

Mathematik im Kontext

David E. Rowe
Volkmar Felsch

Otto Blumenthal: Ausgewählte Briefe und Schriften II

1919 – 1944



Springer Spektrum

Mathematik im Kontext

Reihe herausgegeben von

David E. Rowe, Mainz, Deutschland

Klaus Volkert, Köln, Deutschland

Die Buchreihe Mathematik im Kontext publiziert Werke, in denen mathematisch wichtige und wegweisende Ereignisse oder Perioden beschrieben werden. Neben einer Beschreibung der mathematischen Hintergründe wird dabei besonderer Wert auf die Darstellung der mit den Ereignissen verknüpften Personen gelegt sowie versucht, deren Handlungsmotive darzustellen. Die Bücher sollen Studierenden und Mathematikern sowie an Mathematik Interessierten einen tiefen Einblick in bedeutende Ereignisse der Geschichte der Mathematik geben.

Weitere Bände in der Reihe <http://www.springer.com/series/8810>

David E. Rowe · Volkmar Felsch

Otto Blumenthal: Ausgewählte Briefe und Schriften II

1919 – 1944



Springer Spektrum

David E. Rowe
Institut für Mathematik
Johannes Gutenberg-Universität
Mainz, Deutschland

Volkmar Felsch
Lehrstuhl D für Mathematik
RWTH Aachen
Aachen, Deutschland

ISSN 2191-074X

ISSN 2191-0758 (electronic)

Mathematik im Kontext

ISBN 978-3-662-58355-5

ISBN 978-3-662-58356-2 (eBook)

<https://doi.org/10.1007/978-3-662-58356-2>

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Springer Spektrum

© Springer-Verlag GmbH Deutschland, ein Teil von Springer Nature 2019

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsgesetz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung des Verlags. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Der Verlag, die Autoren und die Herausgeber gehen davon aus, dass die Angaben und Informationen in diesem Werk zum Zeitpunkt der Veröffentlichung vollständig und korrekt sind. Weder der Verlag, noch die Autoren oder die Herausgeber übernehmen, ausdrücklich oder implizit, Gewähr für den Inhalt des Werkes, etwaige Fehler oder Äußerungen. Der Verlag bleibt im Hinblick auf geografische Zuordnungen und Gebietsbezeichnungen in veröffentlichten Karten und Institutionsadressen neutral.

Verantwortlich im Verlag: Annika Denkert

Springer Spektrum ist ein Imprint der eingetragenen Gesellschaft Springer-Verlag GmbH, DE und ist ein Teil von Springer Nature

Die Anschrift der Gesellschaft ist: Heidelberger Platz 3, 14197 Berlin, Germany

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	ix
I Ein Leben für die Mathematik: Otto Blumenthal (1919–1944)	1
1 Ein Leben für die Mathematik: Otto Blumenthal (1919–1944)	3
1.1 Aachener Kollegen	3
1.2 Letzte Chancen auf eine Universitätsprofessur	11
1.3 Die <i>Annalen</i> in der Nachkriegszeit	15
1.4 Brouwer und Weyl bilden eine Allianz	19
1.5 Bad Nauheim (September 1920)	25
1.6 Blumenthal über Hilbert	32
1.7 Brouwer und die Dimensionstheorie	35
1.8 Brouwer als politischer Propagandist	38
1.9 Hilbert vs. Brouwer: Der <i>Annalen</i> -Konflikt	45
1.10 Über Blumenthals didaktische Interessen	56
1.11 Entlassung und Stellensuche (1933–1938)	61
1.12 Die Exiljahre (1939–1944)	68
II Ausgewählte Briefe und Schriften (1919–1944)	79
2 Neue Spannungen in den Nachkriegsjahren (1919–1923)	81
2.1 Hilbert überlegt, nach Bern zu gehen	81
2.2 Springer Verlag übernimmt die <i>Annalen</i>	83
2.3 Der nachträgliche Kampf mit Teubner	90
2.4 Mathematik an der TH Aachen	101
3 Brouwer als Mitglied der <i>Annalen</i>-Redaktion (1919–1922)	107
3.1 Brouwer vs. Schouten	107
3.2 Mathematik und Physik in Bad Nauheim (September 1920)	122
3.3 Brouwer setzt sich für Blumenthal ein	128

3.4	Brouwer vs. Denjoy: Eine politische Auseinandersetzung	134
4	Blumenthal über Hilbert zu seinem 60. Geburtstag	151
4.1	Die Geburtstagsfeier	151
4.2	David Hilbert von Otto Blumenthal	155
5	Brouwer und die Dimensionstheorie (1923–1924)	165
5.1	Urysohn und die Ursprünge der Dimensionstheorie	165
5.2	Brouwer unterdrückt eine Arbeit Urysohns	178
5.3	Urysohn und Alexandrow in Göttingen und Laren	185
5.4	Der Tod Urysohns	192
6	Konflikte in der <i>Annalen</i>-Redaktion (1924–1927)	195
6.1	Blumenthal bemüht sich um von Kármáns Verbleib	195
6.2	Konflikte um den Riemann-Band	200
6.3	Über Brouwers politische Tätigkeiten	217
6.4	Die Mohrmann-Affäre und Kleins Abschied von den <i>Annalen</i>	226
6.5	Blumenthal bleibt in der Hauptredaktion	239
7	Der Kongress in Bologna: Hilbert vs. Brouwer (1927–1928)	249
7.1	Brouwers Rolle im Vorfeld des Bologna-Kongresses	249
7.2	Hilbert schaltet sich ein	258
7.3	Im Nachklang des Kongresses	271
7.4	Hilbert versucht, Brouwer aus die Redaktion zu vertreiben	276
8	Die <i>Annalen</i>-Krise: Hilbert vs. Brouwer (1928–1929)	283
8.1	Brouwer wehrt sich	283
8.2	Blumenthal bereitet die Anklage gegen Brouwer vor	289
8.3	Ferdinand Springer setzt sich durch	308
8.4	Die Auflösung der Redaktion	319
8.5	Das Nachspiel und der schwierige Neuanfang	335
9	Verfolgung und Ausgrenzung (1930–1942)	353
9.1	Mathematik in Aachen (1930)	353
9.2	Verleumdung, Suspendierung, Entlassung	360
9.3	Freundschaft mit Burgers	376
9.4	Trefftz setzt sich für Blumenthal ein	384
9.5	Sorgen um die <i>Mathematischen Annalen</i>	396
10	Stellensuche im Ausland (1933–1938)	409
10.1	Gelegentliche Vortragsreisen	409
10.2	Einladungen in die Niederlande	416
10.3	Hoffnung auf eine Stelle in Atlanta	425
10.4	Von Kármán empfiehlt eine Vortragsreise in die USA	434
10.5	Weitere Kontakte mit Burgers	444

11 Otto Blumenthal: Hilberts Lebensgeschichte	453
12 Emigration (1938–1939)	493
12.1 Nach der Pogromnacht: Pläne zur Auswanderung	493
12.2 Hoffnungen auf ein Forschungsstipendium	502
12.3 Abschied von Deutschland	506
12.4 Ankunft in den Niederlanden	514
13 Exil und Deportation (1939–1944)	519
13.1 Blumenthals Jahr in Delft	519
13.2 Briefwechsel mit Prandtl	524
13.3 Blumenthal in Utrecht unter deutscher Besatzung	529
13.4 Internierung in Vught, Westerbork und Theresienstadt	538
14 Anhänge	551
14.1 Anhang I: Veröffentlichungen von Otto Blumenthal	551
14.2 Anhang II: Doktoranden von Otto Blumenthal an der TH Aachen	554
14.3 Anhang III: Die Festschrift für Hilberts 60. Geburtstag	556
14.4 Anhang IV: Hilberts Rede vor dem Göttinger Mathematischen Ver- ein anlässlich seines 60. Geburtstags	559
14.5 Anhang V: Otto Blumenthal, Vorsitzender der Deutschen Mathema- tiker-Vereinigung, an den preußischen Unterrichtsminister	561
14.6 Anhang VI: Otto Blumenthal über das mathematische Bildungs- wesen in Russland	563
14.7 Anhang VII: Otto Blumenthal, „Über Änderungen des Weltbildes“	572
14.8 Anhang VIII: Otto Blumenthal zum Gedächtnis von Arnold Som- merfeld, München, Dr.-Ing. h.c. T.H. Aachen, und Franz Krauß	577
Literaturverzeichnis	585
Personenindex	597

Vorwort

Die Briefe und Schriften Otto Blumenthals (1876–1944) sind aus mehreren Gründen von großer Bedeutung für die Geschichte der Mathematik während der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts. Sie gewähren einerseits viele Einblicke in sein ereignisreiches Leben, darüber hinaus zeigen sie andererseits seine zentrale Rolle in der damaligen deutschen mathematischen Kultur. Die in diesen zwei Bänden ausgewählten Dokumente gehen nur selten auf Otto Blumenthals eigenes wissenschaftliches Werk ein, obwohl die hier abgedruckten Anhänge I und VIII zumindest einen Überblick darüber geben. Das eigentliche Ziel ist es dennoch, seine Rolle und Bedeutung in der mathematischen Welt seiner Zeit möglichst klar und vollständig zu zeigen.

