindustriellen geboren. Seine letzten Schuljahre verbrachte er in Linz. Nach einem Ingenieurstudium in Berlin studierte er ab 1911 bei Russell in Cambridge. Während seines Kriegsdienstes im ersten Weltkrieg in der k.u.k.Armees schrieb er den „Tractatus logico-philosophicus“ (in der Meinung, damit die philosophischen Probleme im wesentlichen gelöst zu haben). Nach seiner Entlassung aus italienischer Kriegs-

gefangenschaft wurde Wittgenstein Volksschullehrer und zog sich völlig von der Philosophie zurück. 1926 quittierte er den Schuldienst. Gelegentlich gestattete Wittgenstein Mitgliedern des Wiener Kreises, ihn zu treffen, doch nur unter der Bedingung, nicht zu philosophieren.



*Ludwig Wittgenstein*

Angeregt durch einen Vortrag des holländischen Mathematikers Brouwer im Hörsaal des Wiener Instituts für Mathematik kehrte Wittgenstein aber wieder zur Philosophie zurück. 1930 wurde er Fellow, später Professor in Cambridge und arbeitete an seinen „Philosophischen Untersuchungen“, die unvollendet bleiben sollten.



*Hörsaal des Mathematischen Instituts*

"Suppose, if possible, that  $p/q$  is a positive fraction, in its lowest terms, such that  $(p/q)^2 = 2$  or  $p^2 = 2q^2$ . It is easy to see that this involves  $(2q-p)^2 = 2(q-p)^2$ ; and so  $(2q-p)/(q-p)$  is another fraction having the same property. But clearly  $q < p < 2q$ , and so  $p-q < q$ . Hence there is another fraction equal to  $p/q$  and having a smaller denominator, which contradicts the assumption that  $p/q$  is in its lowest terms."

sagen "T. 1." ~~ist~~ ~~Stz~~: " Prüfe  $(\frac{1}{1q})^2 = 2 \dots \dots "$

6 REAL VARIABLES [I

$ABC$  such that  $AE = AC = 1$ . Then if  $BC = x$ ,  $x^2 = 2$ . Or we may determine the length  $x$  by means of Euclid's construction (Euc. VI. 13) for a mean proportional to 1 and 2, as indicated in the figure. Our requirements therefore involve the existence of a length measured by a number  $x$ , and a point  $P$  on  $A$ , such that

$$A_0P = x, \quad x^2 = 2.$$

But it is easy to see that there is no rational number such that its square is 2. In fact we may go further and say that there is no rational number whose square is  $m/n$ , where  $m/n$  is any positive fraction in its lowest terms, unless  $m$  and  $n$  are both perfect squares.

For suppose, if possible, that

$$p^2/q^2 = m/n,$$

$p$  having no factor in common with  $q$ , and  $m$  no factor in common with  $n$ . Then  $np^2 = mq^2$ . Every factor of  $q^2$  must divide  $np^2$  and, as  $p$  and  $q$  have no common factor, every factor of  $q^2$  must divide  $n$ . Hence  $n = \lambda q^2$ , where  $\lambda$  is an integer. But this involves  $m = \lambda p^2$ , and, as  $m$  and  $n$  have no common factor,  $\lambda$  must be unity. Thus  $m = p^2$ ,  $n = q^2$ , as was to be proved. In particular it follows, by taking  $n = 1$ , that an integer cannot be the square of a rational number, unless that rational number is itself integral.

It appears then that our requirements involve the existence of a number  $x$  and a point  $P$ , not one of the rational points already constructed, such that  $A_0P = x$ ,  $x^2 = 2$ ; and (as the reader will remember from elementary algebra) we write  $x = \sqrt{2}$ .

The following alternative proof that no rational number can have its square equal to 2 is interesting. (But in what way is it interesting?)

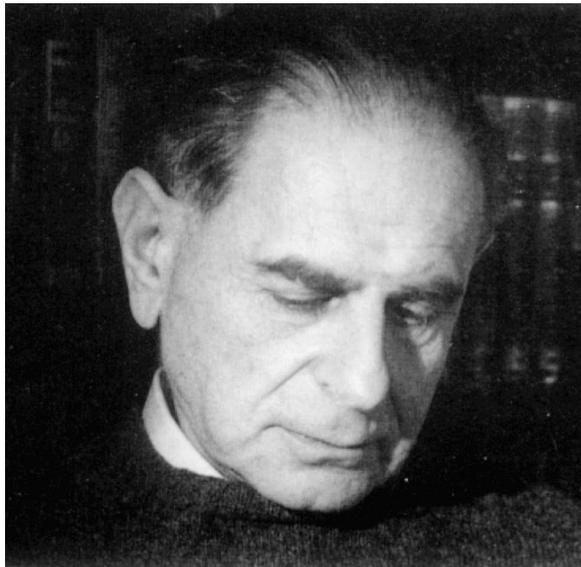
Suppose, if possible, that  $p/q$  is a positive fraction, in its lowest terms, such that  $(p/q)^2 = 2$  or  $p^2 = 2q^2$ . It is easy to see that this involves  $(2q-p)^2 = 2(q-p)^2$ ; and so  $(2q-p)/(q-p)$  is another fraction having the same property. But clearly  $q < p < 2q$ , and so  $p-q < q$ . Hence there is another fraction equal to  $p/q$  and having a smaller denominator, which contradicts the assumption that  $p/q$  is in its lowest terms.

Example 11. 1. Show that no rational number can have its cube equal to 2.

hier, wenn man hier Ziffern statt der Buchstaben gebrauchte:  $2 \cdot 3 = 5$   $5^2 = 2 \cdot 3^2$  /  $5^2 = 2 \cdot 3^2$   
 $(2 \cdot 3 - 5)^2 = 2(3-5)^2$ . Es soll aber  $3 < \sqrt{2 \cdot 3} < 5$  sein, also  
 $5 - 2 < 5$ , - also  $\frac{5^2}{3^2} = \frac{(\sqrt{2 \cdot 3})^2}{(\sqrt{2 \cdot 3})^2}$

Nachdem Wittgenstein die Philosophie wieder aufgenommen hatte, studierte er, noch in Wien, das Buch von Hardy und Littlewood über Zahlentheorie.

**Karl Popper** (1902-1994) wurde in Wien geboren, trat 1918 aus der Schule aus und wurde außerordentlicher Hörer an der Universität Wien. 1922 beendete er seine Tischlerlehre und holte die Matura nach. 1928 promovierte er und unterrichtete ab 1929 an Wiener Hauptschulen Mathematik, Physik und Chemie. 1934 erschien seine „Logik der Forschung“. 1937 emigrierte Karl Popper nach Neuseeland, wo er „The Open Society and its Enemies“ schrieb. 1946 wurde er Reader und 1949 Professor an der London School of Economics.



*Karl Popper*

Karl Popper, der nach seiner Emigration zu einem der bekanntesten Philosophen des zwanzigsten Jahrhunderts wurde, hatte seine philosophischen Positionen in kritischer Auseinandersetzung mit dem Wiener Kreis entwickelt. Von zentraler Bedeutung war auch sein Kontakt mit dem Mathematischen Institut.

In seiner letzten Publikation schrieb Sir Karl Popper, nur wenige Monate vor seinem Tod:

„In der Mitte des Winters 1918-1919, vermutlich im Januar oder Februar, betrat ich zum ersten Mal – zögernd und fast zitternd – den heiligen Boden des Mathematischen Instituts der Wiener Universität in der Boltzmannngasse. Ich hatte allen Grund, ängstlich zu sein [der 17jährige Popper hatte keine Matura und kam damals als außerordentlicher Hörer] (...). Alles änderte sich, als ich (nach der Matura) zum ersten Mal die Vorlesung von Hans Hahn besuchte (...) Hahns Vorlesungen waren, zumindest für mich, eine Offenbarung (...) Seine großartige problemgeschichtliche Einleitung in die Analysis und die

Theorie der reellen Zahlen machte einen überwältigenden Eindruck auf mich. Es war weltumstürzend.“

Popper unterstützte die Grundlegung des Wahrscheinlichkeitsbegriffes über relative Häufigkeiten durch Richard von Mises. Über die noch offenen Fragen trug er im Mathematischen Kolloquium vor und regte dadurch Abraham Wald zu dessen logisch konsistenter Begründung des Begriffs der Zufallsfolge an.

abhängige Punkte und  $l$  unabhängige Punkte die gleiche Summe haben, stets  $k=l$  gilt. Nennt man  $\dim A$  die um 1 verminderte Zahl der unabhängigen Punkte, als deren Summe  $A$  darstellbar ist, so folgt aus den Axiomen I und V, daß  $\dim A$  für jedes  $A$  endlich ist und der Funktionalgleichung  $\dim A + \dim B = \dim(A+B) + \dim A \cdot B$  genügt.

84. *Kolloquium* (6. II. 1935).

K. Popper: Über nachwirkungsfreie Folgen.

A. Wald: Über den Kollektivbegriff.

85. *Kolloquium* (20. II. 1935).

A. Wald: Allgemeines Existenztheorem für Kollektiva bezüglich beliebiger Auswahlvorschriften und Merkmalmengen. (Erscheint in Heft 8 dieser Ergebnisse. Ein Auszug erschien in den C. R. Paris 20. I. 1936.)

86. *Kolloquium* (1. III. 1935).

A. Wald: Ein Spielsystem für vorwirkende Angaben.

**Axiomatik der affinen Verknüpfungsbeziehungen.** Von F. Alt.

Wir zerlegen den Einschubungssatz (vgl. 83. Kolloquium) in zwei Aussagen: *a)* Ist  $P$  ein Punkt, so folgt für jedes  $A$  aus  $A \subseteq B \subseteq A+P \neq U$ , daß  $B=A$  oder  $B=A+P$ . *b)* Ist  $P$  ein Punkt, so folgt aus  $A \subseteq B \subseteq A+P=U$ , daß  $B=A$  oder  $B=U$ . Bereits die Aussage *a)* genügt zur Definition einer Dimension und zum Beweis der Funktionalungleichung  $\dim A + \dim B \geq \dim(A+B) + \dim A \cdot B$ , falls  $A+B \neq U$ . Satz *b)* gestattet, diese Formel auch im Falle  $A+B=U$  zu beweisen. Von der Aussage *a)* gilt in affinen Räumen auch das duale Gegenstück. Ist  $H$  eine Hyperebene, so folgt aus

*Popper in den „Ergebnissen eines Mathematischen Kolloquiums“*

## Literatur

1. F. Bachmann et al. (1972), Nachruf auf Kurt Reidemeister, Math. Annalen 199, 1–11.
2. M. Geier (1993), Der Wiener Kreis, rororo Monographie 508.
3. M.H. Hacohen (2000), Karl Popper 1902-1945: the formative years, Cambridge UP.
4. R. Haller (1993), Neopositivismus: eine historische Einführung in die Philosophie des Wiener Kreises, Wissenschaftliche Buchgesellschaft Darmstadt.
5. P. Krontorad (Hrsg.) (1991), Jour Fixe der Vernunft, Hölder-Pichler-Tempski, Wien.
6. K. Menger (1994), Reminiscences of the Vienna Circle and the Mathematical Colloquium, Kluwer.



*Das Mathematische Institut*

7. R. Monk (1990), Ludwig Wittgenstein – the Duty of Genius. Jonathan Cape, London.
8. M. Nedo (1993), Ludwig Wittgenstein – Wiener Ausgabe. Einführung. Springer Wien – New York.
9. K. Popper (1992), Unended Quest, Routledge.
10. K. Sigmund (1995), A philosopher's mathematician – Hans Hahn and the Vienna Circle, *Mathematical Intelligencer*, 17 (4), 16-29.
11. F. Stadler (1990), Richard von Mises – Wissenschaft im Exil. In: Richard von Mises, *Kleines Lehrbuch des Positivismus* (F. Stadler, Hrsg.), suhrkamp taschenbuch wissenschaft, Frankfurt, S. 7–48.
12. F. Stadler (1997), *Studien zum Wiener Kreis*, Suhrkamp.
13. Ch. Thiel (1984), Folgen der Emigration deutscher und österreichischer Wissenschaftstheoretiker und Logiker zwischen 1933 und 1945, *Berichte zur Wissenschaftsgeschichte* 7, 227–256.

## 6. Die Stützen des Mathematischen Kolloquiums

### Franz Alt



*30. 11. 1910 geboren in Wien  
Studium der Mathematik in Wien  
1932 Promotion an der Universität Wien  
1938 Emigration nach New York  
Anstellung am Econometric Institute, unterbrochen durch Militärdienst in  
der US Army  
1946–1948 Computing Laboratory, Aberdeen*

*1948–1967 Computation Laboratory, National Bureau of Standards, Washington*

*1967–1973 American Institute of Physics, New York*

Der junge Franz Alt wollte nicht die Rechtsanwaltskanzlei seines Vaters übernehmen und studierte bei Karl Menger Mathematik. Er wurde ein sehr aktives Mitglied des Wiener „Mathematischen Kolloquiums“, fand aber keine feste Anstellung und musste sich mit Nebenjobs durchschlagen. Nach seiner Emigration in die USA war er in den vierziger Jahren wesentlich beteiligt an den rasanten Entwicklungen, die dort in der Ökonometrie und der Computertechnologie stattfanden.

Die dreissiger Jahre waren auch in Österreich durch eine sehr hohe Arbeitslosigkeit geprägt. Für Akademiker gab es nur wenig Berufschancen. Durch den grassierenden Antisemitismus hatten insbesondere jüdische Wissenschaftler nur wenig Möglichkeiten, an Schulen und Universitäten unterzukommen.

Karl Menger vermittelte Alt eine Anstellung bei Oskar Morgensterns „Institut für Konjunkturforschung“.

**Oskar Morgenstern** (1902-1977) studierte in Wien und promovierte 1926. Während eines mehrjährigen Auslandsaufenthalts als Rockefeller-Stipendiat begann er sich für die Mathematisierung der Wirtschaftswissenschaften zu begeistern. 1932 wurde Morgenstern als Nachfolger des späteren Nobelpreisträgers Hayek Direktor des Instituts für Konjunkturforschung in Wien.

Morgenstern weilte zum Zeitpunkt des „Anschluß“es in den USA und wurde von Freunden informiert, dass eine Rückkehr nach Österreich „nicht opportun“ war, da er sich auf einer schwarzen Liste befand. Er wurde Professor für Wirtschaftswissenschaften in Princeton, wo er gemeinsam mit John von Neumann die Spieltheorie entwickelte. Morgenstern, der 1963 in Wien das Institut für Höhere Studien gründete, starb 1977 in Princeton.

Obwohl von der Ausbildung her Geometer und Topologe, begann Alt sich bald für wirtschaftstheoretische Fragen zu interessieren. Seine kurze Arbeit zur Nutzenfunktion wurde zu einem Zitationsklassiker, auf den auch heute noch oft verwiesen wird.

In einem Brief, den der bereits emigrierte Menger an den noch in Wien weilenden Franz Alt zu Silvester 1937 schrieb, steht unter anderem:

„Ihr sollt von Zeit zu Zeit zusammenkommen und insbesondere bewirken, daß Gödel am Kolloquium teilnimmt. Das ist nicht nur für alle anderen Teilnehmer von größtem Nutzen, sondern, obwohl er das vielleicht nicht wahrhat, auch für ihn. Der Himmel weiß, in was er sich einspinnen könnte, wenn er nicht von Zeit zu Zeit Dich und die anderen Wiener Freunde spricht. Sei deshalb auf meine Verantwortung wenn nötig auch zudringlich.“

(1933)

Das Österreichische Institut für Konjunkturforschung teilt mit, dass auf sein Ersuchen sich Herr Univ. Professor Dr. Karl M e n g e r bereit erklärt hat, einen Kursus zu halten:

Einführung in die Mathematik für Nationalökonomien.

10 Doppelstunden  
(an Donnerstagen)

Die beiden ersten Vorträge finden am 7. Dezember und 14. Dezember von 17 Uhr 15 präzise bis 18 Uhr 45 statt.

Ort: Verband Österreichischer Banken und Bankiers,  
Wien, I. Ringgasse 4, Bibliotheksaal.

Eintritt nur gegen Vorweisung der Kurskarte, die nur auf Grund persönlicher Anmeldung beim Österreichischen Institut für Konjunkturforschung, Wien, I., Stubenring 8/10, R 23-500 Kl. 96, ausgefolgt wird.

Spesenbeitrag pro Abend 50 Groschen.

Ausserdem wird von Herrn Dr. Franz Alt in Einvernehmen mit Prof. Menger ein Kurs für diejenigen gehalten werden, die zwischen den Vorträgen von Prof. Menger rechnerische Ergänzungen und Übungen wünschen. Die Vereinbarungen für diesen Kurs finden nach dem ersten Vortrage statt.

*Alt hält Übungen ab – Spesenbeitrag 50 Groschen*

nach Wien zurückkehren könne. Ich habe um  
Verlängerung meines dortigen Urlaubs angelehrt.

Was die Zukunft bringen wird — das  
weiß ich nicht im entferntesten. Sicher ist, daß  
die hiesige wirtschaftliche Lage eine sehr ungünstige  
Wendung erfahren hat. Ich freue mich, jede-  
falls die nächste Zeit von allen physischen &  
geistigen Anstrengungen weit entfernt, in  
Ruhe erholen sowie ich glaube, wirklichen  
Nutzen stiften zu können, und denke nicht  
mehr, was nach der nächsten Zeit sein wird.  
Zum Glück hätte ich immer noch denken über  
solche Fragen auch gar keine Zeit!

Tief betrübt bin ich darüber, so wenig  
für den so schönen Zweck so lieben Wiener Ma-  
thematiker kein Tun zu können. Ich glaube  
Ihr sollt alle von Zeit zu Zeit zusammen-  
kommen & insbesondere besprechen, daß Grödel  
an Kollogie teilnimmt. Das ist nicht nur  
für alle anderen Teilnehmer von größtem Wert  
sondern, obwohl es das vielleicht nicht wahrhaftig

auch für ihn. Der Himmel weiß, in was er sich ein-  
spielen könnte, wenn er nicht von Zeit zu Zeit  
dich & die anderen Wiener Freunde spricht. Sei  
deshalb auf meine Verantwortung, wenn nötig  
auch durchdringlich.

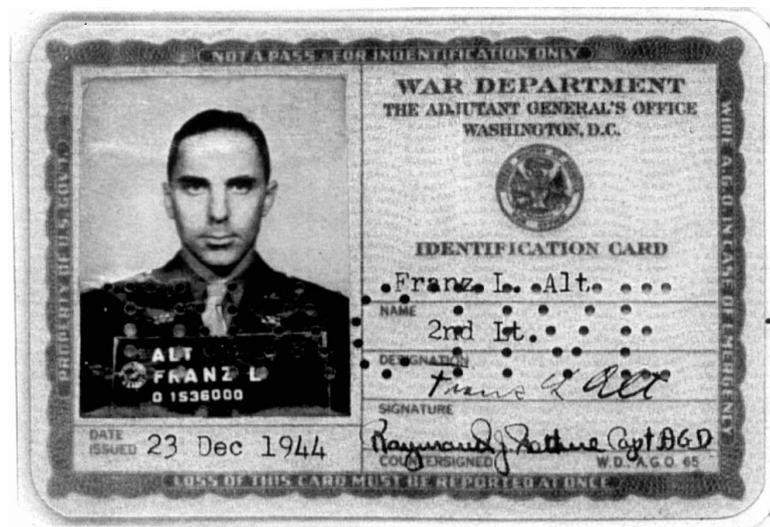
Mit großem Interesse habe ich den An-  
satz über die Konvergenz gelesen. Ich werde  
ihn bald mit einer kleinen Skizze

Karl Menger schreibt Franz Altaus der Emigration nach Wien

Wenig später antwortet Alt:

„Das Kolloquium wird sich jetzt wohl nicht mehr lange halten. Wenn ich meine bisherigen Briefe immer mit der Hoffnung geschlossen habe, Dich bald wieder in Wien zu sehen, so muß ich jetzt hoffen, eine Möglichkeit zu finden, um drüben mit Dir wieder zusammenzukommen.“

Da Alt noch vor dem „Anschluß“ für sich und seine Frau um ein Visum ansuchte, gelang ihm die Ausreise relativ problemlos.