Blumenthal war vor allem bekannt als der erste Doktorand David Hilberts; er gehörte also zu der erstaunlich wirksamen Gruppe jüngerer Mathematiker, die sich vor dem Ersten Weltkrieg in Göttingen um den berühmten Meister sammelte. So erlebte er diese verheißungsvolle Epoche, und etwas später schrieb er ausführlich darüber. Aber er erlitt auch die immer dunkler werdende Zeit danach, und wie die letzten Kapitel dieses Bandes zeigen, war Blumenthal nicht nur ein Zeitzeuge dieser grausamen Ära, sondern auch eines von deren Millionen unschuldiger Opfer.

Der erste Band dieses zweibändigen Werkes dokumentiert seine Karriere bis zum Ende des Ersten Weltkriegs. Dort findet man vieles über seine Freundschaft mit dem Astronomen Karl Schwarzschild (1873–1916), wie auch seine Erfahrungen als Student und später als Privatdozent in Göttingen. Blumenthal und Schwarzschild kannten sich seit ihrer Jugendzeit in Frankfurt, wo beide in jüdischen Elternhäusern aufgewachsen waren. Schwarzschilds Berufung 1901 nach Göttingen fand außerdem in der Zeit statt, als Blumenthal dort als Privatdozent tätig war. Ab 1905 begann Blumenthals Zeit als geschäftsführender Redakteur der *Mathematischen Annalen*. Er befand sich inzwischen in Aachen, wo er an der dortigen Technischen Hochschule bis zu seiner Entlassung im Jahre 1933 unterrichtete. Trotz seiner Prominenz als Mitglied der „Hilbertschen Schule“ entfaltete sich seine Karriere eher im Hintergrund, zumal Aachen nicht zu den größeren mathematischen Zentren gehörte. Immerhin trug er viel zum Ruhm Hilberts und zum Glanz dieser glücklichen Zeit bei, wie in dem vorliegenden Band II deutlich wird.

Als Hilberts erster Doktorand genoss Blumenthal eine Sonderstellung innerhalb dieser mathematischen Elite; wichtiger noch war seine lebenslange Treue zu seinem Doktorvater wie auch zu der gesamten Göttinger Gemeinschaft, in der er als Mathematiker aufwuchs. Somit fiel ihm naturgemäß die Aufgabe zu, ein biographisches Essay für den dritten Band der *Gesammelten Abhandlungen* Hilberts zu schreiben (Kapitel 11). Wie im Falle seiner Recherchen für den Nachruf auf Karl Schwarzschild (siehe Kapitel 5 von Band I) musste er nochmals ein gutes halbes Jahr in die Gedankenwelt eines Genies eintauchen, um sein Bild von ihm zu malen. In Kapitel 4 findet man außerdem das frühere biographische Essay, welches 1922

anlässlich Hilberts 60. Geburtstag in der Zeitschrift *Die Naturwissenschaften* erschien. Darin ging er direkt zur Sache, indem er Hilberts berühmte Rede von 1900 auf dem 2. Internationalen Mathematikerkongress in Paris besprach.

Über 30 Jahre lang war Blumenthal Mitglied der Hauptredaktion der *Mathematischen Annalen*, einer weltweit führenden Zeitschrift, deren Einfluss durch die Göttinger Mathematiker Alfred Clebsch, Felix Klein und David Hilbert gefördert wurde. Die letzten zwei Kapitel von Band I dokumentieren seine Tätigkeit als geschäftsführender Redakteur im Zeitraum von 1904 bis 1914, in dem diese Arbeit relativ reibungslos ablief. Blumenthal musste sich allerdings oft sehr bemühen, um einerseits den Betrieb in Gang zu halten und andererseits gleichzeitig abzusichern, dass die angenommenen Arbeiten von hoher Qualität waren. Dies stellte ihn vor eine große Herausforderung, zumal es zu dieser Zeit noch nicht allgemein üblich war, für eingereichte Arbeiten Gutachten von speziellen Experten einzuholen. So musste Blumenthal selbst in vielen Fällen entscheiden, ob eine Arbeit anzunehmen sei oder nicht.

Kapitel 2 dieses Bandes beginnt mit den Turbulenzen der Nachkriegszeit, als finanzielle und sonstige Probleme die weitere Existenz der *Annalen* bedrohten. Es war vor allem Blumenthals Verdienst, den Ruf dieses Unternehmens weiterhin aufrechterhalten zu haben. Wie schwierig das manchmal war, wird in denjenigen Briefen deutlich, in denen er als Vermittler zwischen streitbaren Kontrahenten agieren musste. Ein besonderes Problem entstand durch die hohen Forderungen des fleißigen L.E.J. Brouwer, der, obwohl seit 1914 mitwirkender Redakteur, zunehmend eine Belastung für Blumenthals Geschäftsführung wurde. Schon vor dem Krieg gab es einen heftigen Streit zwischen Brouwer und Henri Lebesgue in Bezug auf die Invarianz der Dimension (Abschnitt 7.1 in Band I).

Von langfristiger Bedeutung war Brouwers politischer Streit mit dem französischen Analytiker Arnaud Denjoy (Abschnitt 3.4), der durch ein Schreiben Blumenthals an Denjoy ausgelöst wurde. Diese Affäre tauchte Mitte der 1920er Jahre erneut auf, als Brouwer eine breite Kampagne gegen die Franzosen lancierte mit dem Ziel, die Macht der Internationalen Mathematischen Union zu brechen (Abschnitt 6.2 und 6.3). Seine Propaganda zeigte Wirkung innerhalb der Nebenredaktion der *Annalen*, zu der der einflussreiche Berliner Mathematiker Ludwig Bieberbach gehörte. Die Hauptredaktion – inzwischen bestehend aus Hilbert, Blumenthal, Albert Einstein und Constantin Carathéodory – vertrat eine durchaus internationalistische Richtung, während Brouwer und Bieberbach sich zu dieser politischen Linie querstellten. Dieser Konflikt, neben vielen anderen Reibereien, untergrub Blumenthals Lust an der Arbeit, sodass er Mitte der 1920er Jahre sogar aus der Redaktion der *Mathematischen Annalen* zurücktreten wollte, zumal er sich schon lange von Brouwer gepeinigt fühlte. Aber Hilbert, der zu dieser Zeit an einer lebensbedrohlichen Krankheit litt, mahnte ihn, bei der Stange zu bleiben.

Diese Spannungen gipfelten danach in dem dramatischen Kampf zwischen Hilbert und Brouwer, der in den Jahren 1927 und 1928 ausgefochten wurde (Kapitel 7 und 8). Blumenthal, der bisher mit beiden irgendwie auskommen musste, blieb bis fast zum Schluss neutral, aber am Ende wurde er zu einem wichtigen

Verteidiger Hilberts (Abschnitt 8.2). Dieses Thema kennt man in der historischen Literatur fast ausschließlich aus der Sicht der Grundlagenkrise, die von dem Streit zwischen Hilberts Formalismus und Brouwers kritisch orientiertem Intuitionismus beherrscht wurde. So wird es manche Leser überraschen, wie selten diese Thematik in den Briefen zwischen Blumenthal und den beiden Kontrahenten eigentlich vorkommt. Es zeigte sich in der Tat, dass Brouwers Tätigkeit als Blumenthals Berater und später als Mitglied der Redaktion der *Mathematischen Annalen* ganz andere Probleme mit sich brachte, die letzten Endes zu seiner Entlassung führten (Abschnitt 7.4). Es lässt sich nicht leugnen, dass Blumenthal keine glückliche Rolle bei der Entfernung Brouwers von der *Annalen*-Redaktion spielte. Um dies allerdings einigermaßen objektiv zu beurteilen, sollten Blumenthals gesamte Erfahrungen als geschäftsführender Redakteur mit dem eigenwilligen Brouwer in Betracht gezogen werden. Dabei muss aber auch Brouwers Korrespondenz mit Dritten berücksichtigt werden, wie es schon in Band I geschah. Darüber hinaus können die vorliegenden Dokumente für eine ausgewogenere und ausführlichere Geschichte des Grundlagenstreits wichtig sein, zumal eine derartige Darstellung immer noch aussteht.