*Alt bei der US-Army*

Während seiner US-Militärdienstzeit gehörte Alt zum kleinen Kreis der ersten Programmierer für den noch in Entwicklung begriffenen ENIAC, der zum Stammvater aller heutigen Computer wurde. Franz Alt war Gründungsmitglied und einer der ersten Präsidenten der epochemachenden Association for Computing Machinery (ACM). Fünfundzwanzig Jahre später, inzwischen Deputy Director am American Institute of Physics in New York, konnte er bereits über die „Archäologie des Computers“ schreiben.

## Abraham Wald



*31. 10. 1902 geboren in Cluj, Rumänien  
1929 Diplom an der Universität Cluj  
1930 Doktorat an der Universität Wien  
Mitherausgeber der „Ergebnisse eines Mathematischen Kolloquiums“  
ab 1933 Stipendiat an Oskar Morgensterns „Institut für Konjunkturforschung“  
Juli 1938 Emigration in die USA  
Herbst 1938 Studium der Statistik an der Columbia University  
ab 1941 Assistent, ab 1944 Professor an der Columbia University  
13. 12. 1950 tödlich verunglückt bei einem Flugzeugabsturz in Indien*

Abraham Wald begann erst spät mit dem Mathematikstudium in Wien. Sein etwa gleichaltriger Professor, Karl Menger, beschreibt den Studenten als „klein und schwächlich, offensichtlich arm, weder jung noch alt aussehend, ein seltsamer Gegensatz zu den lebhaften Studienanfängern.“ Bald jedoch erkannte er die herausragende Begabung und den unersättlichen Arbeitseifer seines Schülers, der bereits nach drei Semestern promovierte.

gestern war Schlok-Kreis. Recht interessant.  
Nach Berichten über den Pariser Kongress las  
Schlok eine Arbeit über Wahrscheinlichkeit & Gesetz.  
Sehr gut, aber kaum original.

Heute viel Arbeit, wie gewöhnlich, im Büro.  
Aber am Abend doch einmal zu Hause. - Wieder  
Math. Stunde. Jetzt sind wir schon beim Differen-  
zieren. Wald meint, daß ich in einem Jahre so  
weit sein werde fast alles an math. Okor. zu  
verstehen. Das geht sich wohl auch so. -

Auszug aus Morgensterns Tagebuch

sehr viel zu tun.

Mit besten Grüßen bin ich Ihre

Johann Morgenstern

PS. Neulich Nacht träumte mir, dass Sie mir erzählten, Sie hät-  
ten sich etwas Neues ausgedacht und ich könnte und sollte dar-  
nach den Einfluss des Mondes auf die Umlaufgeschwindigkeit  
des Geldes berechnen! Auf meine bescheidene Frage, ob ich da-  
bei nicht wahnsinnig werden würde, antworteten Sie, dass die  
Wahrscheinlichkeit ziemlich gross sei, es aber garnichts aus-  
mache! Ich fand das nicht gerade sehr menschenfreundliche  
Hoffentlich sind Sie jetzt wegen deises Traumes nicht gekränkt,  
aber ich habe nachher so viel darüber gelacht und ich wollte ihn  
Ihnen gern erzählen.

Ein sonderbarer Traum

Auch Wald wurde, so wie Franz Alt, durch die Vermittlung von Menger ein Nachhilfelehrer Oskar Morgensterns. Am 8. November 1935 schrieb Morgenstern in sein Tagebuch: „Wieder math. Stunde. Jetzt sind wir schon beim Differenzieren. Wald meint, daß ich in einem Jahre so weit sein werde, fast alles an math. Ökon. zu verstehen. Das gehört sich wohl auch so.“ Morgenstern wurde kein großer Mathematiker, aber eine geistige Goldgrube für Mathematiker wie Karl Menger, John von Neumann und Andrew Shubik.

In einem Brief an Abraham Wald beschreibt die Schwester Oskar Morgensterns einen sonderbaren Traum. Tatsächlich begann sich Abraham Wald unter dem Einfluss von Morgenstern und Menger für wirtschaftstheoretische Fragestellungen zu interessieren. Er lernte den aus Budapest stammenden Bankier Karl Schlesinger (1889-1938) kennen, der 1919 nach Wien gezogen war und sich für ähnliche Fragen interessierte. Auch ihm erteilte Wald mathematische Nachhilfe.

Schlesinger schlug bei einem Vortrag im Mathematischen Kolloquium vor, die üblichen Walras-Casselschen Gleichungen der Wirtschaftstheorie durch ein System von Gleichungen und Ungleichungen zu ersetzen, um auch Güter zu berücksichtigen, die nicht knapp sind und denen daher der Preis Null zukommt.



*Schlesingers Selbstmord*

In einem anschließenden Vortrag bewies Wald die Vermutung Schlesingers, dass unter diesen Voraussetzungen ein eindeutiges Gleichgewicht existiert. Dadurch angeregt, publizierte John von Neumann, ebenfalls in den „Ergebnissen eines Mathematischen Kolloquiums“, seine eigene Gleichgewichtstheorie. Aus den Arbeiten von Wald und von Neumann entstand die “general equilibrium theory”; sie wurde durch zahlreiche Nobelpreise gewürdigt.

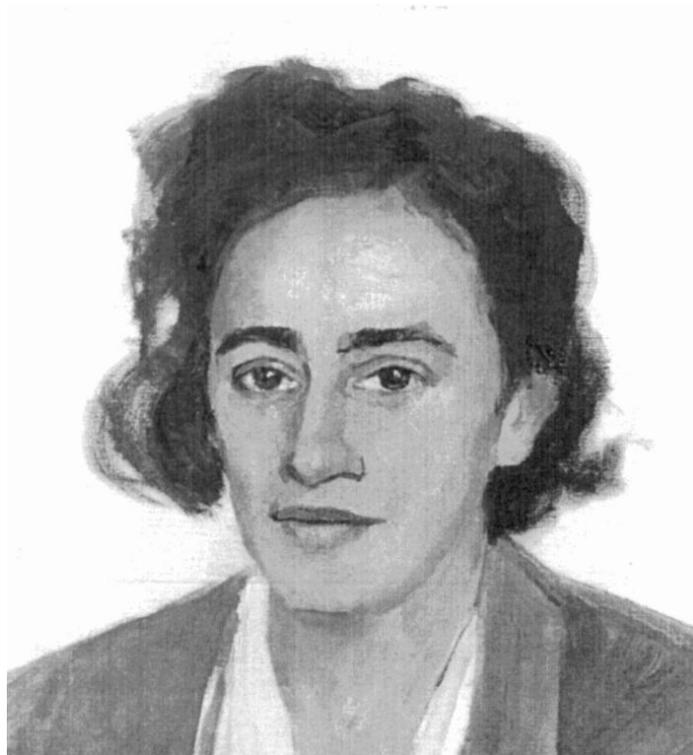
Am Tag von Hitlers Einmarsch in Wien erschoss sich Schlesinger. Schon bald darauf wurde den Wiener Zeitungen verboten, über die Häufung der Selbstmorde zu berichten.

In Österreich hatte Wald von Nachhilfestunden und Stipendien mehr schlecht als recht gelebt. In den USA inskribierte er nochmals, nämlich Mathematische Statistik, und wurde innerhalb weniger Jahre zu einem der angesehensten Vertreter dieses Faches. Er wurde zum Begründer der sequentiellen Analysis und der statistischen Entscheidungstheorie. Nach seinem frühen Tod widmete die American Statistical Society seinen Leistungen einen Sonderband.



*Wald mit Gödel in den USA*

## Olga Taussky-Todd



*30. 8. 1906 Geburt Olga Tausskys in Olmütz (heute Olomouc)  
1925–1929 Studium der Mathematik in Wien und Zürich  
1930 Promotion an der Universität Wien  
1931–1932 Assistentin in Göttingen  
1932–1934 Assistentin Mengers in Wien  
1934 Bryn Mawr (USA)  
ab 1935 in Cambridge, ab 1940 Lecturer in London  
1946–1957 mit ihrem Mann John Todd am National Bureau of Standards,  
Washington DC  
1957 Professur am Caltech, Pasadena  
am 7. 10. 1995 stirbt Olga Taussky-Todd in Pasadena*

Eine der vielseitigsten und bekanntesten Mathematikerinnen des zwanzigsten Jahrhunderts, Olga Taussky-Todd, hat in Wien studiert und war während einiger Jahre ein höchst aktives Mitglied des Mathematischen Kolloquiums. Sie spezialisierte sich frühzeitig auf Zahlentheorie und dissertierte bei Furtwängler.

Gleich nach dem Doktorat erhielt Olga Taussky eine Anstellung in Göttingen, um bei der Herausgabe von Hilberts Gesammelten Werken und insbesondere seines „Zahlberichts“ mitzuarbeiten. Durch Emil Artin und Emmy Noether lernte sie in Göttingen die moderne Algebra kennen.

Metcalle, der das  
Land über 220 Yards  
in der unglaublich  
kurzen Zeit von 19,8  
Sekunden gewann.

Bild rechts:  
Der Internationale  
Mathematiker-  
kongress in Zürich  
Gelehrte aus allen  
Ländern nahmen  
daran teil, und Zü-  
rich bot ihnen nach  
der anstrengenden  
Arbeitsreiche Tage.  
Auf unserm Bilde 4  
bekannte Mathema-  
tikerinnen: Frä. Dr.  
K. Murlang (Frank-  
furt a. M.), Frau  
Prof. Emmy Noe-  
ther (Göttingen),  
Frau Dr. Köttje  
(Münster) und Frä.  
Dr. Olga Taussky  
(Wien). (Phot. Ino)



„Vier bekannte Mathematikerinnen“ beim  
Internationalen Mathematikerkongress in Zürich, 1932

Bereits 1932 musste Richard Courant der in Wien weilenden Olga Taussky mitteilen, dass von einer Rückkehr nach Göttingen abzuraten sei. Im Jahr darauf war Courant selbst gezwungen, Deutschland zu verlassen, ebenso wie Emmy Noether. Nach ihrer Rückkehr an die Universität Wien wandte sich Olga Taussky zunehmend den Themen Karl Mengers zu. Ihr Stipendium wurde durch eine sehr erfolgreiche öffentliche Vorlesungsreihe, die „Wiener Vorträge“, finanziert, die Hahn und Menger organisierten. Doch war an eine feste Anstellung nicht zu denken. Olga bewarb sich erfolgreich um Stipendien für England und die USA.

Die „Wiener Vorträge“ berichteten auf höchstem Niveau über die neuesten wissenschaftlichen Fortschritte. Die Eintrittsgebühren waren so hoch wie in der Staatsoper. Die Vorträge fanden in der Öffentlichkeit große Resonanz und wurden in der Tagespresse intensiv diskutiert.

In Cambridge lernte Olga ihren späteren Mann John Todd kennen. Während des Krieges wandten sich beide der Angewandten Mathematik zu und arbeiteten für das Ministry of Aircraft Production. Das Ehepaar wurde später zu einem der bekanntesten „husband and wife“-Teams in der Mathematik.

Die Los Angeles Times kürte die Mathematikerin Olga Taussky zur „Woman of the Year 1963“. Olga Taussky bezeichnete dies als „die einzige Auszeichnung, die bei meinen Kollegen keinen Neid erweckte – denn es waren lauter Männer!“



## Literatur

1. A. Dresden (1942), The migration of mathematicians, *Amer. Math. Monthly* 49, 415–429.
2. H. Goldstine (1972), The computer from Pascal to von Neumann, Princeton UP (1972).
3. L. Golland and K. Sigmund (2000), Exact thought in a demented time: Karl Menger and his Viennese mathematical colloquium, *Mathematical Intelligencer*, 22, 34–45.
4. E.H. Luchins (1987), Olga-Taussky-Todd, in L.S. Grinstein and P.J. Campbell, eds., *Women of Mathematics*, Greenwood Press, New York, 225–235.

5. E.H. Luchins and M.A. McLoughlin (1996), In memoriam Olga Taussky-Todd, Notices of the AMS 43, 838–447.
6. K. Menger (1952), The formative years of Abraham Wald and his work in Geometry, Annals of Math. Statistics 23, 14–20.
7. K. Menger (1972), Österreichischer Marginalismus und mathematische Ökonomie, Zeitschrift für Nationalökonomie 32, 19–28.
8. M. Pinl und A. Dick (1974), Kollegen in einer dunklen Zeit. Jahresber. DMV 75, 166-208, Nachtrag und Berichtigung Jahresbericht DMV 77 (1976) 161–164.
9. J.M. Spalek (1973), Guide to the Archival Material of the English-speaking Emigration to the United States after 1933, Univ of Virginia, Charlottesville.
10. O. Taussky-Todd (1985), An autobiographical essay, in: D.J. Albers and G.L. Alexanderson, eds., Mathematical People, Birkhäuser, Boston, 309–336.



## 7. Eduard Helly

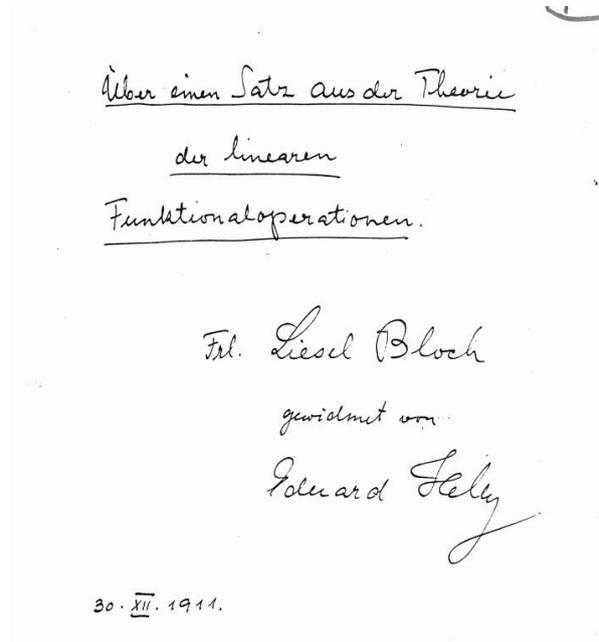
*1. 6. 1884 geboren in Wien  
1907 Doktorat an der Universität Wien  
1907–1908 Studienaufenthalt in Göttingen  
Tätigkeit als Privatlehrer sowie an Schulen und Volkshochschulen  
1915 Kriegsgefangenschaft in Sibirien  
November 1920 Rückkehr über Japan und Ägypten  
1921 Habilitation  
Angestellter an der Bodencreditanstalt, dann bei der Phönix-Versicherung  
1938 Entzug der Lehrbefugnis  
Emigration in die USA  
1943 Professor am Illinois Institute of Technology  
28. 11. 1943 verstorben in Chicago*

„Kaum ein Mathematiker, der seinen Namen nicht kennt“, heißt es in einer nachträglichen Würdigung. Helly zählt zu den Begründern der Funktionalanalysis und wichtige Sätze und Eigenschaften sind nach ihm benannt. Doch geriet seine berufliche Laufbahn zu einer Kette von Enttäuschungen. Erst mit 59 Jahren erhielt er eine universitäre Anstellung – wenige Wochen vor seinem Tod.

Helly studierte in Wien ab 1902. Nach seiner Promotion setzte er seine Studien, unterstützt vom Fonds zur Heranbildung von Hochschuldozenten, in Göttingen fort. Zu seinen Lehrern zählten in Wien Boltzmann, Mertens, Wirtinger und Hahn, in Göttingen Hilbert, Minkowski, Runge und Klein.

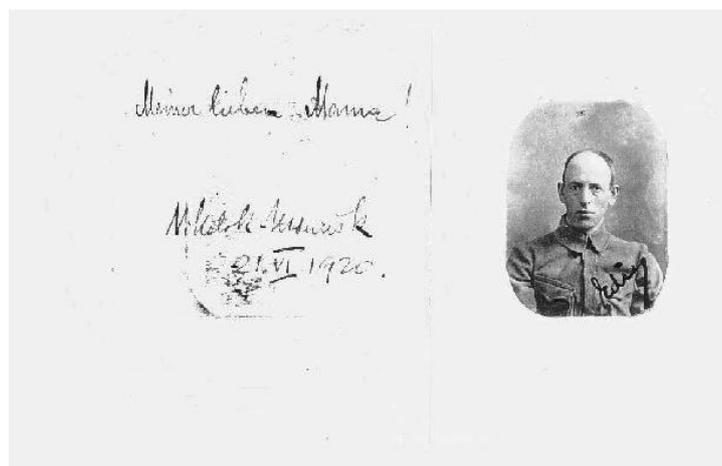
Vor dem Ersten Weltkrieg war Helly als Privatlehrer tätig und veröffentlichte Lösungshefte für Schulbücher. Daneben entstanden zwei wissenschaftliche Arbeiten, deren Wert erst viel später erkannt wurde. Eduard Helly widmete seine erste Arbeit der 22-jährigen Elise Bloch, die bei Wirtinger Mathematik studierte und 1915 eine Dissertation über Fredholmsche Integralgleichungen schrieb. Erst 1921 konnten die beiden heiraten.

1915 wurde Helly zur Armee eingezogen. Nach einem Lungendurchschuss geriet er in russische Kriegsgefangenschaft. Trotz der unvorstellbaren Bedingungen entwickelte sich in den sibirischen Lagern oft ein reges geistiges Leben. Helly trug



*Widmung für Elise*

häufig über Mathematik vor und unterrichtete unter anderem den erst 19-jährigen Ungarn Tibor Rado, der später (vor allem durch seine Lösung des Plateauschen Problems) ein weltberühmter Mathematiker wurde.



*Grüße aus dem Lager*

Durch den Bürgerkrieg nach der russischen Revolution verzögerte sich die Rückkehr der Gefangenen. Im Sommer 1920 war Helly noch immer in Sibirien und

musste seine Mutter mit einer Photographie vertrösten. Einige Monate später gelang es ihm, über den fernen Osten, Japan und Ägypten wieder nach Wien zurückzukehren.

Im Jänner 1921 reichte Helly um seine Habilitation ein. Er war 37 Jahre alt und konnte erst zwei Publikationen vorweisen. Eine dritte, bahnbrechende Arbeit, „Über Gleichungen mit unendlich vielen Unbekannten“, die in der Gefangenschaft entstanden war, wurde als handschriftliches Manuskript eingereicht. Der eben nach Wien berufene Hahn bewunderte die Arbeit sehr und bestätigte, dass Helly „wesentlich tiefer in die Theorie der Gleichungssysteme mit unendlich vielen Unbekannten eingedrungen ist, als es seinen Vorgängern gelungen war.“



*Elise Helly-Bloch*

**Elise Bloch**, geboren 1892 in Wien, studierte dort Mathematik und promovierte 1915. Sie wurde Lehrerin, musste später aber diese Tätigkeit aus gesundheitlichen Gründen aufgeben. 1921 heiratete sie Eduard Helly. Elise leitete Abendkurse an der Volkshochschule und übersetzte mathematische Werke. Nach ihrer Emigration arbeitete sie als Lehrerin für das Army Signal Corps und unterrichtete später an einer Privatschule.

Eduard Helly verkehrte regelmäßig im Café Central, um mit Mathematikern wie Hans Hahn, Literaten wie Hermann Broch und Philosophen wie Philipp Frank zu

diskutieren. Obwohl seine wissenschaftlichen Arbeiten und seine Vorlesungen allgemein bewundert wurden, konnte er an den österreichischen Universitäten nicht Fuß fassen. Nach seiner Heimkehr 1921 war Helly zunächst in der Bodencreditanstalt tätig. Diese ging 1929 bankrott. Dann fand er eine Anstellung in der Phönix-Versicherung, doch 1937 ging auch sie zugrunde und wurde von der Österreichischen Versicherungs AG übernommen.