Wie der erste Band besteht dieses Buch aus zwei Teilen. Den Quellen in Teil II ist in Teil I ein Essay vorangestellt, in dem wichtige Themen und Episoden aus Otto Blumenthals Leben in der Zeit nach dem Ersten Weltkrieg beschrieben werden. Einige dieser Aspekte wurden schon in Band I diskutiert, da sie auch in der Vorkriegszeit relevant waren. So wurde z.B. die Rolle von Antisemitismus in der deutschsprachigen akademischen Welt bereits in Abschnitt 1.8 von Band I gestreift. Abschnitt 1.10 ging auf die Vorgeschichte der *Mathematischen Annalen* ein, während Abschnitt 1.11 den topologischen Arbeiten Brouwers gewidmet ist, an deren Entstehung Blumenthal wesentlich beteiligt war. Diese Themata setzen sich, wenn auch in anderer Form, im vorliegenden Band II fort. Das Gleiche gilt für die Grundlagenkrise und die Rolle der Moderne und der Gegenmoderne ([Mehrtens 1990](#)), Themen, die in Abschnitt 1.12 bzw. 1.13 von Band I beschrieben wurden.

Blumenthal stand gewissermaßen abseits von diesen zwei entgegengesetzten Strömungen, zumal er sich niemals als Forscher mit Grundlagenproblemen beschäftigt hat. Immerhin versuchte er im Vorfeld der Bad Nauheimer Naturforscherversammlung, die im September 1920 stattfand, Hilbert zu überreden, Stellung zu den Brouwerschen Ideen zu beziehen (Abschnitt 3.2). Andererseits stand er diesen beiden Hauptkontrahenten bis zum Bruch im Jahre 1928 sehr nah. Das Essay in Kapitel 1 versucht Blumenthals Rolle in diesem Kontext darzustellen, und zwar vor allem in Hinblick auf zunehmende Konflikte innerhalb der *Annalen*-Redaktion. Diese führten Ende 1928 zur formalen Auflösung der gesamten Redaktion, wobei Hilbert von Ferdinand Springer freie Hand bekam, eine neue Redaktion zu bilden. Diese bestand aus nur drei Personen: Hilbert und seinen ehemaligen Schülern Blumenthal und Erich Hecke. Zur Realisierung dieses Vorhabens wirkten Richard Courant und Harald Bohr hinter den Kulissen als Hilberts vertraute Berater, während Blumenthal nach wie vor für die laufenden Geschäfte zuständig sein sollte.

Neben dieser schwierigen Arbeit kamen ganz neue Sorgen hinzu, als die Nationalsozialisten immer stärker wurden und schließlich im Januar 1933 an die Macht

kamen. Die Konsequenzen, die sich daraus für Blumenthal – wie auch für andere Aachener Kollegen jüdischer Herkunft – ergaben, sind in Abschnitt 1.11 beschrieben. Nachdem er seine Professur verloren hatte, musste er sich an seine Freunde wenden, auf deren Unterstützung er nun angewiesen war. Seine beiden wichtigsten Freunde in dieser Zeit waren zwei angewandte Mathematiker: sein ehemaliger Kollege Erich Trefftz und der niederländische Strömungsforscher Jan Burgers. Als nach der Reichspogromnacht vom 9./10. November 1938 der Druck auf ihn, Deutschland zu verlassen, immer stärker wurde und alle seine Versuche, eine Einreiseerlaubnis für die USA zu erhalten, gescheitert waren, übersiedelte er mit seiner Frau im Juli 1939 nach Holland. Dank seiner Freundschaft mit Burgers konnten sie dort während des ersten Jahres in Delft wohnen. Er durfte allerdings keine bezahlte Arbeit verrichten, sodass sie auf den bescheidenen Lebensunterhalt angewiesen waren, den er von einem akademischen Unterstützungsverein erhielt.

Diese tragische Zeit im Leben von Otto und Mali Blumenthal wird in Abschnitt 1.12 dargestellt. Blumenthals Tagebücher ([Felsch 2011](#)), die er bis zu seiner Internierung im April 1943 mit großer Akribie geführt hat, beschreiben die alltäglichen Schikanen, denen er und seine Frau unter der deutschen Besatzung ausgesetzt waren, zeigen aber auch, dass es ihm bis zum Schluss gelang, von all dem immer wieder innerlich Abstand zu nehmen und sich mit Mathematik zu beschäftigen. Seine letzten mathematischen Vorträge hielt er im Sommer 1944, keine drei Monate vor seinem Tod, in Theresienstadt.

Wie in Band I stammen auch die in dem vorliegenden Band II zusammengestellten Dokumente aus einer ganzen Reihe verschiedener Archive, denen wir hier unseren Dank aussprechen möchten. Da sind zunächst einmal die Nachlässe von Felix Klein und David Hilbert (beide in der Niedersächsischen Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen) sowie von L.E.J. Brouwer (Noord-Hollands Archief in Haarlem), Arnold Sommerfeld (Deutsches Museum München), Erich Trefftz (Archiv der Technischen Universität Dresden) und Theodor von Kármán (Caltech Pasadena), auf die wir schon in Band I zurückgreifen durften.

Dazu kommen in Band II weitere Dokumente aus den Nachlässen von Johannes M. Burgers (Technische Universität Delft), Max Dehn (Center for American History der University of Texas, Austin), Albert Einstein (Einstein Papers Project Pasadena), Ludwig Prandtl (Max-Planck-Gesellschaft Berlin und Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt Göttingen) und Otto Toeplitz (Universitäts- und Landesbibliothek Bonn) sowie aus dem Hochschularchiv der RWTH Aachen, dem Landesarchiv NRW Abteilung Rheinland (Duisburg) und aus zwei privaten Sammlungen, die sich im Besitz der Familie Blumenthal bzw. von Anastasios Diamantopoulos (Athen) befinden. Allen diesen Institutionen und ihren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern danken wir ganz herzlich für ihre Unterstützung und Hilfsbereitschaft, ohne die dieses Buch nicht zustande gekommen wäre. Namentlich erwähnen möchten wir dabei insbesondere Helmut Rohlfing, Bärbel Mund und Johannes Mangei von der SUB Göttingen sowie Fons Alkemade, der uns auf die bislang unbekannte Korrespondenz zwischen Blumenthal und Burgers aufmerksam gemacht hat. Ein besonderer Dank gilt Helen und Ursula Blumenthal, den

Enkelinnen von Otto Blumenthal, die uns ihr Familienarchiv zugänglich gemacht und sich auf für sie emotional sehr belastende Gespräche über das Schicksal ihres Großvaters in den 1930er und 1940er Jahren eingelassen haben.

Als Nächstes möchten wir an dieser Stelle die wichtige Arbeit anerkennen, welche Dirk van Dalen im Rahmen seiner Brouwer-Forschungen geleistet hat. Einen großen Teil des Schriftverkehrs zwischen Blumenthal und Brouwer wie auch viele andere im vorliegenden Buch abgedruckte Briefe veröffentlichte er in englischer Übersetzung (van Dalen 2011). Darüber hinaus stellte er eine noch größere Anzahl von Dokumenten aus dem Brouwer-Archiv online zur Verfügung. Ohne van Dalens mühevollen Vorarbeit wäre es für uns unmöglich gewesen, die Beziehungen zwischen Blumenthal und Brouwer in ihrer ganzen Vielfalt darzulegen. Von den vielen anderen Historikern, deren Arbeiten in diesem Band erwähnt werden, sollen zumindest die folgenden mit unserem besten Dank genannt werden: Michael Eckert, Moritz Epple, Herbert Mehrrens, Walter Purkert, Volker Remmert, Norbert Schappacher, Erhard Scholz, Reinhard Siegmund-Schultze, Renate Tobies, Klaus Volkert und Scott Walter.

Wir bedanken uns nochmals bei Annika Denkert und Agnes Hermann vom Springer-Verlag in Heidelberg und bei der Copy-Editorin Regine Zimmerschied für ihre ausgezeichnete Arbeit. Zum Gelingen dieses Projekts haben Waltraud Felsch und, wie schon bei Band I, Renate Emerenziani und Eva Kaufholz-Soldat viel beigetragen. Auch dafür sind wir sehr dankbar.

David E. Rowe
Volkmar Felsch

Teil I

Ein Leben für die Mathematik: Otto Blumenthal (1919–1944)



Kapitel 1

Ein Leben für die Mathematik: Otto Blumenthal (1919–1944)

1.1 Aachener Kollegen

Otto Blumenthals mathematische Karriere fing sehr vielversprechend an, vor allem in Hinblick auf die vielen Anregungen und breiten Kenntnisse, die er während seiner Jahre in Göttingen gewann.¹ Nach seinem Studium und einer relativ kurzen Zeit als Privatdozent dort wurde er schon 1905 an die TH Aachen berufen. Er war damals noch nicht 30 Jahre alt, und wie viele andere junge Mathematiker strebte er eine Professur an einer deutschen Universität an. Dieser Traum ging aber nicht in Erfüllung, denn Blumenthals Hochschulkarriere endete auch in Aachen, wo er besonders in der Nachkriegszeit hohes Ansehen genoss. Über einige seiner Kollegen dort soll hier kurz berichtet werden.