*WELCOME TO*  
**AUSTRIA**  
*THE MOST HOSPITABLE COUNTRY*



The number of friends Austria constantly gains, proves, that this beautiful country is worth knowing and earnestly endeavouring to welcome its guests.

Austria offers you mineral springs of great renown, tours in the High Alps, sailing- and fishingsport, headies, tennis-courts and golf-courses at any altitude.

The artistic life, the Viennese opera, the festivals of Salzburg are as famous as the fairs, the exhibitions and the congresses.

The leading feature of Austria remains: It is and will always be a charming country of cultured and hospitable people, where one finds rest and recreation, health and enjoyment.

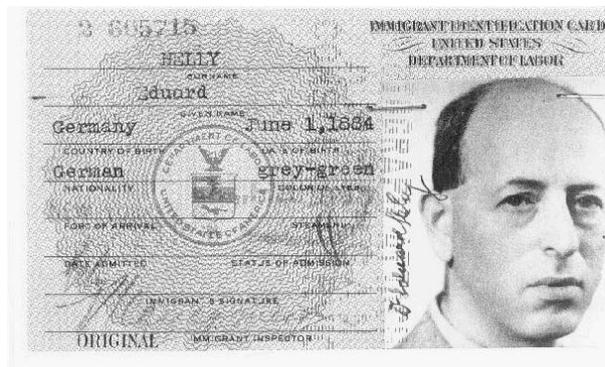
*Full information at the Österreichisches Verkehrs-Büro, Wien I, Friedrichstraße 7*

Helly war auch ein passionierter Photograph. Manche seiner Bilder wurden zu Werbezwecken verwendet, wie dieses hier vom Österreichischen Verkehrsbüro Wien. Der zeitlos schlichte Text des Inserates musste ihm später wie eine bittere Ironie vorkommen.



*Hellys Pass*

Nach dem „Anschluß“ verlor Helly sofort seine Lehrbefugnis, was im August 1938 in seinem Pass festgehalten wurde. Wenige Wochen später erhielt er eine Arbeiterlaubnis für die USA (die vielbegehrte “Green Card”) und konnte mit seiner Frau und seinem achtjährigen Buben auswandern.



*Hellys Green Card*

In die USA emigriert, musste Helly wieder Nachhilfestunden geben. Auch Interventionen von Albert Einstein und Hermann Weyl erreichten nur, dass er schließlich am bescheidenen Paterson Junior College eine Stellung fand. Im Herbst 1943 erhielt er endlich eine angemessene Anstellung – eine Professur am neugegründeten Illinois Institute for Technology. Wenige Wochen später starb er an einem Herzschlag. Seine Frau Elise heftete das Kondolenzschreiben der Gödels in das Erinnerungsalbum ihres damals 13-jährigen Sohnes, mit den Worten: “Now all is well, but ... Papa dies.”

Princeton, 9/XII 1943.

Sehr geehrte gnädige Frau!

Mit tiefstem Bedauern haben wir von dem Tode  
Ihres lieben Gatten erfahren und erlauben uns  
unsere wärmste Anteilnahme auszudrücken

Seien Sie versichert, dass wir den Verstorbenen  
immer in freundlicher Erinnerung behalten  
werden.

Ergebenst  
Kurt und Adele Gödel

Chicago '43: Now all  
is well, but...  
Tapa dies.

*Kondolenzschreiben der Gödels*

## Literatur

1. P.L. Butzer et al. (1980), Eduard Helly, Jahrbuch der DMV 82, 18–51.
2. R. Einhorn (1985), Vertreter der Mathematik und Geometrie an den Wiener Hochschulen 1900–1940, Dissertation TU Wien.
3. M. Pinl und A. Dick (1974), Kollegen in einer dunklen Zeit. Jahresber. DMV 75, 166–208, Nachtrag und Berichtigung Jahresbericht DMV 77 (1976) 161–164.
4. K. Sigmund (1995), A philosopher's mathematician – Hans Hahn and the Vienna Circle, Mathematical Intelligencer, 17 (4), 16–29.
5. H. Strauss und W. Röder (eds.) (1983), International Biographical Dictionary of Central European Emigres 1933–1945, Vol. II. The Arts, Sciences, and Literature, Sauer, München.

## 8. Alfred Taubers Weg nach Theresienstadt



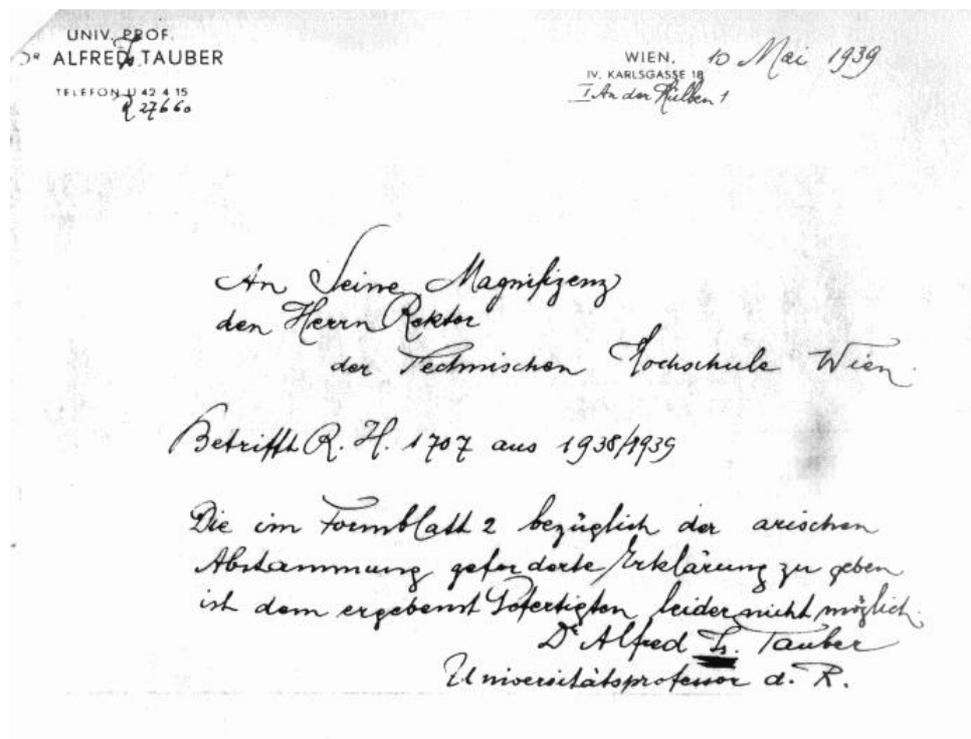
*5. 11. 1866 geboren in Pressburg (Bratislava)  
Schule und Studium der Mathematik in Wien  
1889 Promotion, 1891 Habilitation  
ab 1892 Chefmathematiker der Phönix-Versicherung  
Honorar-dozent an der Technischen Hochschule  
1895–1938 Vorlesungen über Versicherungsmathematik  
1919 Titular-Professor an der Universität Wien  
1933 Emeritierung  
1942 Deportation nach Theresienstadt  
26. 7. 1942 Tod in Theresienstadt*

Tauber, dessen Name schon in frühen Jahren in Mathematikerkreisen weltweit bekannt wurde, erhielt keine feste Anstellung an der Universität und wurde Versicherungsmathematiker. Vierzig Jahre lang hielt er, als Privatdozent und später als Titularprofessor, denselben Lehrauftrag für Versicherungsmathematik an der Universität und der Technischen Hochschule. 1942 wurde Tauber ins KZ Theresienstadt deportiert, wo er nach wenigen Wochen starb.

Es gibt „Taubersche Sätze“, „Taubersche Konstanten“, „Taubersche Bedingungen“, denen ganze Abschnitte der Mathematical Reviews und des Zentralblatts gewidmet sind. Vor allem die Arbeiten von Hardy und Wiener machten Taubers Namen und seine Resultate über Reihenentwicklungen und Potentialtheorie bekannt.

Alfred Tauber arbeitete als Versicherungsmathematiker bei der Phönix-Versicherung, ebenso wie später Eduard Helly, Eugen Lukacs, Stefan Vajda und (einige Jahre lang) der polnische Funktionalanalytiker und Statistiker Z.W. Birnbaum – eine Besetzung, die jedem Mathematik-Institut zur Ehre gereicht hätte.

Taubers erstes Ansuchen um den Titel (nicht die Stellung) eines ordentlichen Professors wurde von der Universität Wien nicht befürwortet. Erst 1919, als bereits 53-jähriger, bekam er den Titel verliehen. Tauber beklagte sich schon 1907 darüber, immer nur mit der Anfängervorlesung über Versicherungsmathematik beauftragt zu werden (im Wintersemester an der Universität, im Sommersemester an der Technischen Hochschule). Damals konnte er nicht wissen, dass er insgesamt 80 Semester lang diese Vorlesung halten würde. In fortgeschrittenem Alter verhehlte er seine Abneigung gegen den Lehrauftrag auch vor den Studenten nicht.



Nach dem „Anschluß“ mußte Tauber auf seine Lehrbefugnis verzichten, da es ihm, wie er schrieb, „leider nicht möglich“ war, seine arische Abstammung nachzuweisen.

Sprung Adolf Anna Jun. P. Pol. f. angew. u. med. Chemie  
 Später Alexander P. P. f. Anatomie u. Pathologie  
 Später Bertold P. Pol. f. Zahnheilkunde  
 Starling Frdr. P. Pol. (a. P.) f. Chirurgie  
 Stein Georg P. Pol. f. Zahnheilkunde  
 Stein Ludwig P. Pol. f. Zahnheilkunde  
 Stein Rob. Otto P. Pol. (a. P.) f. Dermatologie  
 Steinl. Hans P. Pol. f. Chirurgie  
 Steinl. Maria Featm. Helfsch. Zahnheilk. Inst.  
 Steinmann, Ferd. Miss. Ass. Lechr. f. Mikroskopie  
 Stejskal Karl P. Pol. (a. P.) f. inn. Med.  
 Stengel Erwin P. Ass. M. f. Psychiatrie - Novemb.  
 Stern Hugo P. Pol. (a. P.) f. Laryng. - Rhinol.  
 Stern Richard P. Pol. f. Neuropathologie  
~~Strobel Hermann P. Ass. Zahnheilk. f. med. Chirurgie~~  
 Strubbe Julius P. Lebr. f. ungar. Sprache  
 Stiller Ferd. P. Pol. f. mittel- u. neue Kirg. - Heurgesch.  
 Straker, Oscar P. Pol. f. Orthop. - orthop. Chirurgie  
 Strasky Erwin P. Pol. (a. P.) f. Pädiatrie - Novemb.  
 Stricker Alois P. Pol. f. inn. Med.  
 Strasser, Claudius Miss. Helfsch. - plenum Chemie  
 Strömbo. Ernst P. Pol. (a. P.) f. Psychiatrie - Neuropath.  
 Strömer, Margan P. Lebr. f. Pharmazie - Lechr. - Translat. Inst.  
 Stügl Richard P. Pol. (a. P.) f. pol. Ökonomie  
 Strömer Rudolf Hart. P. Pol. f. inn. Medizin  
 Ströbel Guido P. Pol. f. Anatomie - Histologie  
 Strubbe, Carl P. Pol. f. Mathematik  
 Straub Alfred P. Pol. a. P. (a. P.) d. Mathematik  
 Stengel Franz Lebrant - Herbarien  
 Strubbe, Hans P. Pol. (a. P.) f. ungar. deutsche Lit. gesch.

Liste der Universitätsangestellten, (zu denen auch emeritierte Honorarprofessoren zählen), die nach dem „Anschluß“ nicht den Dienst geleistet hatten. Über Taubers Namen befindet sich übrigens jener des bekannten deutschen Mathematikers Karl Strubecker. Dieser hatte bereits an der Technischen Hochschule den Eid abgelegt.

einem der ersten Schüler von Prof. Tauber, nämlich mit Herrn Prof. Schönbaum der damals in Quito tätig war. Beide bemühten sich Herrn Prof. Tauber zu überreden, wegzufahren und als er sich endlich einverstanden erklärte, war es leider bereits zu spät. Meine Mutter besuchte ihn öfters und als sie im Juni 1942 ihm, wie sehr häufig, Mehl und Fett bringen wollte, gab ihr der Hausmeister ein Zeichen, dass sie weitergehen möge und nicht in das Haus eintreten möge. Sie ging weiter und etwa 2 Wochen später wieder dorthin, aber direkt in die Wohnung des Hausmeisters und da erzählte er meiner Mutter, dass die Gestapo im Hause war, als sie vorbeikam und dass er ihr das Zeichen gab, denn es sind häufig die Besucher mit weggeführt worden. Der Hausmeister erzählte, dass die Gestapoleute erklärten, dass alle, die aus diesem Haus weggeführt werden, nach Theresienstadt kommen. Ob Prof. Tauber in Theresienstadt angekommen ist oder ob er früher gestorben ist, weis ich nicht. Ich habe immer angenommen, dass er in Theresienstadt entschliefen ist. Wenn ich von meinem Urlaub zurückkomme, werde ich nochmals Nachschau halten und wenn ich etwas finde, werde ich es Ihnen gerne mitteilen.  
Vor vielen Jahren, ich glaube 1957, habe ich Herrn Prof. Hofreiter in

### *Tauber wird von der Gestapo abgeführt*

Tauber, geschieden, kinderlos und kränklich, lebte sehr zurückgezogen und hatte nur wenig Kontakte zum Ausland. Als bereits 75-jähriger versuchte er, über seinen ehemaligen Studenten, Dr. Schoenbaum, der in Ecuador lebte, eine Stelle in Quito zu erhalten. „Hätte wohl trotz meines vorgerückten Alters Chancen“, wie er schrieb. Die Stelle wurde ihm schließlich auch angeboten, aber Tauber konnte nicht mehr fliehen: die Gestapo hatte ihn bereits abgeführt.

Spätere Recherchen, die von der Technischen Universität durchgeführt wurden, führten zu einem Brief, der die Umstände der Festnahme Taubers beschreibt, und



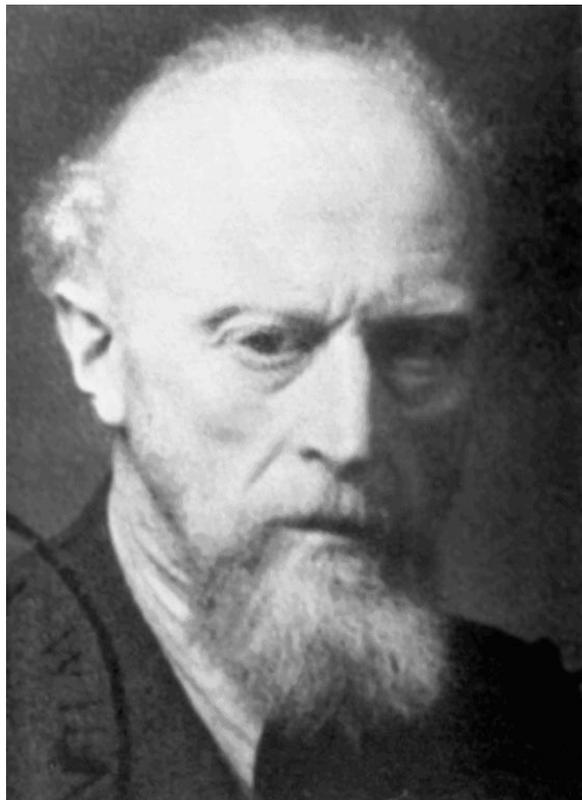
*Innenhof von Theresienstadt*

zur lapidaren polizeilichen Mitteilung „abgemeldet nach Theresienstadt.“ 1942 war Tauber nach Theresienstadt verschleppt worden, wo er kurz nach seiner Ankunft starb. Taubers Name findet sich (mit falschem Geburtsdatum) im „Totenbuch Theresienstadt“.

○ Tandler, Erich ?	* 22. 12. 1929 ?	Tauber, Isabella Breindl 6-890	* 17. 7. 72 ** 17. 8. 43	Taussig, Henriette 1-727	* **
○ Tandler, Ernestine ?	* 21. 5. 1923 ?	Tauber, Jakob 4-938	* 28. 5. 71 Bq-413	Taussig, Josefine 3-914	*
○ Tandler, Eugenie ?	* 9. 4. 1931 ?	Tauber, Josef 11-1118	* 12. 12. 67 ** 11. 1. 43	Taussig, Julie 14b-660	* **
Tandler, Gisela 12	* 3. 5. 1966 ** 13. 5. 44	Tauber, Lotry 6-596	* 13. 2. 73 Bp-973	Taussig, Leonie Regina 2-278	*
Tandler, Gisela 11-173	* 1. 9. 85 Es-929	Tauber, Mira 2-293	* 30. 8. 66 ** 10. 6. 43	Taussig (Thausig), Ludwig 3-913	* **
Tandler, Hermann 12-94	* 6. 4. 1903 El-326	♠ Tauber, Minna 2	* 28. 8. 75 ?	Taussig, Marie 4-210	* **
Tandler, Hugo 11-172	* 1. 6. 95 ** 8. 2. 43	○ Tauber, Olga ?	* 24. 1. 86 ?	♠ Taussig, Netti 1	*
Tandler, Josef 11-171	* 19. 3. 56 ** 26. 1. 43	Tauber, Dr. Peter Sieg. 9	* 14. 3. 75 ** 5. 6. 43	Taussig, Olga 5-988	* **
Tandler, Klementine 4-633	* 9. 12. 77 Bp-525	Tauber, Sigmund 11-493	* 7. 1. 84 Er-965	♠ Taussig, Ottilie 11	*
Tandler, Max 4-632	* 17. 7. 74 Bp-524	Taufstein, Louis 7-239	* 3. 2. 70 ** 20. 9. 42	Taussig, Rudolf 14-6	* **
Tandler, Richard 12-1244	* 10. 5. 95 Ek-1600	♠ Taushig, Rudolf 14	* 23. 6. 73 ?	Taussig, Rosa 13-654	* **
○ Tanne, Paula ?	* 1. 1. 87 ?	Tausend, Irene 14b-709	* 3. 7. 93 Es-1294	Taussig, Sofie 4-2	*
Tanne, Regine 13-251	* 1. (4.) 6. 1906 ** 6. 8. 43	Taunik, Raphael 7-718	* 14. 8. 84 Dp-2124	Taussig, Sofie 1-393	*
Tannenbaum, Jakob 11-1125	* 14. 9. 61 ** 25. 2. 43	Taunik, Sigmund 7-717	* 11. 10. 69 Ds-2123	Tauss, Amalia 5-875	*
Tannenbaum, Josefine 10-315	* 27. 1. 72 Bs-855	Tausky, Berta 11-784	* 10. 2. 79 ** 23. 10. 42	Tauss, Moritz 11-153	*
Tannenbaum, Martin 9-292	* 5. (6.) 8. 69 ** 19. 9. 42	Tausky, Fanni Hermine 5-445	* 20. 10. 71 Bp-711	Tauss, Sidonie 4-741	*
Tannenbaum, Rosa 1	* 18. 8. 69 ** 7. 4. 43	Tausky, Hugo 11	* 10. 11. 78 ** 12. 10. 44	Taussig, Gerry S. 14-85	*
Tannenbaum, Zlata 1	* 14. 10. 69 ** 14. 12. 42	Tausky, Leonie 11-782	* 22. 11. 1910 Eq-308	Taussig (Tausig), Karl Ludwig 13-1245	*
Tannenblat, Mathilde 4-476	* 29. (28.) 2. 72 Dp-1344	Taus, Marie 3-953	* 26. 9. 64 Bq-1331	Taussig (Tausig), Margarethe S. 13-1246	*
♠ Tappan, Gisela 4	* 17. 12. 72 ?	♠ Taussig, Adele 2	* 23. 6. 63 ?	Taussig, Ovia I. 13-1248	*
Tarler, Abraham 13-?	* 2. 8. 74 ** 22. 5. 43	Taussig, Adolf 1-726	* 6. 12. 70 ** 8. 10. 42	Tauszky, Ida 10-403	*
Tarkier, Gisela (Gittel) 12	* 24. 2. 86 ** 18.—19. 3. 43	Taussig, Alfred 2-180	* 13. 8. 69 ** 6. 1. 43	Tauszky, Jakob 10-404	*
Taub, Chaja Klara 4-116	* 25. 4. 66 Bp-1404	○ Taussig, Alfred ?	* 8. 9. 77 ?	Tedesco, Thekla ?	* **
Taub, Eugenie 3-972	* 21. 4. 63 Bq-99	Taussig, Amalie 2-667	* 23. 6. 63 ** 9. 10. 42	Tedesko, Jeanne 9-704	* **
Tauber, Dr. Alfred 2-621	* 8. 11. 86 ** 26. 7. 42	Taussig, Anna 8-216	* 12. 11. 63 Bq-1759	Teffler, Karl Moritz 1-604	*
Tauber, Erika 11-495	* 11. 1. 1910 Er-728	Taussig, Anna 3-313	* 31. 8. 68 Bp-51	♠ Teffler, Rosalia 1	*
○ Tauber, Dr. Friedrich ?	* 19. 3. 79 ?	Taussig, Betty 1-510	* 27. 3. 70 ** 1. 12. 42	Teich, Ernestine 10-143	* **
Tauber, Gisela 5-425	* 15. 2. 70 Bp-706	Taussig, Elisabeth S. 13-1247	* 15. 5. 1921 Es-179	Teich, Esther 3-572	* **
○ Tauber, Helene ?	* 25. 11. 85 ?	Taussig, Elsa 13	* 2. 12. 89 ** 16.—17. 12. 42	Teich, Hirsch 4-82	* **
Tauber, Hermina 11-494	* 7. 12. 80 (84) Er-966	Taussig, Elsa 13-417	* 2. 12. 89 Cr-1962	Teich, Isak 13-33	*
Tauber, Hildegard 2-484	* 17. (10.) 7. 75 Bq-293	♠ Taussig, Ehe 2	* 1. 1. 80 ?	Teich, Paula 13-34	*
Tauber, Hugo 8	* 9. 7. 81 ** 25.—26. 12. 42	Taussig, Emma 7-243	* 22. 6. 69 ** 13. 1. 43	Teich, Ruchel 4-83	*
Tauber, Isabella 10-918	* 4. 9. 70 ** 26. 1. 43	Taussig, Gabriel 4-1	* 22. 9. 67 Bq-314	Teich, Walter 13-85	*

Ein weiteres Opfer von Theresienstadt wurde der bekannte Mathematiker **Georg Pick**, der 1859 in Wien zur Welt gekommen war und hier 1880 dissertierte. Pick wurde in Prag Assistent bei Ernst Mach. Von 1892 bis zu seiner Emeritierung 1929 wirkte er als Ordinarius für Mathematik an der Deutschen Universität in Prag. 1939 wurde der Achtzigjährige nach Theresienstadt deportiert, wo er 1942 starb.