Gegründet wurde die Polytechnische Schule zu Aachen im Jahr 1870, also relativ spät. Diese Neugründung trug aber von Anfang den Charakter einer „Hochschule“, obwohl die dazu gehörigen Strukturen erst 1880 völlig sichtbar waren. Die TH Aachen war somit die erste preußische Polytechnische Schule, die sich zu einer Technischen Hochschule umwandelte. Als Otto Blumenthal nach Aachen kam, wurde er provisorisch als Nachfolger Lothar Heffters angestellt.² Hinter dieser Berufung stand Arnold Sommerfeld, Blumenthals ehemaliger Lehrer in Göttingen. Sommerfeld hatte seit 1900 den Aachener Lehrstuhl für Mechanik inne und galt als ein Hauptvertreter der Göttinger Wissenschaftspolitik Felix Kleins, wobei neue

¹Siehe Band I, Abschnitt 1.3, 1.4 und 2.1 sowie Anhang I.

²Lothar Heffter (1862–1962), der vorher in Bonn lehrte, übernahm 1904 den ersten Lehrstuhl für Mathematik, bevor er ein Jahr später nach Kiel wegberufen wurde. Vor ihm hatte Hans von Mangoldt diese Professur inne. Der zweite Lehrstuhl wurde 1888 eingerichtet (Scharlau 1990, 11f.).



Abbildung 1.1: Otto und Ernst Blumenthal, Göttingen (Nachlass Blumenthal)

Brücken zwischen Mathematik und Technik an den Technischen Hochschulen gebaut werden sollten (Eckert 2013, 158–165). Insofern war es für Sommerfeld ganz wichtig einen Kollegen zu gewinnen, mit dem er nicht nur gut auskam, sondern dem diese bestimmte Zielsetzung gleichermaßen am Herzen lag.

Laut Angaben des Physikers Johannes Stark, der allerdings erst 1908 nach Aachen kam, musste Sommerfeld den harten Widerstand einiger Kollegen überwinden, um diese Berufung durchzusetzen, zumal Blumenthal nur an dritter Stelle auf der Liste stand (J. Stark an W. König, 25. November 1912, abgedruckt in Abschnitt 4.2 von Band I).³ Ob diese Umstände erklären, warum Blumenthal den Lehrstuhl Heffters nicht gleich bei der Berufung übertragen wurde, bleibt dahingestellt. Fest steht allerdings, dass er von allen Aachenern Kollegen als Sommerfelds Schützling angesehen wurde.

³Diese Behauptung Starks lässt sich leider weder bestätigen noch widerlegen. Vor allem ist große Vorsicht geboten, da es sich hierbei um einen Verleumdungsbrief von starken antisemitischen Charakter handelt. So behauptete er weiter: „[Blumenthal] ist jüdischer Abstammung und dies ist wohl der Grund, dass er trotz seiner Bemühungen in kein warmes Verhältnis zu der Mehrzahl der hiesigen Kollegen gelangen konnte.“

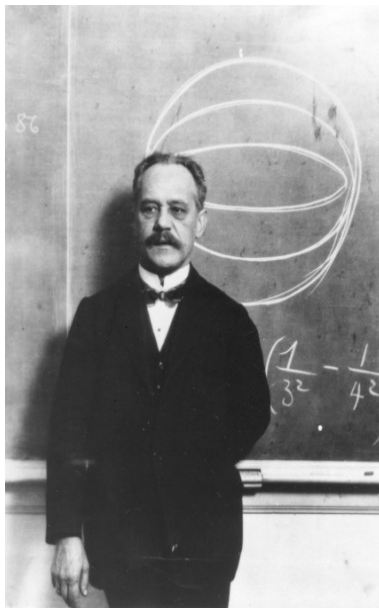


Abbildung 1.2: Arnold Sommerfeld (Archiv zur Geschichte der Max-Planck-Gesellschaft, Berlin)

Welche Erwartungen oder Hoffnungen Blumenthal selbst zur Zeit seiner Berufung hatte, weiß man auch nicht. Sicherlich sah er es als eine große Chance an, neben Sommerfeld an einer Technischen Hochschule wirken zu dürfen. Ob er irgendwann zum Ordinarius in Aachen aufsteigen könnte? Darüber müsste er schon mal nachgedacht haben, aber kaum hätte er sich vorstellen können, dass dies nur Monate nach seiner Ankunft passieren würde. Als er kurz vor Weihnachten 1905 doch erfuhr, dass er ab jetzt den Titel eines etatsmäßigen Professors für Mathematik tragen dürfte, schrieb er mit großer Freude an die Hilberts, wie „auf einmal alle irdischen Würden auf meinen Schädel niedergeregnet [sind]“. Diese überraschende Wende, so erklärte er, lag „an dem sehr energischen Vorgehen der Abteilung, die entschieden gegen die Verwandlung ihrer Professur in eine Docentur protestierte“ (Brief vom 22. Dezember an Käthe und David Hilbert, abgedruckt in Band I). Als Blumenthal dies schrieb, wäre es für ihn sicherlich unvorstellbar gewesen, dass er diese Stelle fast drei Jahrzehnte lang weiter bekleiden würde. Noch viel weniger wahrscheinlich wäre es ihm erschienen, hätte jemand ihm erzählt, wie er seine Stelle im Jahr 1933 verlieren würde. In Nachhinein wird jedoch klar, dass Blumenthals persönliches Schicksal vielfach von allgemeinen politischen Entwicklungen seiner Zeit abhing, aber auch von denjenigen speziellen Ereignissen, welche ihn und einige seiner Aachener Kollegen betrafen. In diesem Abschnitt werden mehrere dieser Kollegen kurz vorgestellt, vor allem diejenigen, welche in engerem Verhältnis zu Blumenthal standen.

Bis 1922 bestand die TH Aachen aus fünf Abteilungen: 1) Architektur, 2) Bau-Ingenieurwesen, 3) Maschinen-Ingenieurwesen, 4) Bergbau- und Hüttenkunde, Chemie und Elektrochemie und 5) allgemeine Wissenschaften. Die Mathematik und Naturwissenschaften gehörten naturgemäß zu der fünften Abteilung. Seit 1902 besaß diese auch das Promotionsrecht, im Gegensatz zu anderen Technischen Hochschulen Preußens. So gab es bis 1920 in der fünften Abteilung 18 Promotionen, davon sechs in Mathematik bzw. Mechanik und drei in Aerodynamik. An vier dieser Promotionsarbeiten ist Blumenthal entweder als Referent oder als Korreferent beteiligt gewesen. Die Themata dabei waren durchaus verschieden, obwohl alle gewisse Methoden der angewandten Mathematik benutzten (Anhang II).⁴

Sommerfeld war nach Aachen gekommen als Anhänger Felix Kleins, der zu dieser Zeit eine neue Forschungsrichtung in der Technik an der Universität Göttingen gründen wollte. Es ging Klein dabei um die Lösung schwieriger technischer Aufgaben mittels höherer Mathematik, im Gegensatz zum Trend an der TH Charlottenburg, wo die Ingenieure sich für praxisorientierte Forschung eingesetzt hatten.⁵ Das Göttinger Ziel wurde auch für Sommerfeld zum Programm, und während seiner Zeit in Aachen (1900–1906) wurde die TH zu einem führenden Zentrum für technische Forschung in Deutschland. Otto Blumenthal konnte nur ein Jahr mit ihm zusammenarbeiten, bevor Sommerfeld nach München wegberufen wurde. Diese kurze Zeit reichte trotzdem für Blumenthal aus, um diese eingeschlagene Richtung weiter fortsetzen zu können. Seine breiten mathematischen Kenntnisse sowie ein starkes Interesse für Anwendungen kamen ihm dabei immer zugute.

Nach Blumenthals Suspendierung 1933 schrieb der Aerodynamiker Carl Wieselsberger als Dekan der Fakultät über ihn:

Herr Professor Blumenthal hat in den 27 Jahren, die er hier gewirkt hat, seine volle Kraft in wahrhaft vorbildlicher Weise in den Dienst der Hochschule gestellt, und ihr Wohl und Wehe lag ihm wie kaum einem zweiten am Herzen. Er widmete sich stets mit Hingabe seinem Lehrberuf und war mit wärmstem Interesse für seine Schüler erfüllt. Vor allem hat er es sich angelegen sein lassen, den Mathematikunterricht den Bedürfnissen der Ingenieure anzupassen.

Wie Hilbert schon 1905 wusste und auch damals hervorhob (Abschnitt 1.1 in Band I), war Otto Blumenthal ein engagierter Lehrer, der immer große Geduld und Hilfsbereitschaft für die Studierenden zeigte. Neue Aufgaben scheute er nie, auch nicht im Jahre 1922, als das höhere Lehramtsstudium in der Mathematik, Physik und Chemie in Aachen etabliert wurde. Er übernahm sofort die Verantwortung für die neuen Vorlesungen für die Lehramtskandidaten und Fachmathematiker

⁴Eine davon wurde unter der Leitung von Hugo Junkers geschrieben. Junkers war von 1897 bis 1912 Professor für Wärmetechnik in Aachen, bevor er seine Karriere als Flugzeugbauer begann; 1915 erbaute er das erste Metallflugzeug. Blumenthal arbeitete auch mit Sommerfelds Nachfolger, Hans Reißner, zusammen. Reißner, der den Lehrstuhl für Mechanik von 1906 bis 1912 innehatte, war auch ein Pionier der Aerodynamik.

⁵Zur damaligen gespannten Atmosphäre an der TH Aachen siehe Abschnitt 1.5 in Band I sowie (Eckert 2013, 158–165).

(Jongen/Krieg 2000, 50). Blumenthal bekleidete auch mehrere Ämter im Laufe seiner Karriere in Aachen; er war Abteilungsvorsteher (1907/1908 und 1919–1929), Wahlsenator (1914/1915, 1921, 1928/1929), Dekan (1927/1928) und Leiter des Außeninstituts (1921–1927).

Es gab in Aachen neben Blumenthals Stelle zwei weitere Lehrstühle für Mathematik. Seit 1897 vertrat Ernst Kötter (1859–1922) die darstellende Geometrie, eine damals zentrale Disziplin an den Technischen Hochschulen. Kurz vor seinem Tod übernahm der Privatdozent Heinrich Brandt diese Professur, die er bis 1930 behielt. Brandt studierte in Göttingen und Straßburg, wo er bei Heinrich Weber kurz vor dessen Tode promoviert wurde. Im Ersten Weltkrieg wurde er schwer verwundet und musste danach beinamputiert werden. Nach seiner Entlassung 1916 ging er nach Karlsruhe, wo er sich 1917 habilitierte, bevor er 1921 Ordinarius für Darstellende Geometrie und Geometrie der Lage in Aachen wurde. Zwei Briefe von Brandt an seinen ehemaligen Kollegen Erich Trefftz geben ein deutliches Zeugnis ab, wie Blumenthal in einer akademischen Atmosphäre wirkte, welche durch alltäglichen und weit verbreiteten Antisemitismus geprägt war (Abschnitt 9.1).⁶

Ein noch älterer Kollege Blumenthals war Enno Jürgens (1849–1907), der seit 1888 Inhaber des zweiten Lehrstuhls für Mathematik war. Nach seinem Tod übernahm erst Philipp Furtwängler diese Professur, die er aber schon 1910 abtrat. Danach kam Wilhelm Kutta, der aber wie Furtwängler auch nur drei Jahre in Aachen blieb. Kuttas Nachfolger wurde 1912 Georg Hamel, ein Schüler Hilberts, den Blumenthal schon von Göttingen her gut kannte. An allen diesen Berufungen war Blumenthal maßgeblich beteiligt, jedoch nicht immer in einem erfolgreichen Sinne. Als Hamel bald nach dem Krieg einen Ruf von der TH Berlin annahm, bekam der Aachener Privatdozent Erich Trefftz diese Stelle. Dies war für Blumenthal ein glückliches Ereignis – obwohl Trefftz schon 1922 nach Dresden ging –, denn es entwickelte sich eine enge Freundschaft zwischen ihm und seinem ehemaligen Schützling. Der sechste und letzte Kollege, der diese zweite Professur während Blumenthals Aachener Amtszeit vertrat, war Ludwig Hopf, der sich schon 1914 in Aachen für Mechanik und theoretische Physik habilitiert hatte. Auch er wurde zu einem guten Freund Otto Blumenthals.

Nach Sommerfelds Abschied von Aachen wurde der in Budapest geborene Theodor von Kármán (1881–1963) Blumenthals bedeutendster Kollege. Wann sie einander zum ersten Mal kennengelernt haben, steht nicht eindeutig fest, dürfte allerdings bald nach von Kármáns Ankunft in Göttingen im Jahre 1906 gewesen sein. Vorher studierte er von 1898 bis 1902 Ingenieurwissenschaft in Budapest. Von Kármáns Doktorarbeit von 1908 wurde unter der Leitung Ludwig Prandtls geschrieben; zwei Jahre später habilitierte er sich auch in Göttingen. Dort arbeitete er mit Max Born zusammen über die Quantentheorie von Kristallgittern, aber gleichzeitig erschien seine berühmte hydrodynamische Arbeit, in der die Kármánschen Wirbelstraße beschrieben wurde.⁷ Später erbrachte von Kármán wichtige

⁶Zur Rolle des Antisemitismus in der Mathematik an anderen deutschen Hochschule siehe (Rowe 1986); (Bergmann/Epple/Ungar 2012).

⁷Theodor von Kármán, Über den Mechanismus des Widerstandes, den ein bewegter Körper

Leistungen in der Luftfahrtforschung, sowohl in Deutschland als auch in den USA, wo er am California Institute of Technology (Caltech) seine Karriere fortsetzte.⁸

Blumenthal versuchte schon 1912, von Kármán als Nachfolger Wilhelm Kuttas nach Aachen zu berufen. Seine Bemühungen schlugen damals fehl; diese Berufung hatte trotzdem für Blumenthal selbst verheerenden Konsequenzen. Denn der Aachener Physiker Johannes Stark vergaß keineswegs seine Rolle dabei.⁹ Als Blumenthal für eine Professur in Gießen nominiert wurde, intervenierte Stark gegen ihn, indem er ihn als den „Mittelpunkt exklusiv jüdischer Bestrebungen“ an der TH Aachen kennzeichnete. Als erstes Beispiel erwähnte Stark ein Berufungsverfahren von 1910, als nach Furtwänglers Weggang die zweite Professur für Mathematik frei wurde. Blumenthal brachte „an erster Stelle einen jüdischen ungarischen Herrn in Vorschlag, der selbst seinen Namen magyarisiert hatte“.¹⁰ Das zweite Beispiel Starks betraf Blumenthals verfehlten Versuch, von Kármán zu gewinnen, als diese Professur nochmals vakant wurde. In einem Brief an Hilbert vom 2. Dezember 1912 (Abschnitt 4.2 in Band I) schilderte Blumenthal, wie Stark seine Rolle bei dieser Berufung so dargestellt hatte, als ob Blumenthal „damals absichtlich lauter Juden auf die Liste gesetzt hätte“.¹¹ Den Ruf bekam in diesem Fall Georg Hamel.

Bald danach musste allerdings der Lehrstuhl für Mechanik neu besetzt werden, als Hans Reißner einem Ruf von der TH Charlottenburg folgte. So gewann Blumenthal doch von Kármán am Ende für Aachen und seit 1913 leitete dieser das Institut für Mechanik und flugtechnische Aerodynamik an der Technischen Hochschule. Auch als Lehrer war von Kármán hoch geschätzt. Nach dem Krieg gründete er gemeinsam mit Wolfgang Klemperer die Flugwissenschaftliche Vereinigung Aachen, welche den Studenten Einblicke in die Luftfahrtforschung ermöglichte. 1924 setzte sich Blumenthal erneut für von Kármán ein, diesmal um zu verhindern, dass er nach Dresden wegberufen wurde (Abschnitt 6.1).

in einer Flüssigkeit erfährt, *Nachrichten der Königlichen Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen. Math.-phys. Klasse*, 1911: 509–517; 1912: 547–556.

⁸Seine posthum erschienene Autobiographie (Kármán/Edson 1968) zeigt deutlich seine Neigung zur Selbstverherrlichung.