Einer der wenigen, die Theresienstadt überlebten, war **Paul Funk**. 1886 in Wien geboren, studierte er Mathematik in Tübingen, Wien und Göttingen und dissertierte bei Hilbert. Die Zwischenkriegsjahre verbrachte er in Prag, ab 1927 als ordentlicher Professor für Mathematik an der Deutschen Technischen Hochschule. Nach der Besetzung Prags durch die Nazis wurde er 1939 entlassen und 1944 nach Theresienstadt deportiert. 1946 berief ihn die Technische Hochschule nach Wien. Funk verstarb 1969.



*Paul Funk*

## Literatur

1. A. Basch (1956), Paul Funk zum 70. Geburtstag, Österr. Ingenieur-Archiv 10, 117-119.
2. C. Binder (1984), Alfred Tauber (1866-1942) – Ein österreichischer Mathematiker. Jahrbuch Überblicke Mathematik 1984, 151-166, Bibliographisches Institut AG.
3. E. Bukovics (1965), Alfred Tauber, Festschrift TH Wien, Band 1, S.344–348.
4. R. Einhorn (1985), Vertreter der Mathematik und Geometrie an den Wiener Hochschulen 1900–1940, Dissertation TU Wien.
5. H. Hornich (1970), Nachruf auf Paul Funk, Almanach der Akademie der Wissenschaften in Wien 119, 271–277.
6. M. Pinl und L. Furtmüller (1973), Mathematicians under Hitler, Yearbook Leo Baeck Institute 18, 129–182.
7. M. Pinl und A. Dick (1974), Kollegen in einer dunklen Zeit. Jahresber. DMV 75, 166-208, Nachtrag und Berichtigung Jahresbericht DMV 77 (1976) 161–164.



## 9. Vertriebene Wiener Mathematiker

**Gustav Kürti** (1903–1978) wurde in Wien geboren, wo er auch Mathematik studierte und 1926 promovierte. Von 1927 bis 1938 war Kürti im Schuldienst tätig. Er wurde 1938 vertrieben und arbeitete in Rochester, am MIT, und 1942 bis 1951 bei von Mises in Harvard. Später wurde er Professor für Aerodynamik in Cleveland.

**Heinrich (Henry B.) Mann** wurde 1905 in Wien geboren und dissertierte 1934 bei Furtwängler. Nach einigen Jahren als Nachhilfelehrer wurde er 1938 vertrieben. Darauf folgten längere Zeitabschnitte an der Columbia University, der Ohio State University und der Brown University; 1948 wurde er Professor an der Ohio State University. Für seinen Beweis der Schnirelmann-Vermutung über die Dichte der Summen von Zahlenmengen erhielt er 1946 den “Cole Prize” in Zahlentheorie.



*Heinrich Mann*

**Helene Reschovsky** (1907–1994) wurde in Wien geboren und dissertierte 1929 bei Karl Menger. Sie unterrichtete an einer Mittelschule und war Mitglied des Mathematischen Kolloquiums. 1938 musste sie in die USA emigrieren. Sie arbeitete dort zunächst auf der Hühnerfarm ihres Bruders, später als Mathematiklehrerin in Bryn Mawr und Wellesley. 1950 wurde sie Assistant und später Associate Professor an der University of Connecticut. Sie schrieb Arbeiten zur Geometrie und Topologie und setzte sich besonders für Fragen der Didaktik ein.

**Fritz Rothberger** (1902–2000) wurde in Wien geboren, besuchte das Akademische Gymnasium und studierte Mathematik an der Universität Wien. Er promovierte 1927. Er arbeitete, insbesondere auf dem Gebiet der kombinatorischen Mengenlehre, eng mit polnischen Mathematikern zusammen. 1938 emigrierte er nach Kanada, wo er an mehreren Universitäten (Acadia, New Brunswick, Laval) Professuren innehatte.

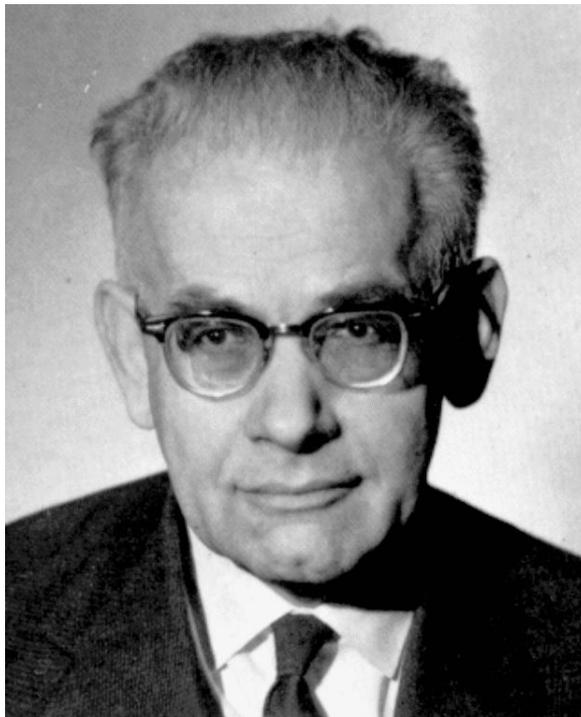


*Fritz Rothberger*

**Gerhard Tintner** (1907–1984), studierte Jus in Wien und promovierte 1929 zum Dr.jur. Als Rockefeller-Stipendiat verbrachte er einige Jahre an der London School of Economics und wurde 1936 Mitarbeiter in Oskar Morgensterns Institut für Konjunkturforschung. Er emigrierte 1937 und arbeitete bis 1962 an der Iowa State University, wo er 12 Bücher und über 300 Artikel zur Ökonometrie verfasste. 1962 wurde er Professor für Wirtschaftswissenschaften, Mathematik und Statistik in Pittsburgh und 1963 Distinguished Professor an der UCLA. Tintner kehrte 1973 als Professor für Ökonometrie an die TU nach Wien zurück.

**Stefan Vajda** (1901–1995) wurde in Budapest geboren und wuchs in Wien auf. Er studierte in Wien und Göttingen und arbeitete als Versicherungsmathematiker bei der Phönix. Durch die Unterstützung seines Freundes Karl Popper konnte er 1939 nach England ausreisen. Bei Kriegsausbruch interniert, arbeitete er später für die Navy. 1946 wurde er (als Nachfolger von John Todd) Leiter der Mathematikabteilung der Navy. 1956 schrieb er das erste Lehrbuch über Lineares Programmieren. 1965 wurde Stefan Vajda Professor für Operations Research in Birmingham und später an der University of Sussex.

**Eugen Lukacs** (1906–1987) wurde in Szombathely geboren, wuchs in Wien auf und studierte Mathematik an der Universität Wien. Er legte 1930 sein Doktorat bei Walther Mayer ab und arbeitete bis 1937 als Mathematiker bei der Phönix-Versicherung (in derselben Abteilung wie Helly). Im Februar 1939 emigrierte Lukacs in die USA. Nach dem Krieg wandte er sich der Wahrscheinlichkeitstheorie zu. 1953 wurde er Chefstatistiker am Office for Naval Research. Von 1955 bis 1972 arbeitete er als Professor an der Catholic University in Washington, D.C. Zwei seiner zahlreichen Gastprofessuren führten ihn nach Wien, wo er auch nach seiner Emeritierung häufig weilte. Seine Monographie über Charakteristische Funktionen wurde in mehrere Sprachen übersetzt.



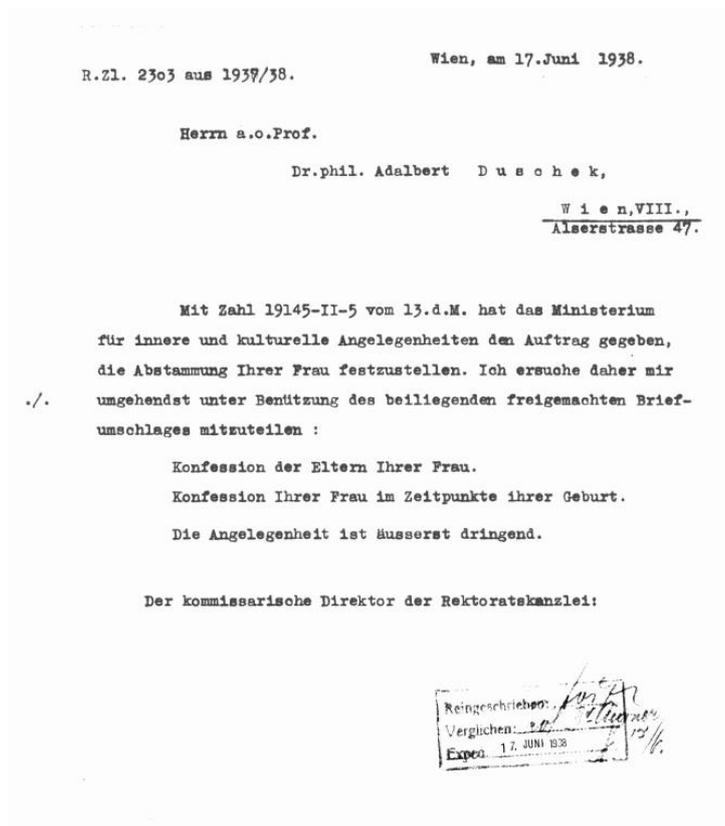
*Eugen Lukacs*

## Literatur

1. A. Dresden (1942), The migration of mathematicians, Amer. Math. Monthly 49, 415–429.
2. J. Gani (ed.) (1982), The making of statisticians, New York, Heidelberg, Berlin, Springer.
3. M. Pinl und A. Dick (1974), Kollegen in einer dunklen Zeit. Jahresber. DMV 75, 166-208, Nachtrag und Berichtigung Jahresbericht DMV 77 (1976), 161–164.
4. L. Schmetterer (1987), Nachruf auf Eugen Lukacs, Alm. OEAW 138, 368–376.

## 10. An der ‚Technik‘

**Rudolf Inzinger** (1907–1980) studierte an der Universität Wien und der Technischen Hochschule, wo er 1933 promovierte. Ab 1931 unterrichtete er am Döblinger Gymnasium. Inzingers 1936 erworbene Lehrbefugnis wurde 1941 für erloschen erklärt. Nach Militärdienst und Kriegsgefangenschaft wurde er 1947 Ordinarius an der Technischen Hochschule. Er war entscheidend an der Neugründung der Österreichischen Mathematischen Gesellschaft beteiligt.



*„Äusserst dringend“ – Duschek muss die Konfession seiner Frau bekanntgeben*

**Adalbert Duschek** (1895–1957) absolvierte ein durch den Ersten Weltkrieg unterbrochenes Studium in Wien und promovierte dort 1921. Er wurde Assistent und später Dozent an der Technischen Hochschule in Wien und schrieb gemeinsam mit Walther Mayer ein zweibändiges Werk über Differentialgeometrie. Nach dem „Anschluß“ wurde Duschek (seit 1936 ao. Prof.) „aus politischen Gründen“ in den Ruhestand versetzt. 1945 kehrte Duschek als Rektor an die Technische Hochschule zurück. Er wurde in den Bundesrat gewählt und war maßgeblich an der Gründung des Mathematischen Labors beteiligt, wo der erste Computer Österreichs installiert wurde.

**Ludwig Eckhart** (1890–1938) studierte Mathematik an der Technischen Hochschule in Wien und promovierte (nach einer Kriegsverletzung) 1918. Im Jahr 1929 wurde er Professor für Darstellende Geometrie und war von 1935 bis 1937 Dekan der Fakultät für Angewandte Mathematik und Mechanik an der Technischen Hochschule. Nach dem „Anschluß“ wurde er seines Amtes enthoben, da er „nicht die Bestrebungen der nationalen Mehrheit des Professorenkollegiums unterstützt“ hatte, und mit Anton Mayer ein jüdischer Assistent bei ihm beschäftigt war.

Ludwig Eckhart erschoss sich am 5. Oktober 1938 – bevor er erfahren konnte, dass am Vortag im NS-Beirat der Hochschule seine Wiedereinsetzung beantragt worden war. Dem nun wieder „Rehabilitierten“ wurden in Nachrufen Kränze geflochten, doch die Witwe verbat sich jegliche Grabrede.

*Sehr geehrter Herr Hofrat!*

*(Bitte im Hinblick auf meine  
Gemütsverfassung von einer Grabrede-  
Abstand nehmen zu wollen.)*

*Ergeben  
Gabriele Eckhart.*

**Ludwig Hofmann** (1890–1979), Dozent an der Technischen Hochschule, wurde 1938 in den vorzeitigen Ruhestand versetzt. 1949 wurde er Extraordinarius an der Hochschule für Bodenkultur.

**Anton Mayer** (1903–1942) war Assistent an der Technischen Hochschule und gerade dabei, sich auf dem Gebiet der Geometrie zu habilitieren, als er 1938 aus sogenannten rassistischen Gründen entlassen wurde. Er emigrierte nach England, wo er nach Kriegsausbruch lange interniert war und nach einer schweren Herzkrankheit verstarb.

**Ernst Fanta** (1878–1939) habilitierte sich 1910 für Versicherungsmathematik in Brünn und hielt ab 1919 Lehraufträge an der Technischen Hochschule in Wien. 1938 verlor er seine Lehrbefugnis und war gezwungen zu emigrieren. 1939 verstarb Fanta in São Paulo.

**Wilhelm Frank** (1916–1999) ging in Wien zur Schule und studierte an der Technischen Hochschule. 1938 musste er in die Schweiz flüchten, wo er bei Bernays und Hopf studierte und an der ETH das Diplom für Maschinenbau erhielt. Nach dem Krieg kehrte er nach Wien zurück und promovierte 1952 an der Technischen Hochschule. Neben seiner Tätigkeit als für Energiefragen zuständiger Sektionschef nahm Frank auch eine Honorarprofessur für Angewandte Mathematik in Salzburg wahr.

## Literatur

1. R. Einhorn (1985), Vertreter der Mathematik und Geometrie an den Wiener Hochschulen 1900–1940, Dissertation TU Wien.
2. R. Inzinger (1957), Nachruf auf Adalbert Duschek, in: Mathematik, Technik, Wirtschaft, 140–142.
3. E. Kruppa (1948), Nachruf auf Anton Mayer, Nachr. Math. Ges. Wien 3, 7–8.
4. M. Pinl und L. Furtmüller (1973), Mathematicians under Hitler, Yearbook Leo Baeck Institute 18, 129–182.
5. M. Pinl und A. Dick (1974), Kollegen in einer dunklen Zeit. Jahresber. DMV 75, 166–208, Nachtrag und Berichtigung Jahresbericht DMV 77 (1976) 161–164.
6. W. Wunderlich (1948), Nachruf auf Ludwig Eckhart, Int. Math. Nachrichten 4, 16–18.



## 11. Wiener Mathematiker in Berlin

Zu den ersten vom NS Regime vertriebenen Wiener Mathematikern zählten jene, die in Berlin angestellt waren. Dazu gehören Walther Mayer, der Assistent Albert Einsteins, sowie Richard von Mises, Hilda Geiringer und Felix Pollaczek – ein Trio, das mehr verband als nur das Interesse an der Wahrscheinlichkeitsrechnung.

### Walther Mayer



*11. 3. 1887 Geburt in Graz  
Mittelschule in Wien  
ab 1907 Mathematikstudium in Zürich, Paris, Göttingen und Wien  
1912 Promotion in Wien  
1915 Verwundung an der russischen Front*

*1926 Habilitation  
„Lehrbuch der Differentialgeometrie“ (mit A. Duschek)  
1931 Titel des ao. Professors  
Assistent Einsteins in Berlin, ab 1933 am Institute for Advanced Study in  
Princeton  
sechs gemeinsame Arbeiten mit Einstein  
10.9.1948 Mayer stirbt in Princeton*

Walther Mayer wurde in der Zwischenkriegszeit zu einem der hervorragendsten Experten der Topologie und Riemannschen Geometrie. Mayer, der Besitzer eines Wiener Vorstadtcafés, wurde zum engen Mitarbeiter Einsteins in Berlin, doch musste er ihm schon bald in die Emigration folgen.

Walther Mayer und Leopold Vietoris schufen ein wesentliches Hilfsmittel der Topologie. Die nach ihnen benannte Sequenz erlaubt es, stark vereinfacht gesagt, die Anzahl der  $k$ -dimensionalen „Löcher“ eines Raumes auf die von einfacheren Teilen zurückzuführen.

Walther Mayer und Adalbert Duschek publizierten 1930 ein Lehrbuch der Differentialgeometrie. Albert Einstein wurde auf den Verfasser des zweiten Bandes (Riemannsche Geometrie) aufmerksam und zog ihn für seine Untersuchung der Feldgleichungen heran.

In einem auf einer Atlantiküberquerung 1931 geschriebenen Brief an Wirtinger regte Albert Einstein an, die Universität Wien möge Mayer den Professorentitel verleihen, damit er ihn leichter in seiner „unmittelbaren Nähe“ – damit war Berlin gemeint – anstellen könne. Das geschah auch sofort. Doch bald darauf wurde Einstein in NS-Deutschland zur persona non grata.

In einem Brief an den Direktor des Institute for Advanced Study vom 10. Februar 1933, also weniger als zwei Wochen nach Hitlers Machtergreifung, schreibt Mayer:

“With regard to the political situation in Germany I don’t think that Mr. Einstein will stay in Caputh this year (...). I would like it better he should go anywhere else.”

Walther Mayer begleitete Albert Einstein in sein amerikanisches Exil. In Coq sur Mer bei Ostende verbrachten die beiden die Zeit bis zur Abreise in die USA mit intensiver gemeinsamer Arbeit.

In Princeton litt Mayer zunehmend darunter, im Schatten Albert Einsteins zu stehen. Unter anderem spielte er mit dem Gedanken, eine Professur in Spanien oder in Minsk anzunehmen. Doch zerschlugen sich all diese Pläne.

February 10, 1933

Dear Prof. Flexner!

I thank you for your letter of the 16<sup>th</sup> of January. At the General Consulat of Vienna, where I had been, I was informed that only four months or less before sailing I can take the visa. He suggested also to me to have a letter from the Institute with all details of my appointment.

On account of this I beg you to give such a letter to Prof. Einstein, who will have the pleasure soon of meeting you in New York.

With regard to the political situation in Germany I don't think that Mr. Einstein will stay in Caputh this year, I would like it better he should go anywhere else.

Please do suggest him in this way.

With kind regards I am

Yours sincerely

Walther Mayer

P.S. I just received your letter of the 28<sup>th</sup> of January with the included draft. As it is uncertain whether I am going to Germany or not I beg you to be so kind to send the next cheque (for March) to my Viennese address and not to Caputh. Many thanks!

2/10/33

October 31, 1945

Dear General Saltzman:

I am deeply grateful to you for your efforts in regard to Morgenstern's family and I have a similar concern which I should like to lay on your shoulders.

Professor Walther Mayer of the Department of Mathematics of the Institute for Advanced Study is very much worried about some of his wife's relatives who are living in Vienna. He would like word from them as to whether they are all right and would be extremely glad if some American officials in Vienna would take the trouble to look them up and assist them in any proper way. They are, I think, all of them Jewish people, strongly anti-Nazi, and since they are all women, it is to be hoped that they have not been exposed to any political persecution during the Nazi regime.

I enclose a list herewith and should be deeply grateful for anything you can do which would assist in getting news of them.

Yours sincerely,

Frank Aydelotte

Brig. General Charles E. Saltzman, USA  
Director, Public Administration  
Headquarters, U. S. Forces in Austria  
(ADV) APO 777, U. S. Army  
c/o Postmaster, New York City

FA:KK

Der Direktor des Institute for Advanced Study ersuchte nach Kriegsende General Saltzman um Nachricht über die in Wien zurückgelassenen Verwandten Walther Mayers (wie auch über die Familie Oskar Morgensterns). In seiner ausführlichen Antwort am 18. 12. 1945 geht der General auf die im Nachkriegswinter prekäre Situation sämtlicher Familienmitglieder ein und resümiert: "Their physical condition is as good as anyone else living in Vienna."

## Richard von Mises

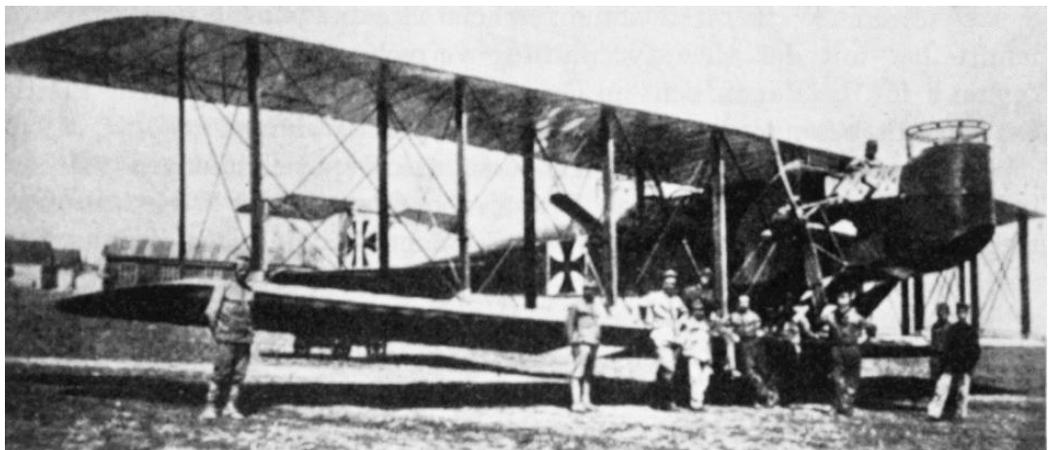


*19. 4. 1883 Geburt in Lemberg (Lwiw)  
Akademisches Gymnasium in Wien  
1901-1906 Studium des Maschinenbaus an der Technischen Hochschule in  
Wien  
ab 1906 Assistent in Brünn, dort Habilitation  
1909 ao. Prof. in Straßburg  
ab 1914 bei k.u.k. Luftfahrtruppe  
1918/1919 Dozent in Frankfurt, dann o. Prof. in Dresden  
ab 1920 Direktor des Instituts für Angewandte Mathematik, Berlin  
1933 Emigration nach Istanbul  
ab 1939 in USA, seit 1945 Distinguished Professor in Harvard  
14. 7. 1953 Tod in Boston*

Richard von Mises war einer der bedeutendsten angewandten Mathematiker des 20. Jahrhunderts. Neben seinen wichtigen Beiträgen zur Strömungslehre, Aerodynamik und Wahrscheinlichkeitstheorie leistete er als Direktor des Berliner Instituts für Angewandte Mathematik und als Gründer der „Zeitschrift für Angewandte Mathematik und Mechanik“ auch organisatorisch Entscheidendes für die Entwicklung seines Fachs.

Richard von Mises promovierte 1908 in Wien mit einer bereits 1906 veröffentlichten Doktorarbeit über „Die Ermittlung der Schwungmassen im Schubkurbelgetriebe“ und habilitierte sich im gleichen Jahr in Brünn. Schon im folgenden Jahr übernahm er eine außerordentliche Professur für das damals neue Fach „Angewandte Mathematik“ in Straßburg. Seine oft als arrogant empfundene Art schaffte ihm nicht nur Bewunderer. In einem Gutachten für seine Doktorarbeit heißt es:

„Die Vorlage einer im Stile einer Offenbarung verfassten Abhandlung von 45 Druckseiten ist eine unbescheidene Zumutung an den Berichterstatter.“



*Ein k.u.k. Großflugzeug von Richard von Mises*

Von Mises hielt in Straßburg 1913 die vermutlich ersten Vorlesungen über Aerodynamik (Fluglehre) an einer deutschen Universität. Er erwarb damals selbst eine Pilotenlizenz. Im Auftrag des k.u.k. Kriegsministeriums entwickelte von Mises 1915/1916 ein Großflugzeug mit 600 PS, das allerdings wegen industrieller Engpässe nicht zum Einsatz kam.

Richard von Mises setzte nach dem verlorenen Krieg ganz auf Deutschland und schrieb am 19. 1. 1920 an Theodor von Kármán, den ebenfalls während des Krieges in der k.u.k. Armee eingesetzten Aerodynamiker: „Wie Du weißt, habe ich mich entschlossen, zu Ostern nach Berlin zu übersiedeln, um dort einen wissenschaftlichen Großbetrieb zu übernehmen.“ Die Dynamik der Hauptstadt zog ihn an und er empfand wohl ähnlich wie sein Freund Robert Musil, der schrieb: „Ich fühle mich in Wien zu weit abseits von den Ereignissen unserer Tage, zu sehr wie in der Provinz, wo alles stagniert.“ In Berlin war Musil häufig Gast bei Mises.

1. Januar 1933.  
Walter Mayer  
Richard v. Mises  
H. Hahn  
Fritz Frank

Am Anfang des Schicksalsjahres 1933 waren Mayer, von Mises, Frank und Hahn zu Gast beim Wiener Physiker Ehrenhaft

Friedrich-Wilhelms-Universität Berlin  
Institut für angewandte Mathematik  
Prof. Dr. v. Mises

Berlin C.2, den 6. Juli 1933  
Kaiser Franz-Joseph-Platz.

U 19/33

An das  
Rektorat der Deutschen Technischen Hochschule  
B r ü n n (CSR)

Zum Zwecke der Feststellung meiner Dienstaltersjahre bedarf ich einer Bescheinigung über meine in den Jahren 1906-09 an der dortigen Technischen Hochschule verbrachte Dienstzeit. Ich bitte Sie freundlichst aus den Akten feststellen zu wollen, ob meine folgenden Angaben richtig sind.

- 1.) Ich wurde zum 1. Januar 1906 als Assistent der Lehrkanzel für Mechanik, Prof. Hamel, bestellt.
- 2.) Da ich im Monat <sup>1/1</sup> Januar 1906 meine zweite Staatsprüfung (an der Technischen Hochschule Wien) beendete, wurde mir zum 1. Februar 1906 die Assistentenstelle definitiv verliehen. Ich blieb in dieser Stellung bis zum Ende des Studienjahres 1907-08.
- 3.) Zu Beginn des Studienjahres 1908-09 wurde ich Konstrukteur bei der Lehrkanzel für Maschinenbau und theoretische Maschinenlehre, Prof. Kliment. <sup>1. Dezember 1908</sup>
- 4.) Zum gleichen Zeitpunkt wurde ich Honorarassistent für Einführung in die Mechanik für Chemiker.
- 5.) Zum gleichen Zeitpunkt habilitierte ich mich als Privatassistent für die Fächer Mechanik und theoretische Maschinenlehre.

von Mises kämpft um Pensionsansprüche

Das reichsdeutsche „Gesetz zur Wiederherstellung des Berufsbeamtentums“ vom 7. April 1933 verlangte zwar noch nicht eine Versetzung von Richard von Mises in den Ruhestand (als ehemaliger Frontkämpfer und bereits vor dem 1.8.1914

angestellter Beamter fiel er unter die Ausnahmeklauseln des sogenannten Arierparagraphen), aber er gab seine Berliner Lehrkanzel auf und folgte einem Ruf an die Universität von Istanbul.

Mises versuchte vergeblich, seine Pensionsansprüche gegenüber den deutschen Behörden durchzusetzen. Noch zwanzig Jahre später, nach seinem Tod, kämpfte seine Witwe darum. Doch die deutschen Behörden argumentierten, dass von Mises seine Stelle „freiwillig“ aufgegeben habe (ähnliche Fälle gab es auch in Österreich).

Bereits während des Studiums interessierte sich Richard von Mises, unter dem Einfluss von Ernst Mach, für philosophische Fragen und hatte Kontakte mit späteren Mitgliedern des Wiener Kreises wie Hans Hahn, Otto Neurath und vor allem Philipp Frank. Trotz seiner engen Verbindungen mit dem Wiener Kreis und dessen Berliner Pendant, der Gesellschaft für Empirische Philosophie, achtete von Mises auf seine Eigenständigkeit und unterstrich dies mit seinem im türkischen Exil geschriebenen „Kleinen Lehrbuch des Positivismus“.

Topfhof bei Reichenau<sup>2</sup> ND. 14. VIII.

Lieber Herr Professor

Ich habe Ihnen für Ihre freundl. Zusage  
von dem 20. 7. 1936 dank, und ebenso  
für die Besichtigung des Hofes = mit = Mischelhof.  
Ihre Dankbarkeit kann ich nicht  
äußern, da ich nicht mehr weiß, was ich  
für Sie tun kann. Ich hoffe, dass ich  
Ihre Angelegenheiten mit mir aufklären  
kann. Ich hoffe, dass ich Ihnen  
bei der Bearbeitung der Angelegenheiten  
helfen kann. Ich hoffe, dass ich  
Ihre Angelegenheiten mit mir aufklären  
kann. Ich hoffe, dass ich Ihnen  
bei der Bearbeitung der Angelegenheiten  
helfen kann.

14. 8. 1936

Musil schreibt an von Mises

In Berlin war von Mises Mitbegründer einer Gesellschaft, deren ausschließlicher Zweck es war, Musil bei seinem Lebenswerk zu unterstützen. Die beiden trafen sich nach 1933 noch mehrmals in Österreich. In seinem Brief an von Mises regt Musil an, ihn doch, „vielleicht von einer altösterreichischen Reminiszenz angewandelt“, im Thalhof bei Reichenau zu besuchen. Musil erholte sich dort, „demütig den Bergen zu Füßen“, von einer längeren Krankheit.

1939 wurde die politische Lage auch in der Türkei unsicher. Richard von Mises verließ Istanbul und emigrierte in die USA, wo er zunächst als Lecturer, doch ab 1945 als Distinguished Professor in Harvard wirkte. Ins Vorwort seiner „Theory of Flight“ schrieb von Mises 1944:

“Sincere apologies must be offered with respect to evident imperfections in English style and diction. As this is the fourth language in which the author has to teach, it was no easy task to write the book in English.”

“The Theory of Flight” erlebte noch zahlreiche Neuauflagen, die auch die Probleme des Überschallfluges behandelten und war bis in die siebziger Jahre hinein als Lehrbuch in Verwendung.

In der ursprünglichen Fassung ging der Text auf Vorlesungen aus dem Jahr 1913 zurück, die Richard von Mises für die österreichische Luftwaffe verwendet und 1918 als „Fluglehre“ in Deutschland veröffentlicht hatte.



*1951 erhielt Richard von Mises das Ehrendoktorat der Technischen Hochschule Wien*

## Hilda Geiringer

Hilda Geiringer wurde 1893 in Wien geboren und besuchte die sehr progressive Schwarzwald-Schule. Von 1913 bis 1917 studierte sie Mathematik in Wien und promovierte bei Wirtinger. 1918 zog sie nach Berlin und arbeitete in der Redaktion des „Jahrbuchs über die Fortschritte der Mathematik“. 1921 heiratete sie den Wiener Mathematiker Felix Pollaczek. Kurz nach der Geburt der Tochter Magda kam es zur Scheidung. Hilda Geiringer wurde 1921 Assistentin bei Richard von Mises. Sie war (nach Emmy Noether, und nicht ohne Schwierigkeiten) die zweite Frau, die sich in Mathematik habilitierte. 1933 emigrierte sie zunächst nach Brüssel, im Jahr darauf erhielt sie eine Professur bei von Mises an der Universität Istanbul. 1939 folgte sie ihm in die USA, wo die beiden 1944 heirateten. 1944 wurde Hilda Geiringer Head of Department (für Mathematik) am Wheaton College, Massachusetts, einem Frauencollege, das sie wissenschaftlich nur wenig befriedigte. Nach dem Tod Richard von Mises' widmete sie sich als Research Fellow in Harvard der Herausgabe seiner Werke. 1973 starb sie in Santa Monica.



*Hilda Geiringer*

## Felix Pollaczek

wurde 1892 in Wien geboren und absolvierte dort sein Ingenieurstudium. 1922 promovierte er als Zahlentheoretiker bei Issai Schur in Berlin. Die Ehe, die er mit Hilda Geiringer schloss, wurde noch im selben Jahr, nach der Geburt einer Tochter, geschieden. Felix Pollaczek arbeitete als wissenschaftlicher Berater zunächst für die AEG und später im Reichspost-Zentralamt. Er erzielte grundlegende Beiträge zur Theorie der Warteschlangen und in anderen Gebieten der Wahrscheinlichkeitstheorie. 1933 musste er emigrieren. Er suchte zuerst in Frankreich, dann in Österreich Zuflucht. 1938 floh er über die Tschechoslowakei in die Sowjetunion und kehrte von dort aus nach Frankreich zurück, wo er 1939 am CNRS angestellt wurde. Dank der Unterstützung französischer Bauern konnte Pollaczek während des Krieges untertauchen. Nach 1944 arbeitete er wieder am CNRS in Paris. 1977 erhielt er den höchst angesehenen John von Neumann-Preis. 1981 verstarb er in Paris.



*Felix Pollaczek*

## Literatur

1. A. Basch (1953), Richard von Mises zum 70. Geburtstag, Österreich. Ing.-Arch. 7, 73–76.
2. H. Bernhardt (1979), Zum Leben und Wirken des Mathematikers Richard von Mises, NTM Schr. Geschichte Natur. Tech. Medizin 16 (2), 40-49.

3. K.R. Biermann (1988), Die Mathematik und ihre Dozenten an der Berliner Universität 1810-1933, Akademie-Verlag, Berlin 1988.
4. C. Binder (1992), Hilda Geiringer: ihre ersten Jahre in Amerika, in: Amphora: Festschrift für Hans Wussing zu seinem 65. Geburtstag. S.S. Demidov, M. Folkerts, D. Rowe und Ch. Scriba, Eds., Birkhäuser, Basel-Boston-Berlin, 25–53.
5. C. Binder (1995), Beiträge zu einer Biographie von Hilda Geiringer – Jugend und Studium in Wien. GAMM-Mitteilungen 1, 61–72.
6. J.W. Cohen (1981), Obituary Felix Pollaczek, Journal of Applied Probability 18, 958–963.
7. G. Fischer, F. Hirzebruch, W. Scharlau und W. Toernig (eds.) (1990), Ein Jahrhundert Mathematik 1890–1990. Festschrift zum Jubiläum der DMV, Braunschweig, Vieweg.
8. H. Föllmer and K. Küchler (1998), Richard von Mises, in: Mathematics in Berlin (Berlin), 55–60.
9. P. Frank (1954), The work of Richard von Mises: 1883-1953, Science 119, 823–824.
10. H. Mehrrens (1989), The Gleichschaltung of Mathematical Societies in Nazi Germany, The Mathematical Intelligencer 11, 48–60.
11. M. Pinl (1969), Kollegen in einer dunklen Zeit, I. Jahresbericht DMV 71, 167–228.
12. M. Pinl und L. Furtmüller (1973), Mathematicians under Hitler, Yearbook Leo Baeck Institute 18, 129–182.
13. J. Radon (1949), Nachruf auf Walther Mayer, Monatshefte 53.
14. J.L. Richards (1987), Geiringer, in: Grinstein, L.S. and P.J. Campbell (eds.), Women of Mathematics, a Biobibliographic Sourcebook, Greenwood Press, New York, pp.41–46.
15. J.L. Richards (1989), Hilda Geiringer von Mises (1893-1973), in: L.S. Grinstein and P.J. Campbell (eds.), Women of Mathematics, Greenwood Press, New York, Westport, London, 41–46.
16. R. Sauer (1953), Nachruf: Richard von Mises, Bayer. Akad. Wiss. Jahrbuch 194–197.
17. F. Schreiber und P. Le Gall (1993), In memoriam Felix Pollaczek, Archiv für Elektrotechnik und Übertragungstechnik 47, 275–281.
18. R. Siegmund-Schultze (1993), Hilda Geiringer von Mises, Charlier Series, Ideology, and the human side of the emancipation of applied mathematics at the University of Berlin during the 1920s, Historia Mathematica 20, 364–381.
19. R. Siegmund-Schultze (1998), Mathematiker auf der Flucht vor Hitler, Quellen und Studien zur Emigration einer Wissenschaft, Dokumente zur Geschichte der Mathematik, Band 10, Deutsche Mathematiker-Vereinigung, Vieweg.
20. R. Siegmund-Schultze (2001), Richard von Mises – ein früher Emigrant in Distanz und Nähe zur österreichischen Mathematik, Literatur und Philosophie, Internationale Mathematische Nachrichten 187, 21–32.
21. F. Stadler (1990), Richard von Mises – Wissenschaft im Exil, in: Richard von Mises, Kleines Lehrbuch des Positivismus (F. Stadler, Hrsg.), suhrkamp taschenbuch wissenschaft, Frankfurt, S. 7–48.