⁹Stark unterrichtete ab 1900 in Göttingen und danach für drei Jahre an der TH Hannover, bevor er 1908 nach Aachen berufen wurde. Er erhielt 1919 den Physik-Nobelpreis für zwei fundamentalen Entdeckungen: den optischen Doppler-Effekt in Kanalstrahlen (1905) und den sogenannten Stark-Effekt (1913), bei dem die Spektrallinien in elektrischen Feldern sich ausspalten. 1915 wurde er als Nachfolger Eduard Rieckes auf den Lehrstuhl für Experimentalphysik in Göttingen hoch gehandelt, aber Hilbert konnte seine Berufung verhindern, indem er Starks ausgesprochen antisemitische Ansichten scharf kritisierte. Darüber wusste er Bescheid, denn er kannte den Wortlaut der Starkschen Diffamierung von Blumenthal bei seiner gescheiterten Berufung nach Gießen (Abschnitt 4.2 in Band I). So konnte sich Hilbert gewissermaßen revanchieren, und Stark musste sich 1917 begnügen, eine Professur in Greifswald anzunehmen.

¹⁰In Band I wurde behauptet, es handele sich hier um von Kármán. Dies ist wohl unrichtig; viel wahrscheinlicher wollte Blumenthal Hilberts Assistent Alfréd Haar, der sich in Göttingen für die Fächer Mathematik und Astronomie habilitieren ließ, nach Aachen bringen. Die Stelle bekam stattdessen Wilhelm Kutta.

¹¹Zehn Jahre später erfuhr von Kármán aus einem Brief von Max Born, dass Born von Kármáns Kandidatur für eine Stelle in Göttingen aufgegeben hatte, da er sich den Kampf gegen Antisemiten in der Fakultät ersparen wollte (Greenspan 2005, 115–116).

Noch intimer war Blumenthals Freundschaft mit seinem jüngeren Kollegen Erich Trefftz (1888–1937), den er vielleicht schon ab 1906 als Studenten in Aachen kennenlernte. Trefftz wurde in Leipzig geboren und kam mit seiner Familie 1900 nach Aachen, wo er am Kaiser-Wilhelm-Gymnasium sein Abitur ablegte. Nach zwei Semestern an der TH Aachen, wo er Maschinenbau studierte, wechselte er zum Studium der Mathematik in Göttingen. Trefftz’ Mutter war die Schwester von Carl Runge (1856–1927), der ab 1904 als Professor für angewandte Mathematik in Göttingen wirkte. So ging Trefftz 1908 dorthin, um bei Runge, aber auch bei Hilbert und Prandtl zu studieren. Mithilfe seines Onkels absolvierte er das akademische Jahr 1909/10 an der Columbia-Universität in New York, dann setzte er sein Studium in Straßburg fort, wo er bei Richard von Mises studierte.

Trefftz ging 1912 an die TH Aachen zurück, reichte aber ein Jahr später seine Dissertation in Straßburg bei Mises ein.¹² Im Wintersemester 1911/12 hielt Blumenthal einen Vortrag über ein Problem in der Aerodynamik, und zwar die Bestimmung der Druckverteilung längs Joukowskischer Tragflächen. Die verschiedenen Fälle wurden von Trefftz und Karl Toepfer numerisch ausgewertet und die Ergebnisse veröffentlicht (Blumenthal 1913). Im Zusammenhang damit fand Trefftz eine einfache Konstruktion der Joukowski-Profile mittels zweier Hilfskreise, aus denen sich auch sehr leicht die Geschwindigkeit am Profilrand ergibt. Diese Methode wurde später in fast allen Lehrbüchern aufgenommen, womit Trefftz zu einem bekannten Namen in der Aerodynamik wurde (Grammel 1938, 1–2).

Nach seiner Promotion meldete er sich beim Ausbruch des Krieges und diente als Freiwilliger und Offizier, bis er verwundet wurde. Danach war er an dem Aerodynamischen Institut in Aachen tätig und verfasste dort in dieser Zeit seine Habilitationsschrift. Nach dem Krieg wurde Trefftz 1919 zum Professor für Mathematik an die TH Aachen ernannt. Er blieb allerdings nur bis 1922, da er in diesem Jahr einen lockenden Ruf von der TH Dresden bekam. Dort beschäftigte er sich insbesondere mit Aerodynamik, Hydrodynamik, Elastizitätstheorie und Schwingungstheorie.¹³ Auch in diesen Jahren stand Blumenthal weiterhin in Kontakt mit Trefftz, dessen Weggang einen wesentlichen Verlust nicht nur für Aachen, sondern auch für Blumenthal persönlich bedeutete. Während der NS-Zeit versuchte sich Trefftz für seinen Freund einzusetzen (Abschnitt 9.4). Als Herausgeber der renommierten *Zeitschrift für Angewandte Mathematik und Mechanik* (ZAMM) konnte er ihn z.B. nach 1933 für Übersetzungen engagieren. Wie aus mehreren Briefen in Kapitel 9 und 11 hervorgeht, blieben nach 1933 die Freundschaften zwischen Blumenthal und seinen ehemaligen Kollegen fest. Trefftz, von Kármán, aber auch der holländische Physiker Jan Burgers haben ihr Bestes getan, um ihn zu helfen.

Blumenthals Suche nach einem geeigneten Nachfolger für Trefftz begann mit einem Brief an von Kármán (S. 102). Beide hatten offenbar hierüber konferiert und

¹²Reinhard Siegmund-Schultze verweist auf die Ähnlichkeiten zwischen Trefftz und Mises als Forschertypen (Siegmund-Schultze 2018, 486–487).

¹³Zu seiner kurzen aber sehr erfolgreichen Karriere siehe die Nachrufe (Prandtl 1937); (Grammel 1938).

wollten versuchen, Hilberts ehemaligen Assistenten Alfréd Haar vorzuschlagen.¹⁴ Da Haar, ebenso wie von Kármán, aus Ungarn kam, mussten sie vorsichtig vorgehen, weswegen Blumenthal Gespräche mit einigen Kollegen vorab führte. Die allgemeine politische Lage zu dieser Zeit war infolge der französisch-belgischen Besetzung des Rheinlandes äußerst prekär, sodass der Verlauf des Aachener Lehrbetriebs öfters gestört wurde. Diese Spannungen gipfelten am 24. Oktober 1923, als die Militärbesatzung die Schließung der Hochschule befahl, worauf die Studentenschaft binnen 24 Stunden Aachen verlassen musste.

Blumenthal sprach mit dem Rektor der TH Aachen, Paul Gast (1876–1941), der seit 1911 ordentlicher Professor für Geodäsie war. Dieser sagte ihm, dass die Berufung eines Ausländers den Frieden an der Hochschule gefährden könnte. „Ob Jude oder nicht, sei ihm völlig einerlei“, berichtete Blumenthal,

aber er stosse sich stark an dem Ungarn. Es sei ohnehin schon ein gewisser Unwille über die vielen Österreicher als Assistenten vorhanden. Ich gab ihm natürlich ein sehr warmes Urteil über Haars Persönlichkeit und seine Deutschfreundlichkeit ab, bezeichnete ihn als Adoptiv-Deutschen und stützte mich auf Hilbert's Gutachten, das ich jetzt habe. Es machte aber keinerlei Eindruck. Gast sagte sogar offen und mit Betonung, es würde ihn freuen, wenn wir diese Berufung fallen liessen. Er war sichtlich erleichtert, als ich ihm sagte, dass die Absicht bis jetzt nur im engsten Kreis besprochen worden sei. (Blumenthal an von Kármán vom 15. Mai 1921, S. 102)

Da es keine Aussichten für die Berufung Haars gab, dachten Blumenthal und von Kármán an den theoretischen Physiker Max Abraham.¹⁵ Diesmal lief alles glatt, und Abraham wurde berufen. Aber bald danach erkrankte er an einem Hirntumor, an dem er in November 1922 verstarb. So wandte sich Blumenthal erneut an von Kármán, um Vorschläge für eine neue Berufungsliste zu bekommen. Als er diese Namen bekam, musste er von Kármán mitteilen, dass er „das Ergebnis Ihrer Anfragen betreffs papabler Mathematiker ... im höchsten Masse betäubend“ fand (Blumenthal an von Kármán vom 8. Juli 1923 auf S. 104). Am Ende rückte Ludwig Hopf, ehemaliger Privatdozent und ab 1921 außerordentlicher Professor in Aachen, als Nachfolger von Trefftz auf. Somit waren drei der vier mathematischen Lehrstühle durch Wissenschaftler jüdischer Herkunft besetzt, nämlich Blumenthal, von

¹⁴Blumenthal wollte offenbar schon 1910 Haar für diese Professur nominieren (Fußnote 10).

¹⁵Abraham hatte zunächst bei Max Planck in Berlin studiert, bevor er 1900 nach Göttingen kam, wo er bis 1909 als Privatdozent tätig war. Während dieser Zeit trat er als entschiedener Gegner von Einsteins Relativitätstheorie auf, obwohl Einstein immer hohen Respekt für Abrahams scharfsinnige Kritik zeigte. Nach einem kurzen unglücklichen Aufenthalt an der University of Illinois folgte er einer Einladung Levi-Civitas nach Italien, wo er 1914 eine Professur in Mailand bekam. Als Italien jedoch im Frühling 1915 in den Krieg gegen die Mittelmächte eintrat, musste Abraham diese Stelle aufgeben. Er kehrte dann nach Deutschland zurück, wo er eine Vertretungsstelle an der TH Stuttgart erhielt. Blumenthal holte sowohl von Planck als auch von Hilbert Gutachten über Abraham ein (siehe seinen Brief an Hilbert vom 21. Februar 1922 auf S. 103).

Kármán und Hopf. Alle drei gehörten übrigens zum breiteren Göttinger Netzwerk, welches seit Sommerfelds Zeit in Aachen die mathematischen Wissenschaften dort stark beeinflusste.

Hopf studierte von 1902 bis 1909 in Berlin und München, wo er bei Sommerfeld promoviert wurde. Nach der Promotion ging er nach Zürich zu Einstein, der ihn als seinen Assistenten nach Prag mitnahm ([Pais 1982](#), 485). 1911 wurde er dann Assistent bei Hans Reißner, der damals die Professur für Mechanik in Aachen innehatte, welche Theodor von Kármán ab 1913 übernahm. Im Jahr danach habilitierte sich Hopf bei von Kármán und lehrte bis 1916 an der Technischen Hochschule als Privatdozent. Während des Krieges leitete er gemeinsam mit Richard Fuchs die aerodynamische Abteilung der Flugzeugmeisterei, Berlin-Adlershof. Ein Standardwerk der Flugmechanik entstand aus dieser Zeit: *Aerodynamik* von Fuchs und Hopf ([Fuchs/Hopf 1922](#)).

Ludwig Hopf verlor seine Stelle in Aachen, ähnlich wie im Falle Blumenthals, nicht aufgrund seiner jüdischen Herkunft. Ihm wurde schon April 1933 von dem Aachener Allgemeinen Studentenausschuss (AStA) vorgeworfen, eine marxistische Einstellung vertreten zu haben, ein scheinheiliges Argument, das auch gegen Blumenthal erhoben wurde ([Felsch 2011](#), 496). Nach mehreren vergeblichen Versuchen, eine Stelle im Ausland zu erhalten, bekam er ein kleines Stipendium von Cambridge. So konnte er im März 1939 mit seiner Familie nach England auswandern. Bald danach bekam Hopf eine richtige Stelle als Lecturer am Trinity College in Dublin, wo er aber im Dezember 1939 plötzlich starb. Seine Frau informierte Blumenthal davon und beauftragte ihn, diese traurige Nachricht von Kármán mitzuteilen (siehe dessen Brief vom 10. Januar 1940 in Abschnitt [13.1](#)).

1.2 Letzte Chancen auf eine Universitätsprofessur

Bald nach Ende des Ersten Weltkriegs gab es eine Reihe neuer Berufungen, aber Blumenthal kam dabei nur selten in Betracht.¹⁶ Eine Ausnahme war Frankfurt, wo die Professur Ludwig Bieberbachs neu zu besetzen war. Als Egbertus Brouwer davon erfuhr, schrieb er am 17. Januar 1921 an Arthur Schoenflies: „Ich denke an Blumenthal, zu dem ich seit einem Jahrzehnt in Beziehung stehe, und den ich während dieser Zeit immer mehr und nach immer mehr Seiten hin zu schätzen gelernt habe. Insbesondere bin ich überzeugt, dass er an allseitigen mathematischen Kenntnissen, an Arbeitskraft, an Hilfsbereitschaft, dazu an Ehrlichkeit und Anstand unter unseren Fachgenossen kaum seinesgleichen hat.“

Brouwer mischte sich nur selten in solchen Angelegenheiten der deutschen Hochschulen ein, aber er rechnete sicherlich damit, dass seine langjährigen Erfah-

¹⁶Sein Name wurde u.a. erwähnt, als Heinrich Liebmann 1920 seine Professur an der TH München aufgab, um einen Ruf nach Heidelberg anzunehmen. Blumenthal erfuhr allerdings von Richard Courant, der mit Kollegen in München sprach, dass er kaum Aussichten hätte, nach München berufen zu werden (siehe Blumenthals Brief an Hilbert vom 16. November 1920 auf S. [96](#)).

rungen als Berater von Schoenflies (van Dalen 2013, 137–147, 225–229) ihm in diesem Falle ein gewisses Mitrederecht gab. Trotz mancher heftiger Auseinandersetzungen blieben diese beiden Topologen befreundet, ein außerordentliches Vorkommnis im Leben Brouwers. Angesichts ihrer guten Beziehungen musste man Brouwers Bemühungen, Schoenflies für die Kandidatur Blumenthals als Bieberbachs Nachfolger in Frankfurt zu erwärmen, durchaus ernst nehmen. Als Brouwer ihm vier Monate später am 14. Mai 1921 mitteilte, „viele meiner Arbeiten hätte ich ohne [Blumenthal] nicht geschrieben“, konnte niemand besser als Schoenflies die Bedeutung dieses Zugeständnisses einschätzen. Brouwer bezog sich stark auf Blumenthals selbstlose Arbeit für die *Annalen*:

Der weitaus grössere Teil der Begutachtungen wurde von ihm, entweder allein, oder zusammen mit einem jedesmal extra zu diesem Zweck von ihm herangezogenen Spezialisten, gemacht, und wenn Klein und Hilberts *Annalen* sich an der Spitze der mathematischen Zeitschriften behauptet haben, so verdanken sie es in erster Linie der unermüdlichen und selbstlosen, sachkundigen Arbeit Blumenthals, eine[r] Arbeit, die um so höher einzuschätzen ist, als sie einerseits bedeutende Talente erfordert, andererseits gar keine Ehre einbringt, weil sie für das weitere Publikum völlig im Schatten verläuft. Dass trotzdem Klein und Hilbert den Blumenthal nie zu einem Universitätsordinariat verholfen haben, kann ich mir durch die Machiavelli'sche Maxime: 'le premier devoir des rois, c'est l'ingratitude' erklären, neben der übrigens auch die übermässige Bescheidenheit Blumenthals (der nie die eigene Berufung betrieben hat) ihre Rolle gespielt hat.

Brouwers letzte Bemerkung über Klein und Hilbert beruhte auf einer gängigen, aber sicherlich übertriebenen Einschätzung ihres Einflusses auf Berufungen an den deutschen Universitäten. Denn obwohl sie öfters gebeten wurden, ihrer Meinungen über bestimmte Kandidaten auszusprechen, gab es nur wenige Fälle, in denen sie sich einseitig für „ihren Mann“ eingesetzt hatten. Klein war eher für seine Sachlichkeit bekannt, während Hilbert auf Dauer das Gefühl hatte, seine Meinungen würden nur eingeholt, um nachher vergessen zu werden. Auf jeden Fall hat er sich mehr als einmal, aber vergeblich, für die Berufung Blumenthals ausgesprochen.

Schoenflies, der sicherlich keine falschen Hoffnungen erwecken wollte, beantwortete Brouwers ersten Brief am 14. Februar 1921 und wies gleich darauf hin, dass die Lage in Frankfurt ziemlich kompliziert sei. Am Ende schloss er aber mit dem Gedanken, dass Blumenthal, obwohl vielleicht weniger passend für die Bieberbach-Stelle, sicherlich als sein eigener Nachfolger geeignet wäre:

Wir denken in erster Linie an [Leon] Lichtenstein und [Georg] Polya. Ich fürchte, dass die Regierung bei Lichtenstein, der eben nach Münster geht, gar nicht anfragt. Bei Polya gibt es vielleicht ein persönliches Hindernis. Wird weder Lichtenstein noch Polya gerufen, so sind wir sozusagen ratlos. Wir haben dann noch an [Johann] Radon und [Arthur] Rosenthal gedacht, und erwägen ernsthaft auch noch den Namen Blumenthal; freilich in letzter Linie. Aber ich selbst gehe ja auch bald ab; dem Gesetz gemäss werde ich zum 1. October in den Ruhestand übertreten. Da wäre meines Erachtens Blumenthal ein ausgezeichnete Ersatz. Wir können aber auch an Hellinger und Szász nicht ganz vorbeigehen – Sie sehen, die Situation ist in jeder Hinsicht verwickelt.