## 12. Mathematik und Literatur

Im Wien der Zwischenkriegszeit war die Beziehung zwischen Mathematik und Literatur ungewöhnlich intensiv. Im Leben und Schaffen von Musil, Perutz und Broch spielte die Mathematik eine zentrale Rolle. Die beiden letzteren mussten aus sogenannten rassischen Gründen emigrieren, Musil verließ das Land, weil er „die Luft nicht mehr atmen konnte.“



*Robert Musil*



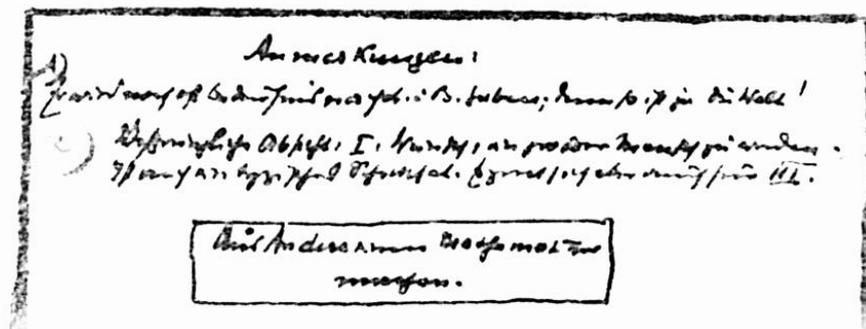
Bei Hermann Amandus Schwarz studierte Musil in Berlin Mathematik. Wie das Rigorosenzeugnis zeigt, musste er bei der Abschlussprüfung seine Fertigkeiten beim Integrieren beweisen. In einem Essay über die zeitgenössische Literatur vertrat Musil wenig später die Auffassung, dass man „nach je zwei hintereinander gelesenen deutschen Romanen ein Integral auflösen müsse, um abzumagern.“

Im Rahmen seiner Dissertation „Beiträge zur Beurteilung der Lehren Machs“ untersuchte Musil 1906 mit einem Farbkreisel die menschlichen Farbempfindungen. Zwei Jahrzehnte später schrieb er, im Zug seiner Kontroverse mit Perutz: „... doch ist immerhin ein Apparat von mir in wissenschaftlichem Gebrauch, der einiges technisches Rechnen erfordert hat.“

Der 1913 in der Zeitschrift „Der lose Vogel“ erschienene Essay von Musil, „Der mathematische Mensch“ ist ein frühes Zeugnis der Grundlagenkrise, die im ersten Drittel des 20. Jahrhunderts die Mathematik erschütterte. Musil beschreibt darin die wesentliche Rolle mathematischer Überlegungen hinter den technischen Erregenschaften, die den Alltag beherrschen, und fährt fort:

„Plötzlich kamen die Mathematiker – jene, die ganz innen herumgrübelten – darauf, daß etwas in den Grundlagen der ganzen Sache absolut nicht in Ordnung zu bringen sei; tatsächlich, sie sahen zuunterst nach und fanden, daß das ganze Gebäude [der Mathematik] in der Luft stehe. Man muß daraufhin annehmen, daß unser Dasein bleicher Spuk ist; wir leben es, aber eigentlich nur auf Grund eines Irrtums, ohne den es nicht entstanden wäre. Es gibt heute keine zweite Möglichkeit so phantastischen Gefühls wie die des Mathematikers.“

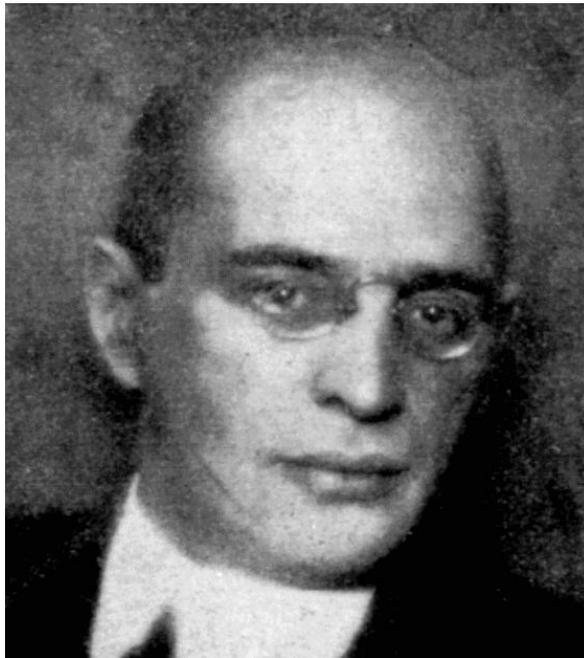
Musil begann am Ende des Ersten Weltkriegs mit einem großangelegten Roman, in dem er die geistigen Hintergründe freilegen wollte, die zum Krieg geführt hatten. Mit dem Haupthelden wollte er den repräsentativen Vertreter des modernen Zeitgeistes vorstellen. Erst war für ihn der Name Anders und der Beruf eines Philosophiedozenten vorgesehen. In einem frühen Entwurf entschied Musil aber: „Aus Anders einen Mathematiker machen.“



Später änderte Musil den Namen zu Ulrich. Von Ulrich „läßt sich mit Sicherheit das eine sagen, daß er die Mathematik liebte wegen der Menschen, die sie nicht ausstehen mochten.“

1938 emigrierte Musil und verbrachte seine letzten Jahre in großer Armut in der Schweiz.

## Leo Perutz



*2. 11. 1882 Geburt in Prag  
1905–1907 Ausbildung zum Versicherungsmathematiker  
Gasthörer an der Universität und der Technischen Hochschule in Wien  
1908–1928 Versicherungsmathematiker in Wien  
1915 Einberufung zum Landsturm; nach schwerer Verletzung Dienst im  
Kriegspressequartier  
seit 1915 Publikation erfolgreicher Romane und Erzählungen  
ab 1928 freier Schriftsteller  
1938 Emigration nach Tel Aviv  
25. 8. 1957 Tod in Bad Ischl*

Der Versicherungsmathematiker Leo Perutz wurde in den zwanziger Jahren zu einem der meistgelesenen Autoren des deutschsprachigen Raums, bis er durch den Nationalsozialismus zunächst sein Publikum und dann seine Heimat verlor.



Lehrgelehrter Herr!

Zeitungen bei jenen jüngeren Mathematikern  
die Ihnen Ennai, der Tag ohne Abend, mit  
Interesse gelesen haben, die Infrage ob die  
von Ihnen so geschmackvoll erzählte Episode  
irgend einen beträchtlichen Hintergrund  
kennt, denn wenn auch die äußeren Umstände  
romanhafte genug sind, so unterscheiden sich doch  
die Aufgaben über die Beschäftigung mit Cayley-  
schen Körpern, kubischem Kreis, sowie von den Lücken-  
lichkeiten, die sonst bei solchen Gelegenheiten als  
"thematische Staffage" benützt werden, daß sie die  
"Vermutung rechtfertigen, den Dattel habe wirklich  
gelebt."

Mit der ergebenen Bitte mein  
/

Brief Bergmanns an Perutz

# Die bunte

## Kehrseite einer Anekdote.

Von Robert Musil.

### I.

Vor einiger Zeit ist in diesem Blatt eine Anekdote erschienen, die ungefähr dem folgenden Sinn hatte:

Zu dem großen Schriftsteller und Mathematiker Leo Peruch ist einmal ein bekannter Schmod, namens Robert Musil gekommen und hat gebeten: „Schreiben Sie mir doch etwas über Mathematik für mein Blatt. Herr Peruch, oder so über Angrenzendes, sagen wir Ethik!“ — Worauf der Schriftsteller und Mathematiker Peruch, ohne seine Ruhe zu verlieren, erwiderte: „Wissen Sie was? Ich werde über die stützliche Basis des gleichschenkligen Dreiecks schreiben!“

Dieses Gespräch ereignete sich nämlich gerade in der Zeit des größten Einsteintummels.

### II.

Ich will gerne den Glauben bestehen lassen, daß ich als Schriftsteller das Gegenteil des großen Leo Peruch bin.

Aber von Mathematik verstehe ich zufällig ein wenig; ich kann mich zwar nicht eines Peruch'schen Ähnlichkeitsformel rühmen, doch ist immerhin ein physikalischer Apparat von mir in wissenschaftlichem Gebrauch, der einiges technisches Rechnen erfordert hat. Auch gelte ich hauptsächlich deshalb für einen schlechteren Unterhaltungsschriftsteller als Herr Peruch, weil ich immer wieder an ethischen Fragen hängen bleibe, über die ich nicht so schnell hinwegkomme wie er. Ja, ich habe sogar einigemal über gewisse Zusammenhänge zwischen moralischem und mathematischem Denken geschrieben; zwar nicht in herkömmlicher Weise, aber es freut mich doch, darauf hinweisen zu können, daß es auch eine solche gibt und daß sie eine ganze Bibliothek philosophischer und pädagogischer Schriften umfaßt.

Würde man also den wahren Wertlaut wieder herstellen, so läme der in der Anekdote festgekallene überlegene Blick des Herrn Peruch auf die Neugierung eines etwa knabenhaften Geistes hin aus.

### III.

Fort

Ein Esel beg...  
Forderungen. Ho...  
Sagt der Post...  
Antwortet be...  
biß, bin ich ein

Ein junges G...  
tragen eine Ho...  
segeninnern. Tag...  
voller durch die...  
berücklichen Wagn...  
Wagen tadello...  
ganz erklaunt f...  
„Sag, wie te...  
gut geht?“

„Ja“, erwid...  
ja den Motor

Ein Chauffe...  
liegt unter der...  
tieren. Ein Au...  
Chauffeurs sieht...  
„Sagen Sie...  
nicht zu helfen...  
etwas vom Post...  
„Ja.“ sagt d

Einem Jarm...  
blechdach seiner...  
„Vielleicht g...  
denkt der Mann...  
nach Detroit...  
Nach vier W...  
funkelnagelneue...  
gleitbarief:

„Sabei Ihre...  
und freundlichst...  
sich gesehen ist

Ein Fordkau...  
Das Auto steht...  
„Können Sie...  
krüßt erhobt de...  
„Ja möchte...  
fahren. „aber...  
weiterfahren.“

„Ja, wenn h...  
ringt verzweifelt...  
hat sich an Ihre

...st gah...  
...reichen...  
...wichtigst...  
...in seinem...  
...den die...  
...Schichten...  
...ist tou...  
...freiheit

...kurzen...  
...sind ent...  
...den, wie...  
...Es hat...  
...die in...  
...und, son...  
...von 100...  
...gruppen...  
...der. Da...  
...Vand...  
...die Gro...  
...sind...  
...kreativ...  
...auch er...  
...der Ho...  
...ndst Mu...  
...um Ge...  
...es jezt...  
...der Ren...  
...nenen

...er, muh...  
...Ren...  
...die emp...  
...Nation...  
...ich diese...  
...smilchen...  
...schleier...  
...läßt...  
...recht...  
...sammi...  
...vollg...  
...ich Kre...  
...den Re...  
...ch seinen...  
...dieser...  
...id St...  
...berjalle...  
...sinn des...  
...Bl.

...Prag...  
...Teche...  
...1913, 8'.

...für sel...  
...bezug

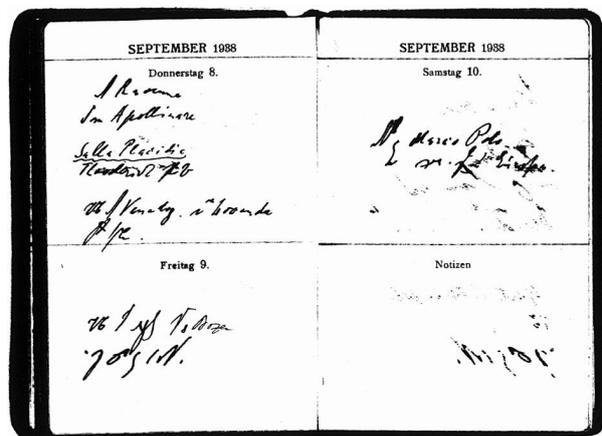
...sinn des...  
...deutsche

Die Kehrseite einer Anekdote

„Gestatten Sie die Anfrage, ob die von Ihnen so geschmackvoll er-

zählte Episode irgend einen tatsächlichen Hintergrund besitzt; denn wenn auch die äußeren Umstände romanhaft genug sind, so unterscheiden sich doch die Angaben über die Beschäftigung mit Cayley'schen Kurven, kubischem Kreis, so sehr von den Lächerlichkeiten, die sonst bei solchen Gelegenheiten als ‚mathematische Staffage‘ benutzt werden, daß sie die Vermutung rechtfertigen, Herr Botrel habe wirklich gelebt. Mit der ergebenen Bitte um nähere briefliche Angaben (ev. Aufbewahrungsort des Nachlasses etc.) usw (...).“

1926 trugen Leo Perutz und Robert Musil in Prager und Wiener Zeitungen eine Fehde aus, bei der es offenbar nicht darum ging, wer der bedeutendere Literat, sondern wer der bessere Mathematiker war.

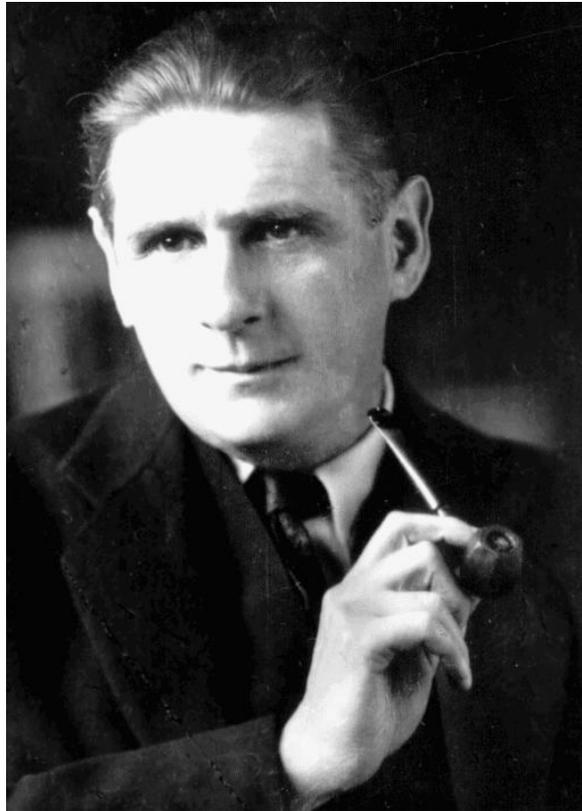


*Tagebuch von Perutz*

Auszug aus dem Notizbuch von Leo Perutz, geschrieben an Bord der „Marco Polo“ beim Auslaufen aus Venedig: „Kühler Abschied von Europa“ ...

In seinem Exil in Palästina fiel Perutz die literarische Arbeit schwer. Auch die „Mainacht in Wien“, die schilderte, wie drei „Nichtarier“ die Tage nach dem Anschluß durchlebten, blieb unvollendet. Nach dem Krieg kam Perutz mehrmals nach Österreich zurück, doch fand das Publikum erst lange nach seinem Tod wieder zu ihm zurück.

## Hermann Broch



*1. 11. 1886 in Wien geboren  
1904–1906 Studium an der Textilhochschule, Gasthörer der Philosophie,  
Mathematik und Physik an der Universität Wien  
Textilindustrieller; erste literarische Versuche  
1925–1930 Studium der Mathematik und Philosophie  
1930–1931 Romantrilogie „Die Schlafwandler“  
1933 Roman „Die unbekannte Größe“  
1938 Emigration (über England) in die USA  
30. 5. 1951 Tod in New Haven*

Einer der bedeutendsten deutschsprachigen Romanciers und Essayisten des zwanzigsten Jahrhunderts, Hermann Broch, schwankte lange zwischen Literatur, Philosophie und Mathematik. So wie Musil schrieb auch er einen Roman – „Die unbekannte Größe“ – dessen Hauptfigur ein junger Mathematiker war. Dieser träumte davon, „dem Wunder der Dimensionalität auf die Spur zu kommen, eine axiomlose Logik zu finden.“

Obwohl seine Schulnoten nur mäßig waren, hielt Broch sich lange für den geborenen Mathematiker. Als Erbe einer Spinnfabrik musste er an einer Textilhoch-

schule studieren, doch belegte er von 1904 bis 1906 auch Vorlesungen aus Mathematik und Physik bei Wirtinger und Boltzmann. Dort „erfuhr ich, bestürzt und enttäuscht, daß ich nicht berechtigt sei, irgendeine all der metaphysischen Fragen zu stellen, mit denen beladen ich gekommen war; ich erfuhr, daß es keine Hoffnung auf irgend eine Beantwortung gab.“

Hahn

$\mathcal{A} \equiv \mathcal{B} \quad \mathcal{P} \equiv \mathcal{Q} \quad \mathcal{S} = \mathcal{A}$

$\mathcal{A} \equiv \mathcal{B} \quad \mathcal{P} \equiv \mathcal{Q} \quad \mathcal{S} = \mathcal{A}$

1)  $\mathcal{A} = \mathcal{S}$

2)  $\mathcal{V}$  ~~ist~~

2<sup>o</sup>) ant.

3.) Implikation

$\mathcal{P} \rightarrow \mathcal{Q} \equiv \overline{\mathcal{P}} \vee \mathcal{Q}$

4.)  $\mathcal{P} > \mathcal{Q}$

$\mathcal{P}$	$\mathcal{Q}$	$\mathcal{P} \wedge \mathcal{Q}$	$\mathcal{P} \vee \mathcal{Q}$	ant	$\mathcal{P} \rightarrow \mathcal{Q}$	$\overline{\mathcal{P}} \vee \mathcal{Q}$
w	w	w	w	w	w	w
w	f	f	w	w	f	w
f	w	f	w	w	w	w
f	f	f	f	f	w	w

1)  $\overline{\mathcal{P}} \equiv \mathcal{P} \rightarrow \mathcal{P}$  2)  $\mathcal{P} \wedge \mathcal{Q} \equiv \overline{\mathcal{P} \rightarrow \mathcal{Q}} \equiv \mathcal{P} \wedge \overline{\mathcal{Q}}$  3)  $\mathcal{P} \vee \mathcal{Q} \equiv \overline{\mathcal{P} \rightarrow \mathcal{Q}} \equiv \mathcal{P} \wedge \overline{\mathcal{Q}}$

4)  $\mathcal{P} > \mathcal{Q} \equiv \mathcal{P} \rightarrow \mathcal{Q} \equiv \overline{\mathcal{P}} \vee \mathcal{Q}$

$(\mathcal{P} > \mathcal{Q}) \wedge (\mathcal{Q} > \mathcal{P}) \equiv (\mathcal{P} \equiv \mathcal{Q})$

$(\mathcal{P} > \mathcal{Q}) \equiv (\overline{\mathcal{P}} \vee \mathcal{Q}) \equiv (\mathcal{Q} \vee \overline{\mathcal{P}}) \equiv (\overline{\mathcal{Q}} \vee \overline{\mathcal{P}}) \equiv (\overline{\mathcal{Q}} > \overline{\mathcal{P}})$

oder  $(\mathcal{P} > \mathcal{Q}) \equiv (\overline{\mathcal{Q}} > \overline{\mathcal{P}})$  Transponieren

---

Aussagenfunktionen :  $\mathcal{P}(x)$  wobei  $x$  ein individuelles (variables) Individuum eines bestimmten Individualbereiches bezeichnet.

Wie für  $x$  ein festes Individuum angegeben, so wird die Aussagenfunktion zu einer Aussage

Mitschrift Brochs von einer Vorlesung von Hans Hahn

Broch war ein arrivierter Industrieller im vierzigsten Lebensjahr, als er 1925 wieder begann, Mathematik zu studieren. In seinem Nachlass finden sich dreißig Hefte mit Vorlesungsmitschriften. Über Hahn und Menger kam Broch in engen Kontakt mit dem Wiener Kreis. Broch lehnte den wissenschaftlichen Positivismus ab. Immerhin hielt er den Positivisten „Krankheitseinsicht“ zugute, da sie wüssten, woran die Mathematisierung der Philosophie nicht heranreichen könne: „an das ungeheure Gebiet des Mystisch-Ethischen.“ Das bewog Broch, sich ganz der Literatur zu widmen – 1927 trennte er sich von seinem Textilunternehmen.

Nach dem großen Erfolg der Romantrilogie „Die Schlafwandler“ schrieb Broch im Herbst 1933, innerhalb weniger Monate, den Roman „Die unbekannt GröÙe“, dessen Held Hieck ein junger Mathematiker ist, der wie seine Wiener Vorbilder in der Grundlagendebatte die Position der Logistiker einnimmt, die (in den Spuren Bertrand Russells) die Mathematik auf die Logik zurückführen wollen:

„Mit der Erleuchtung dessen, der viel mehr weiß, als er auszusprechen vermag, schloß Richard Hieck ab:  
„Logik und Mathematik sind aber identisch.“  
„Ja, ja, die Logistik ...“, Kapperbrunn machte eine ironische Pause,  
„auch so eine neue Erfindung“.

Broch verarbeitete das Sujet auch zu einem Drehbuch für die Paramount Gesellschaft, doch der geplante Film „Das unbekannt X“ kam nie zustande.

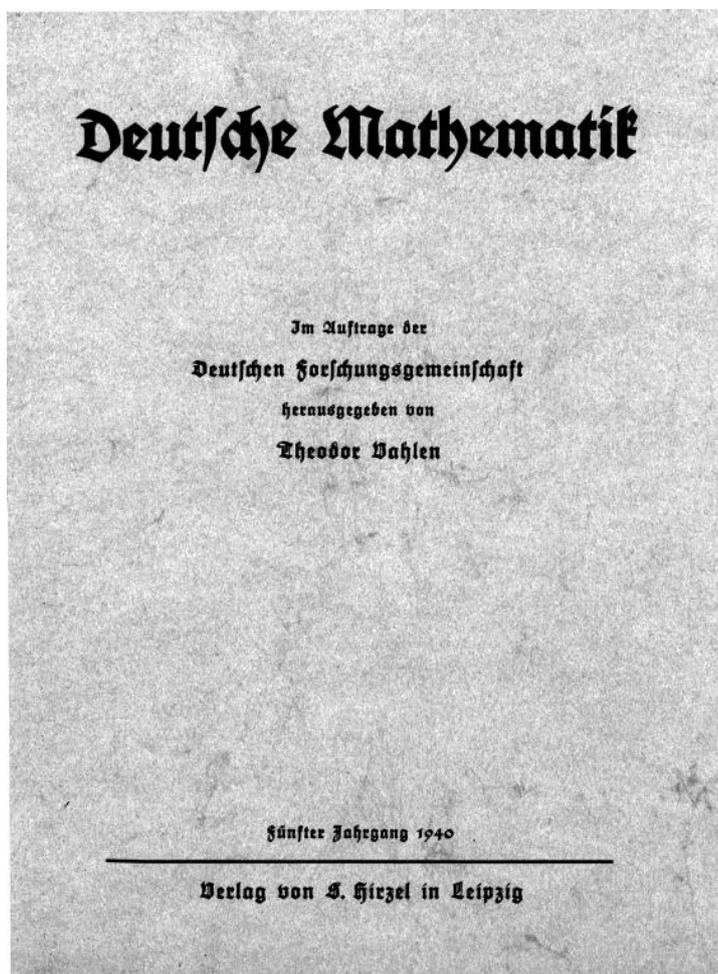
Nach dem „Anschluß“ wurde Hermann Broch, der seit frühester Kindheit regelmäßig als Gast nach Bad Aussee kam, dort von bewaffneten Nazis arretiert und drei Wochen lang im Gemeindegefängnis festgehalten. Grund war die Denunziation des Briefträgers, dem aufgefallen war, dass Broch viel Post aus dem Ausland bekam. Broch emigrierte über Schottland in die USA, wo er an der Yale University unterrichtete und eine Reihe bedeutender Werke verfasste.

## Literatur

1. K. Corino (1988), Robert Musil. Leben und Werk in Bildern und Texten, Reinbek.
2. B. Eckert und H. H. Müller (1989), Leo Perutz 1882–1957. Eine Ausstellung der deutschen Bibliothek, Frankfurt a. M.
3. P.M. Lützel (1985), Hermann Broch, Suhrkamp, Frankfurt a. M.
4. H.H. Müller (1992), Leo Perutz, Beck.
5. K. Sigmund (1997), Musil, Perutz, Broch – Mathematik und die Wiener Literaten, Neue Zürcher Zeitung Nr. 56, 9. März, nachgedruckt in den Internationalen Mathematischen Nachrichten, Vol. 175 (1997), p. 46–52, sowie in den DMV-Mitteilungen, Band (1999), S. 47–54.

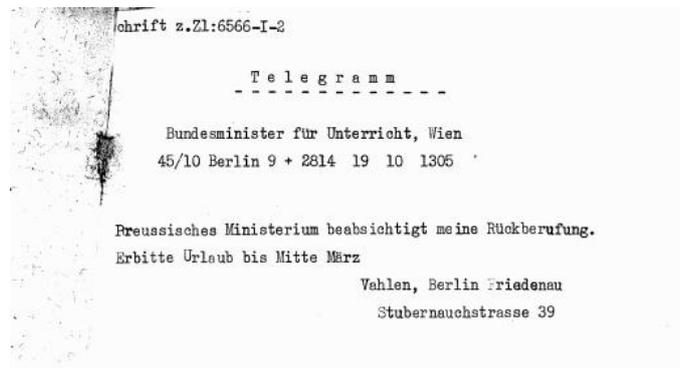


## 13. Parteigenossen



Das Nazi-Regime fand unter den österreichischen Mathematikern nicht nur Opfer, sondern auch Sympatisanten und Helfer. Der Bogen reicht hier von Fanatikern wie Theodor Vahlen, der an vorderster Front an der „Säuberung“ teilnahm, über Erfüllungsgehilfen wie Anton Huber, einen grobschlächtigen Apparatschik, bis hin zu Mitläufern wie Karl Mayrhofer, der alten Berichten zufolge einen mäßigen Einfluss ausübte.

**Theodor Vahlen** (1869–1945), in Wien geboren und dreimal nach Wien berufen, gehörte zu den radikalsten Vertretern der sogenannten Deutschen Mathematik. Er wuchs in Berlin auf und studierte dort bei Schwarz und Frobenius. Vahlen war ein fanatischer Nationalsozialist und bereits 1924 Gauleiter von Pommern. Als Rektor an der Universität Greifswald verursachte er durch einen pro-nationalsozialistischen Akt einen politischen Skandal, der zu seiner Entlassung aus dem Staatsdienst führte. 1930 wurde er auf die Lehrkanzel für Mathematik an der Technischen Hochschule in Wien berufen.



### *Karrieresprung*

Nach der Machtergreifung Hitlers wurde Vahlen als Ministerialdirektor Leiter der Berliner Hochschulabteilung. Als solcher betrieb er die sogenannte Säuberung der deutschen Universitäten. Die Stelle von Richard von Mises übernahm er 1934 selbst.

Nach dem „Anschluß“ bot die Technische Hochschule in Wien dem inzwischen emeritierten Vahlen eine Honorarprofessur in Ballistik an, doch blieb dieser in Berlin, wo er Präsident der Preußischen Akademie der Wissenschaften wurde. Doch 1944, inzwischen ausgebombt, betrieb er erfolgreich seine Ernennung zum Honorarprofessor in Wien. 1945 verstarb er in Prag unter ungeklärten Umständen eines gewaltsamen Todes.

**Karl Mayrhofer** (1899-1969) studierte in Innsbruck und promovierte 1922. Von 1923 bis 1927 war er Assistent am physikalischen Institut der Technischen Hochschule in Wien. Nach seiner 1927 erfolgten Habilitation verbrachte Mayrhofer, unterstützt durch ein Rockefeller-Stipendium, ein Jahr bei Blaschke in Hamburg und ein Jahr bei Knopp in Tübingen. 1929 wurde er Assistent an der Universität Wien. 1936 wurde Karl Mayrhofer, dessen Arbeiten sich mit Differentialgeometrie, Differentialgleichungen, Funktionentheorie und Maßtheorie befassten, der Nachfolger von Wirtinger als Ordinarius an der Wiener Universität. Von 1941 bis 1945 war er Vorsitzender der Wiener Mathematischen Gesellschaft, ab 1941 wirkliches Mitglied der Akademie der Wissenschaften.

## Fragebogen.

1. Name . . . . .	Mayrhofer
Vornamen . . . . .	Karl Mathias
Wohnort und Wohnung . . . . .	Karlsdorf 2. Wien, Kellinggasse 10.
Geburtsort, -tag, -monat und -jahr . . . . .	Kastelbrunn 2. Wien, 24. III. 1899.
Konfession (auch frühere Konfession) . . . . .	kath.
Amtsbezeichnung . . . . .	o. Univ. Professor in Wien
2. a) Haben Sie der Kommunistischen Partei oder kommunistischen Hilfs- oder Erfahrungsorganisation (einschl. der sogenannten „Roten Hilfe“ und „Schwarzen Front“ —) angehört, falls ja, von wann bis wann? In welcher Eigenschaft? . . . . .	nein
b) Waren Sie Mitglied der Österreichischen Front? Von wann bis wann? In welcher Eigenschaft? . . . . .	nein
c) Welchen pazifistischen oder legitimistischen Verbänden und Vereinen haben Sie sonst bisher angehört? In welcher Eigenschaft? . . . . .	nein
d) Waren Sie Mitglied der Vaterländischen Front? Von wann bis wann? In welcher Eigenschaft? . . . . .	ja, von 1. IV. 1934 bis zum Verbot als Mitglied.
e) Welchen sonstigen politischen Vereinigungen sowie Logen, Orden u. ä. haben Sie sonst bisher angehört oder gehören Sie an, falls ja, von wann bis wann? In welcher Eigenschaft? . . . . .	nein
3. Sind oder waren Sie Mitglied der NSDAP, der SA, der SS, der SD., NSKK, SS. oder sonstiger Gliederungen der nationalsozialistischen Bewegung? (durch Vorlegung geeigneter Bescheinigungen glaubhaft zu machen) . . . . .	Mitglied der NSDAP und der NS-Lehrbünden seit 1. I. 1937.
4. a) Stammen Sie von nichtarischen, insbesondere jüdischen Eltern oder Großeltern ab? . . . . .	nein.
Nähere Angaben über die Abstammung: Eltern:	
Name des Vaters . . . . .	Mayrhofer
Bornamen . . . . .	Anton
Stand und Beruf . . . . .	verb. Kantleidirektor.

Aufgrund dieses knapp nach dem „Anschluß“ ausgefüllten Fragebogens wurde Karl Mayrhofer nach dem Krieg als illegales Mitglied der NSDAP eingestuft. Er wurde aus dem öffentlichen Dienst entlassen und 1947 in den Ruhestand versetzt. 1957 kehrte Mayrhofer als Ordinarius ans Institut für Mathematik der Universität Wien zurück.

**Anton Huber** (1897-1975), geboren in St. Pölten, absolvierte nach Militärdienst und schwerer Verwundung im Ersten Weltkrieg das Mathematikstudium in Wien und promovierte 1924 bei Furtwängler. Er wurde Assistent an der Universität für Bodenkultur, wo er sich 1927 habilitierte. 1933 berief ihn die Universität Fribourg in der Schweiz zum Ordinarius. 1938 kehrte Huber per Erlass des Reichsministeriums als Nachfolger von Furtwängler an die Wiener Universität zurück. 1941 wurde er korrespondierendes Mitglied der Akademie der Wissenschaften, 1942 NS-Zellenleiter, 1945 entlassen. Nach längerer Zeit fand er eine Anstellung bei den Österreichischen Stickstoffwerken in Linz.



## Literatur

1. R. Einhorn (1985), Vertreter der Mathematik und Geometrie an den Wiener Hochschulen 1900–1940, Dissertation TU Wien.
2. G. Fischer, F. Hirzebruch, W. Scharlau und W. Toernig (eds.) (1990), Ein Jahrhundert Mathematik 1890-1990. Festschrift zum Jubiläum der DMV, Braunschweig, Vieweg.
3. H. Mehrtens (1989), The Gleichschaltung of Mathematical Societies in Nazi Germany, *The Mathematical Intelligencer* 11, 48-60.
4. R. Siegmund-Schultze (1984), Theodor Vahlen – zum Schuldanteil eines deutschen Mathematikers am faschistischen Missbrauch der Wissenschaft, *NTM* 2, 17–32.
5. R. Siegmund-Schultze (1998), Mathematiker auf der Flucht vor Hitler. Quellen und Studien zur Emigration einer Wissenschaft, *Dokumente zur Geschichte der Mathematik*, Band 10, Deutsche Mathematiker-Vereinigung, Vieweg.



## 14. Die Vertreibung jüdischer Studenten

Bereits 1920 verlangte Prälat Ignaz Seipel in einem Leitartikel der „Reichspost“ eine Zugangsbeschränkung für jüdische Studenten. Der spätere Bundeskanzler prägte dafür den Ausdruck „Notwehrantisemitismus“.



*Flucht aus der Universität*

Österreichisches  
Unterrichtsministerium.

Zl. 10039-I/1

Wien, am 29. März 1938.

Österreichische Hochschulen,  
Beschränkung des Besuches  
durch jüdische Hörer.

An

die Rekerate aller dem h.ö. Ressort unterstehenden Hochschulen  
und das Dekanat der theologischen Fakultät in Salzburg.

Um der Überfremdung der deutschösterreichischen Hoch-  
schulen durch jüdische Hörer zu steuern, wird verfügt:

I. Hinsichtlich der inländischen Juden:

- 1) für das laufende Sommersemester 1938 sind keine  
Inskriptionen mehr vorzunehmen;
- 2) die bereits vorgenommenen Inskriptionen gelten  
als bedingt und können daher jederzeit wider -  
rufen werden;
- 3) für die Zukunft ist beabsichtigt, eine Verhält-  
niszahl für die Zulassung inländischer Juden  
zum Hochschulstudium festzusetzen;
- 4) bis zur Erlassung weiterer Weisungen dürfen in-  
ländische Juden zu Prüfungen nicht zugelassen  
werden.

- II. 1) Jude ist, wer von mindestens drei der Rasse nach  
volljüdischen Großeltern abstammt. Als volljü-  
disch gilt ein Großelternanteil ohneweiters, wenn  
er der jüdischen Religionsgesellschaft angehört  
hat.

*Gegen „Überfremdung“*

familien- u. Vorname .....  
(In Blockdruck)

Fakultät: .....

Semester: .....

Anschrift: .....

Mr 77

## Erklärung

gemäß dem Erlasse des Österreichischen Unterrichtsministeriums vom 29. März 1938, Bl. 10059-1/1.

Nach bestem Wissen und Gewissen versichere ich, daß ich nicht Jude bin und nicht als Jude zu gelten habe, wobei ich mir die folgenden Bestimmungen vor Augen gehalten habe:

1. Jude ist, wer von mindestens drei der Rasse nach volljüdischen Großeltern abstammt. Als volljüdisch gilt ein Großelternanteil ohneweiters, wenn er der jüdischen Religionsgesellschaft angehört hat.

2. Als Jude gilt der von zwei volljüdischen Großeltern abstammende jüdische Mischling,

- a) der am 16. September 1935 der jüdischen Religionsgesellschaft angehört hat oder danach in sie aufgenommen wurde,
- b) der am 16. September 1935 mit einem Juden verheiratet war oder sich danach mit einem solchen verheiratet hat.

Ich bin mir bewußt, daß eine wissentliche falsche Angabe geahndet wird.

Wien, am .....

.....  
Unterschrift.

Diese Erklärung hat jeder inländische Studierende anlässlich der Inskription auszufüllen.

*auf Grund der von dem Stud. vorgelegten Dokumente*  
Die Ueberprüfung obiger Erklärung erfolgt noch in diesem Semester.

Blut 206/38

„Nach bestem Wissen und Gewissen“

In den dreissiger Jahren kam es häufig zu gewalttätigen Ausschreitungen gegen jüdische Studierende. Nach dem „Anschluß“ wurde das Studieren für österreichische Juden schrittweise unmöglich gemacht. Unterlagen aus dem Universitätsarchiv und dem Dokumentationszentrum des Österreichischen Widerstands liefern hierfür eine Chronik der bürokratischen Maßnahmen.

Um der „Überfremdung“ Herr zu werden, wurde im Sommersemester 1938 ein Numerus Clausus für jüdische Studierende eingeführt (übrigens ebenso eine Aufnahmebeschränkung für weibliche Studierende). Schon im folgenden Semester wurde Juden das Studieren generell untersagt. Die Aufnahmebeschränkungen für weibliche Hörer wurden nach Kriegsausbruch teilweise außer Kraft gesetzt.

Wer im Sommersemester 1938 studieren wollte, brauchte einen Zulassungsschein. Um ihn zu erhalten, musste man „nach bestem Wissen und Gewissen“ versichern, weder Jude zu sein noch als solcher zu gelten. Nur ganz wenige Ausnahmefälle wurden zugelassen.

Zur S.Z. 6040/722 vom 26. April 1938. nach dem Stande vom 27. April 1938.

A u s w e i s

über im Sommer-Semester 1938 inskribierte  
J u d e n .



Fakultät	J u d e n			Zusammen	
	Inländer	Ausländer	Summe		
Juristische	ord.H.	102	6	108	109
	s.o.H.	-	-	-	
	Hospit.	1	-	1	
Medizinische	ord.H.	370	71	441	470
	s.o.H.	-	-	-	
	Hospit.	29	-	29	
Philosophische.s.o.H.	ord.H.	146	18	164	171
	s.o.H.	1	3	4	
	Hosp.	2	1	3	
Zusammen	651	99	750	750	

*Über die jüdischen Hörer und Hospitanten wurde penibel Buch geführt*

Die Namen der wenigen jüdischen Studierenden, die zum Weiterstudium zugelassen waren, wurden unaufgefordert der Gestapo mitgeteilt.

Ein Beispiel für den zermürbenden bürokratischen Kleinkrieg: Der Student Hans Skalla, dessen Inskription von den Universitätsbehörden widerrufen worden war, wollte seine Inskriptionsgebühren wieder haben; neun Schilling wurden zurückbehalten, der Rest nicht ausbezahlt.

DEKANAT  
DER  
MEDIZINISCHEN FAKULTÄT  
DER UNIVERSITÄT IN WIEN

A b s c h r i f t .

WIEN, am 12. Juli 1938.

Zahl 1210 aus 19 37/38.

14

An

die Geheime Staatspolizei

in Wien, I.,

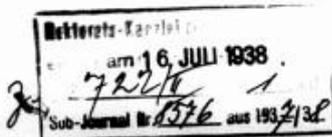
Franz Josef Kai 33

In der Anlage beehre ich mich Ihnen die Liste der zum Weiterstudium an der Wiener medizinischen Fakultät zugelassenen inländischen jüdischen Studierenden mit dem Ersuchen zu übermitteln, das Dekanat der Wiener medizinischen Fakultät, Wien, I., Universität, zu verständigen, falls aus diesen zugelassenen Hörern einzelne in Haft oder Schutzhaft genommen worden sind oder noch genommen werden sollten.

Der kommissarische Dekan:  
PERNKOPF e.h.

1 Beilage.

*Guffen!*



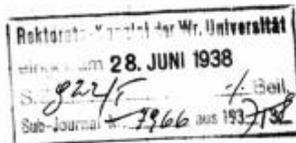
„Liebesdienst“

Einzel mit 28/6.1938  
922

58a  
18. VI. 1938

Qu. Z. 922 aus 1937/38.

Med. Hans Skalla hat 101 S Inskriptionsgebühren erlegt. Davon können 9 S überhaupt nicht rückgezahlt werden. Aber auch die Rückerstattung der übrigen Gebühren ist wegen der im Zuge befindlichen Abschlussarbeiten und auch wegen der zum Teil erfolgten Auszahlungen durch die Quästur nicht mehr möglich.



*Luzian*

*J. Pruckner*

M./R.

Amtsvermerk.

Gesehen! Die Zuschrift ist abzulegen.  
Im Falle einer neuerlichen schriftlichen Anfrage ist dem Studierenden mitzuteilen, dass eine Rückzahlung infolge des vorgerückten Termins aus technischen Gründen nicht mehr möglich war.

Wien, am 2. Juli 1938.

Der kommissarische Rektor:

*J. Pruckner*

*Bürokratischer Kleinkrieg*





## 15. Gebürtig



Nach dem Krieg lag die Universität in Trümmern, doch der Wiederaufbau wurde zügig in Angriff genommen. An die Technische Hochschule wurden mit Duschek und Funk Mathematiker berufen, die Verfolgte des NS-Regimes waren. An der Universität gelang mit den Berufungen von Radon und Hlawka ein glänzender Neubeginn. Doch die vertriebenen Mathematiker wurden nicht mehr zurückgeholt – wohl auch, weil eine Rückkehr in das Nachkriegswien des „Dritten Mannes“ nur wenig verlockend erschien.

Der unersetzliche Verlust betrifft nicht nur den Lehrkörper, sondern auch die Studenten. Letzterer ist naturgemäß nur schwer zu dokumentieren. Die Österreichische Mathematische Gesellschaft hat das dennoch versucht, und zwar mit einer

Liste von gebürtigen, aber vertriebenen Wienerinnen und Wienern, die eine mathematische Universitätslaufbahn eingeschlagen haben, aber nicht in Wien studierten. Vermutlich ist die Aufzählung unvollständig. Die Österreichische Mathematische Gesellschaft ist für ergänzende Hinweise dankbar.

**John Markus Blatt** (1921–1990) wurde in Wien geboren. Er wohnte in der Berggasse (wo er Sigmund Freud als Familiengast kennenlernte) und ging ins Wasagymnasium. Nach dem „Anschluß“ gelang es seiner Familie, über Paris in die USA zu emigrieren, wo er Mathematik studierte. 1953 nahm Blatt eine Stelle an der University of Sydney an, wo er an der Entwicklung des ersten australischen Computers SILLIAC beteiligt war. Später wurde er auf einen Lehrstuhl für Angewandte Mathematik an die University of New South Wales berufen. In den achtziger Jahren übersiedelte er nach Israel.

**Hermann Bondi** wurde 1919 in Wien geboren. Nach der Matura reiste er 1937 nach England, da er an der Wiener Universität keine Zukunftsperspektiven sah, und studierte in Cambridge. Von dort aus konnte er seine Familie davon überzeugen, knapp vor dem „Anschluß“ Österreich zu verlassen. Bei Kriegsausbruch zunächst interniert und nach Kanada verschickt, arbeitete Bondi ab 1942 für die Navy. Von 1945 bis 1954 unterrichtete er Mathematik in Cambridge, ab 1954 war er Professor am King's College in London. Seine wichtigsten Arbeiten befassen sich mit Kosmologie, Astrophysik und der Relativitätstheorie. Sir Herman Bondi war Generaldirektor der European Space Research Organisation und des Natural Environment Research Council. Er spielte eine wichtige Rolle als wissenschaftlicher Berater der britischen Regierung.

**Peter Georg Braunfeld** wurde 1930 in Wien geboren. Er wohnte in der Ebendorferstraße (gleich hinter der Universität). Nach zwei Jahren im Schottengymnasium musste er mit seiner Familie 1938 nach Prag, 1939 nach England und 1940 in die USA emigrieren. Er studierte Mathematik an der University of Illinois, wo er auch – mit Unterbrechungen – seine akademische Laufbahn absolvierte. Er widmete sich besonders der mathematischen Erziehung und veröffentlichte 1968 ein aufsehenerregendes, im „comic strip“-Format geschriebenes Lehrbuch für Minderheiten und sozial benachteiligte Jugendliche, „Stretchers and Shrinkers“.

**Herbert Federer** wurde 1920 in Wien geboren. 1938 gelang ihm die Ausreise in die USA. Nach dem Studium in Berkeley, wo er 1944 promovierte, absolvierte er seinen Militärdienst. Herbert Federer war ab 1951 Professor an der Brown University. Er ist die führende Autorität auf dem Gebiet der geometrischen Maßtheorie und sein 1969 publiziertes Buch gilt immer noch als Standardwerk. Herbert Federer ist Mitglied der National Academy und Träger zahlreicher Preise und Auszeichnungen.

**Lisl Novak Gaal**, geboren 1924 in Wien, promovierte 1948 in Harvard bei Lynn Loomis und W.V. Quine über Gödels mengentheoretische Axiome. Später arbeitete sie in Berkeley und ab 1964 an der University of Minnesota. Zu ihren Arbeitsgebieten gehören die Mengentheorie und die Algebra. Sie verfasste unter anderem das bekannte Buch "Classical Galois Theory with examples" und engagierte sich auch sehr in Fragen der mathematischen Ausbildung.

**Felix Haas** wurde 1921 in Wien geboren und 1938 vertrieben. Er wurde 1943 US-Staatsbürger und leistete bis 1946 seinen Militärdienst. Anschließend studierte er Mathematik am MIT. Sein Hauptinteresse gilt nichtlinearen Differentialgleichungen und Transformationsgruppen. Felix Haas war Professor und viele Jahre auch Dean der School of Science an der Purdue University. Ab 1962 war er Professor für Mathematik an der Purdue University in Lafayette.

**Walter Kochen** wurde 1928 in Wien geboren. 1941 konnte er die USA erreichen. Er arbeitete als Biomathematiker an der University of Michigan in Ann Arbor.

**Kurt Kreith**, 1932 in Wien geboren, gelang 1939 die Emigration in die USA. Er promovierte 1960 in Berkeley und wurde 1969 Mathematikprofessor an der University of California, Davis. Seine mehr als hundert Arbeiten befassen sich vor allem mit partiellen Differentialgleichungen.

**Walter Littmann**, 1929 in Wien geboren, flüchtete mit seinen Eltern im Mai 1939 nach Stockholm und konnte von dort aus im Jänner 1941 über Finnland, die Sowjetunion und Japan die USA erreichen. Er ging in New York zur Schule und promovierte 1956 an der New York University. Seit 1968 ist Walter Littmann Professor an der University of Minnesota. Sein Hauptinteresse gilt den partiellen Differentialgleichungen, über die er zahlreiche Arbeiten und mehrere Bücher publiziert hat, darunter auch sein (gemeinsam mit A. Friedman) 1994 erschienenes Werk über Industrielle Mathematik.

**Friedrich Mautner** (1921-1996) wurde in Wien geboren. Nach dem „Anschluß“ gelang es ihm, über England in die USA zu emigrieren, wo er an der Johns Hopkins University in Baltimore Professor wurde. Später arbeitete er an der Université de Paris und in Italien. Seine Beiträge, etwa über Differentialgeometrie, Gruppendarstellungen oder Hilberträume, zählen zu den wichtigsten ihres Faches.

**Hans Offenberger** (1920-1988) wurde in Wien geboren. Nach seiner Freilassung aus dem KZ von Dachau gelangte er 1940 über die USA an die Canterbury University in Neuseeland, wo er eine lebenslange Freundschaft mit Karl Popper schloss. Er studierte Mathematik und leitete zuletzt die Mathematikabteilung am Wellington Polytechnic. Er war Mitglied der Neuseeländischen Akademie der Wissenschaften.

**Edgar Reich**, geboren 1927 in Wien, emigrierte 1938. Er studierte zunächst Elektrotechnik am Polytechnical Institute in New York und am MIT, dann Mathematik in Los Angeles. Nach einigen Postdoc-Jahren in Princeton und als Guggenheim- und Fulbright-Stipendiat war er von 1958 bis zu seiner Emeritierung im Jahr 2000 Professor an der University of Minnesota. Sein Hauptinteresse gilt der Funktionentheorie. Edgar Reich wurde 1994 wieder österreichischer Staatsbürger und lebt abwechselnd in Bregenz und Minnesota.

**Hans Reiter** (1921-1992) wurde in Wien geboren und besuchte hier die Schule, konnte nach dem „Anschluß“ aber nicht mehr die Matura ablegen. Über Italien, wo er längere Zeit interniert war, gelang ihm die Emigration nach Brasilien, wo er als Gasthörer in São Paulo bei André Weil studieren konnte. 1946 nahm er in den USA ein reguläres Studium auf, erst an der Johns Hopkins-, dann an der Rice University, wo er 1952 promovierte. Reiter kehrte 1952 nach Wien zurück und wurde Assistent bei Duschek an der Technischen Hochschule. Seine Laufbahn führte ihn weiter nach Reading, Newcastle, Princeton und Utrecht. 1971 wurde er Ordinarius an der Universität Wien. Reiter war ein herausragender Experte auf dem Gebiet der harmonischen Analysis, sein Buch “Classical Harmonic Analysis and Locally Compact Groups” wurde zu einem Standardwerk.

**Walter Rudin**, geboren 1921 in Wien, konnte 1938 nicht mehr zur Matura antreten. Seine Emigration führte über die Schweiz nach Frankreich, wo er (als Mitglied der Österreichischen Legion) interniert wurde. Im Mai 1940 gelang ihm unter abenteuerlichen Umständen die Flucht vor den deutschen Truppen nach England. Dort diente er zunächst bei den Pioniertruppen und später bei der Navy. 1945 konnte er seine Eltern in den USA wiedersehen. Nach anschließendem Studium an der Duke University und am MIT wurde er Professor an der Madison University in Wisconsin. Er zählt zu den bedeutendsten Funktionentheoretikern unserer Zeit, seine meisterhaften Lehrbücher sind zu Klassikern geworden. Seine Autobiographie ist unter dem Titel „So hab ich’s erlebt – Von Wien nach Wisconsin“ ins Deutsche übersetzt worden.

**Juan Jorge Schaeffer** wurde 1930 in Wien geboren und emigrierte 1939 nach Uruguay. Später übersiedelte er in die USA, wo er zuletzt Professor für Mathematik an der Carnegie Mellon University war.

**Hans Schneider**, geboren 1927 in Wien, erlebte den „Anschluß“ als Elfjähriger. „Ich erinnere mich, wie ich einmal mit den anderen Buben jüdischer Abstammung in den Schulhof gerufen wurde, wo uns der Direktor mitteilte, dass es für echte Deutsche unmöglich sei, mit uns zu verkehren, und wahrscheinlich fügte er noch einige wenig schmeichelhafte Worte hinzu über die Schülergruppe, die vor ihm stand. Meine Eltern bemerkten dazu: Erst war dieser Mensch rot, dann schwarz, jetzt ist er braun. Weise Worte, und ich nahm nichts mehr ernst von dem, was er sagen mochte.“ Hans Schneider flüchtete 1938 mit seinen Eltern über die „grüne

Grenze“ in die Tschechoslowakei. Wie er schreibt: „Unser Überleben war eine Mischung aus geschicktem und entschlossenem Handeln und außergewöhnlichem Glück.“ Die Familie fand Zuflucht bei einem Onkel in Karvina, doch dieser Ort wurde bald darauf von Polen zugeschlagen. Die Eltern schickten Hans im Herbst 1938 in eine Quäker-Schule nach Holland. Es gelang ihnen 1939, mit britischem Visum nach Edinburgh zu gelangen, wo der Sohn wieder zu ihnen stieß – allerdings nur für kurze Zeit, da die Eltern dann getrennt interniert wurden. Hans Schneider ging in Edinburgh in die Schule und studierte dort Mathematik. Von 1952 bis 1959 unterrichtete er an der Queens University in Belfast. Seit 1959 lehrt er an der University of Wisconsin, derzeit als James Joseph Sylvester Emeritus Professor. Hans Schneider, der auch mit Olga Taussky zusammenarbeitete, ist einer der hervorragendsten Experten auf dem Gebiet der Linearen Algebra. Er war der erste Präsident der International Linear Algebra Society und langjähriger geschäftsführender Herausgeber der Zeitschrift “Linear Algebra and its Applications”.

**Binyamin Schwarz** (1919-2001), in Wien geboren, emigrierte 1938 nach Palästina. Er studierte in Jerusalem, diente von 1942 bis 1946 in der Jewish Brigade der britischen Armee und ab 1949 als angewandter Mathematiker bei den israelischen Streitkräften. 1954 erhielt er das Doktorat an der University in St. Louis. Er bekam anschließend eine Anstellung am Technion in Haifa, wo er von 1965 bis 1988 Professor war. Für seine Arbeiten über Matrixtheorie und Differentialgleichungen erhielt er 1979 den Mahler-Preis.

**Josef Silberstein** wurde 1920 in Wien geboren und besuchte das Döblinger Gymnasium. Nach dem „Anschluß“ gelangte er 1939 nach Australien. 1960 wurde er Professor für Angewandte Mathematik an der University of West Australia, Nedlands. Er arbeitete insbesondere zur Elastizitätstheorie.

**Frank Spitzer** (1926-1992), in Wien geboren, wurde von seinen Eltern im Sommer 1938 in ein schwedisches Ferienlager geschickt. Dort mußte der Zwölfjährige erfahren, dass die politische Lage eine Rückkehr zu seinen Eltern nach Wien unmöglich machte. So blieb er während des Zweiten Weltkriegs in Schweden, ging dort zur Schule und begann auch zu studieren. Seinen Eltern gelang es schließlich, über Vichy-Frankreich und Nordafrika die USA zu erreichen, aber Frank konnte sie erst nach dem Krieg wiedersehen. Er absolvierte seinen Militärdienst in den USA und studierte anschließend Mathematik an den Universitäten in Michigan und Princeton. Später lehrte Frank Spitzer am Caltech und in Cornell und wurde Mitglied der National Academy of Science. Spitzer arbeitete als Wahrscheinlichkeitstheoretiker besonders über Irrfahrten und über wechselwirkende Teilchensysteme.

**Theodor D. Sterling** wurde 1923 in Wien geboren und nach dem „Anschluß“ vertrieben. In den USA studierte er an der University of Chicago und der Tulane University, wo er 1955 promovierte. Er wurde Gründungsdirektor des Medical Computing Center an der University of Cincinnati, Professor für Angewandte Mathematik und Computer Science an der Washington University of St. Louis und Gründungsdirektor der School of Computing Science der Simon Fraser University in Kanada. Theodor Sterling hat acht Bücher und etwa 300 Arbeiten publiziert, insbesondere zur Statistik und zur mathematischen Epidemiologie.

**Erwin Trebitsch**, geboren 1920 in Wien, musste 1939 nach China emigrieren. 1946 gelangte er nach Australien, wo er eine Laufbahn als Mathematiker und Systemanalytiker einschlug. 1973 kehrte er nach Wien zurück.

**Hans Felix Weinberger** wurde 1928 in Wien geboren und musste 1938 emigrieren. Er studierte Mathematik und Physik am Carnegie Institute of Technology und promovierte 1950. Zehn Jahre lang arbeitete er am Institute for Fluid Dynamics an der University of Maryland und war von 1961 bis zu seiner Emeritierung 1998 Professor an der University of Minnesota. Von 1981 bis 1987 war er dort Direktor des Institute for Mathematics and its Applications. Hans Felix Weinberger schrieb zahlreiche Arbeiten und mehrere Bücher über Angewandte Mathematik, insbesondere über partielle Differentialgleichungen.

**John Wermer** wurde 1927 in Wien geboren und besuchte das Gymnasium in der Wasa-Gasse. Nach dem „Anschluß“ konnten seine Eltern – beide Ärzte – nicht mehr ordinieren. 1939 emigrierte er mit seinen Eltern über England in die USA. Zahlreiche Verwandte konnten nicht rechtzeitig auswandern und kamen im Holocaust um. Wermer studierte in Harvard und Uppsala und promovierte 1951 bei George Mackey. Später unterrichtete er in Yale und wurde dann Professor an der Brown University bis zu seiner Emeritierung 1994. John Wermer lieferte zahlreiche wichtige Beiträge zur Funktionentheorie, Potentialtheorie und Theorie der Operatoralgebren.



## Die Chajes-Schule

Das Chajesgymnasium in Wien Leopoldstadt (der „Mazzesinsel“) wurde im Dritten Reich aufgelöst, der Direktor Emil Nohel – ein ehemaliger Assistent Albert Einsteins und Philipp Franks – verschleppt und später vergast. Auch der Mathematik-Lehrer Viktor Sabbath wurde von den Nazis ermordet. Vier Kinder aus der sechsten Klasse wurden Mathematiker, in Italien, Schweden und den USA.



**Rodolfo Permutti**, geboren 1923, ging zunächst in das Realgymnasium Wien XVIII, dann ins Chajesgymnasium. Er hieß ursprünglich Rudolf Ehrlich. 1943 befand er sich bereits in dem Zug, der ihn ins KZ bringen sollte, als er über Vermittlung des italienischen Konsulats im letzten Augenblick befreit werden konnte: sein italienischer Vater hatte ihn als natürlichen Sohn gerichtlich anerkannt. Der junge Mann konnte nach Triest auswandern, doch bald darauf besetzten deutsche Truppen die Stadt und er musste wieder fliehen: durch einen Eisenbahnunfall verlor er dabei den linken Arm. Permutti holte unter falschem Namen im NS-besetzten Rom die Matura nach. Als Rom befreit wurde, konnte er dort Mathematik studieren und 1949 bei Severi promovieren. Später wurde er Assistent in Neapel und Bari und ab 1966 ordentlicher Professor für Algebra in Triest. Er ist Autor zahlreicher Arbeiten, insbesondere über die Galois-Theorie und über Möbius-Ebenen.

**Karl Greger** (1923-1994) wurde in Wien geboren und flüchtete 1938 nach Schweden. Er studierte in Lund, wo er von 1948 bis 1952 auch als Assistent am Mathematischen Institut arbeitete. Nach einigen Jahren als Mittelschullehrer wurde Karl Greger 1964 Direktor der Abteilung für Mathematik an der Lehrerbhochschule in Göteborg. Er schrieb sehr erfolgreiche Lehrbücher und setzte sich besonders für den Einsatz des Computers im Schulunterricht ein.

**Gertrude Ehrlich**, 1923 in Wien geboren, wurde 1939 vertrieben. In den USA, wo sie neben dem Studium auch ihren Lebensunterhalt verdienen musste, erwarb sie ihr M.A. 1945 unter der Anleitung von Alfred Brauer und ihr Ph.D. an der University of Tennessee. Von da an arbeitete sie an der University of Maryland (College Park), zuletzt als Professorin für Abstrakte Algebra. Gertrude Ehrlich ist die Autorin von drei Lehrbüchern.

**Walter Kohn**, 1923 in Wien geboren und 1938 vertrieben, emigrierte nach Kanada. Er studierte Mathematik und Physik in Toronto, wo er 1946 den M.A. für Angewandte Mathematik erwarb. Später wandte er sich der Physik der kondensierten Materie zu. Er wurde Gründungsdirektor des Institute for Theoretical Physics der University of California in Santa Barbara. Für seine Theorie der Dichtefunktionale erhielt Walter Kohn 1998 den Nobelpreis für Chemie.

Wie sehen die Vertriebenen auf ihre Erfahrungen zurück? Walter Kohn schreibt:

“This exhibit draws attention to the great loss unquestionably suffered by Austria by the emigration of a considerable number of mathematicians, some already with major reputations, others still students whose accomplishments lay in the future.

As one of those emigrants I would like to add two other perspectives. I think this emigration, from a broader point of view, should be viewed as a great blessing, since it enabled the emigrants to make some highly significant contributions to the world of scholarship. Lastly, let us never forget the unspeakable inhumanity which provided the general context for this emigration: the brutal murder of some 70,000 Austrians, of all ages, who were deemed undesirable by other Austrians.

It has pained me greatly that, in recent years, the demons of the past have again re-entered so many of my former co-citizens. Austria still has a great deal of work to do. I wish it well.”

## Literatur

1. W. Reiter (1998), Kein Grund zum Jubeln. Zur Verleihung des Nobelpreises für Chemie 1998 an Walter Kohn, *Universum* 7 (November), 32–33.
2. W. Rudin (1998), So hab ich's erlebt. Von Wien nach Wisconsin – Erinnerungen eines Mathematikers, Oldenburg, München.