Bieberbach selbst nahm offensichtlich auch an den Vorverhandlungen über seine Stelle teil. In einem Brief an den österreichischen Geometer Wilhelm Blaschke, der als Kollege von Johann Radon in Hamburg wirkte, fragte Bieberbach, was er von den vorgeschlagenen Kandidaten Lichtenstein und Pólya hielt. Blaschke fand es lächerlich, dass diese zwei Juden vor seinem Doktorvater Wilhelm Wirtinger in Betracht kämen. In Bezug auf Blumenthal erwähnte er, dass von Kármán vorher kritische Bemerkungen über ihn geäußert habe, aber dann meinte er, es gäbe jetzt vielleicht die Chance, Edmund Landau von Göttingen wegzulocken. Blaschkes Antisemitismus durchzog seine ganzen Überlegungen, was vermutlich bei Bieberbach damals weniger der Fall war. Andererseits war seine Antipathie für Landau wohl bekannt. Bieberbach erkundigte sich weiter bei Hermann Weyl, einem Kollegen von Pólya in Zürich, wie auch bei Erich Hecke in Hamburg. Weyl stellte sowohl Pólya als auch Lichtenstein höher als Radon und Rosenthal, während Hecke die Kandidatur Max Dehns besonders empfehlen wollte. Bezüglich Blumenthal meinte Hecke, dass von Kármáns warme Worte für ihn als ein schlechtes Zeichen zu deuten seien (Segal 2003, 342–345).

Die Frankfurter Liste kam Anfang April nach harten Verhandlungen zustande. Darüber berichtete Schoenflies in einem vertraulichen Brief vom 4. April 1921 an Brouwer. Nun stand plötzlich auf Platz eins der österreichische Mathematiker Wirtinger. Blumenthal kam aber nicht näher in Betracht, denn:

... es war der Wunsch vorhanden, in der gesamten Fakultät, für Bieberbach, der insgesamt leider ganz unersetzlich ist, eine tatkräftige, führende oder hoffentlich einmal führend werdende Persönlichkeit zu gewinnen. ...

Die Liste ist ein Kompromiss auf Grund langer Ueberlegungen, die – leider – auch von nationalistischen Motiven durchtränkt waren. Diese Motive waren bei uns Mathematikern nicht vorhanden, aber fast die ganze übrige Fakultät stellte sie voran! So war für uns das Nachgeben eine Notwendigkeit. Sonst hätten wir Polya und Lichtenstein auch auf die Liste gebracht.

Der Ruf erging am Ende an Dehn, wie Brouwer erst aus einer Zeitung erfuhr. Trotzdem wollte er immer noch eine Lanze für Blumenthal brechen, und so schrieb er am 14. Mai erneut an Schoenflies:

Was Blumenthal angeht, bin ich überzeugt, dass seine fabelhaften Kenntnisse und seine Begeisterung ihn zu einer führenden Persönlichkeit machen werden, sobald er nur erst an einer Universität in unabhängiger Stellung wirken kann; die wenigen Male, dass er einmal einen mathematisch interessierten Schüler an der Hochschule hatte, hat er ihn befruchtet, wie nur irgend ein Universitätsdozent; denken Sie nur an [Erich] Trefftz, den er gänzlich ausgebildet hat¹⁷; auch [Peter] Debye soll ihm seiner Zeit viel geschuldet haben, und für mich persönlich ist Blumenthal manchmal sehr anregend gewesen; viele meiner Arbeiten hätte ich ohne ihn nicht geschrieben.¹⁸

Die Frankfurter Universität wurde zum Teil mit Geld aus jüdischem Kapital gegründet und galt deswegen im Gegensatz zu vielen anderen Universitäten als grundsätzlich philosemitisch. In der Nachkriegszeit gab es allerdings bessere Aussichten für junge jüdischen Mathematiker als vorher. In Kiel, wo 1920 ein Ordinariat in Mathematik zu besetzen war, nämlich die Stelle von Heinrich Jung, meinte dieser gegenüber seinem jüdischen Kollegen Otto Toeplitz, dass nur Juden dafür in Betracht kämen. Diese Auffassung lässt sich dadurch erklären, dass im Jahrzehnt zuvor viele talentierte jüdische Mathematiker übergangen wurden. Ernst Steinitz, Dehns Kollege an der Technischen Hochschule Breslau, wurde am Ende berufen, während Otto Blumenthal nicht in Erwägung gezogen worden war. In Anbetracht solcher starken Konkurrenz waren seine Chancen in Frankfurt auch nicht besonders realistisch. Trotz des fulminanten Engagements von Brouwer für ihn kam Blumenthal weder für die Bieberbach-Stelle noch für die Schoenflies-Stelle näher in Betracht. 1922 wurde Carl Ludwig Siegel als Nachfolger von Schoenflies nach Frankfurt berufen. Siegel, der 1920 bei Edmund Landau promoviert hatte, wurde von diesem wie auch von Richard Courant als das Göttinger Wunderkind schlechthin propagiert. Viele Jahre später hielt Siegel einen Vortrag in Frankfurt, in dem er ein lebendiges Bild von den damaligen Persönlichkeiten am Frankfurter Mathematischen Seminar zeichnete (Siegel 1966).

Ob Blumenthal sich selbst Hoffnungen gemacht hatte, an die Universität seiner Vaterstadt berufen zu werden, wissen wir nicht. Immerhin bekam er 1929 doch einen Ruf von der Karl-Ferdinands-Universität zu Prag als Nachfolger von Georg Pick (1859–1942). Er schlug denselben jedoch aus, wie er in einem Brief vom 3. Juni 1930 (S. 357) an Erich Trefftz kurz erwähnte: „Es ist dieselbe Geschichte wie mit meinem vorjährigen Ruf nach Prag. Auch der liess sich aus wirtschaftlichen und anderen äusseren (politischen) Gründen nicht annehmen, obwohl ich noch

¹⁷Diese Behauptung Brouwers ist nicht zutreffend. Erich Trefftz studierte zunächst in Göttingen bei Hilbert, Paul Koebe und Ludwig Prandtl, danach promovierte er bei Mises.

¹⁸Dieser Brief ist in Kapitel 7 vollständig abgedruckt.

heute überzeugt bin, dass ich dort einen wesentlicheren Teil des Seelenheils gefunden hätte, das mir hier abgeht.“ Diese Professur bekam stattdessen der in Prag geborene Mathematiker Ludwig Berwald (1883–1942). Tragischerweise verloren er sowie auch sein Vorgänger Pick später im selben Jahr ihr Leben im Holocaust ([Bergmann/Eppe/Ungar 2012](#)).

1.3 Die *Annalen* in der Nachkriegszeit

Seit ihrer Gründung 1869 durch die Initiative von Alfred Clebsch und Carl Neumann wurden die *Annalen* von dem ehrwürdigen Leipziger Verlag B. G. Teubner vertrieben (zu den *Annalen* von 1869 bis 1900 siehe ([Tobies/Rowe 1990](#), 28–46)). Nach dem Ersten Weltkrieg stand Teubner jedoch in einer sehr prekären finanziellen Situation. Die Firma suchte außerdem eine neue Orientierung, nachdem im Jahre 1916 ihr langjähriger Chef, Alfred Ackermann-Teubner, zurücktrat. Ackermann-Teubner hatte B. G. Teubner zu dem führenden Verlag Deutschlands in den Bereichen Mathematik, Technik und Naturwissenschaften gemacht. Von seinem engen Berater Felix Klein unterstützt, förderte Ackermann ein riesiges Programm von mathematischen Büchern, Zeitschriften und sonstigen Werken. Außerdem diente er gleichzeitig von 1903 bis 1919 als Schatzmeister der Deutschen Mathematiker-Vereinigung (DMV). Somit waren die *Mathematischen Annalen* lange Zeit für Teubner eine Publikation von symbolträchtiger Bedeutung ([Remmert/Schneider 2010](#), 103–112). Mit dem unerwarteten Ausgang des Krieges musste der Verlag aber einiges aufgeben. So betrachtete die neue Geschäftsführung die *Annalen* als einen Luxus, den die Firma in dem alten Format nicht mehr leisten konnte.

Hinzu kam, dass sich während des Krieges eine andere Firma, Julius Springer in Berlin, neu im deutschen Buchmarkt positioniert hat. Dies war ein Novum, denn mit Springer stand Teubner in diesem risikoreichen Teil des Marktes zum ersten Mal ein ernstzunehmender Konkurrent gegenüber. Schon 1917 gründete Ferdinand Springer die *Mathematischen Zeitschrift*, welche von führenden Berliner Mathematikern herausgegeben wurde. Ihr geschäftsführender Herausgeber war der begabte Analytiker Leon Lichtenstein, unterstützt von Erhard Schmidt, Konrad Knopp und Issai Schur. Ein Jahr später erschienen die ersten vier Hefte von Band 1, in denen eine Reihe beeindruckender Beiträge von namhaften Mathematikern zu lesen waren. Dagegen konnte Teubner in diesem letzten Kriegsjahr kein einziges Heft der *Annalen* herausbringen. Erst 1919 kam Band 79 heraus, und zwar versehen mit einer Mitteilung von der Redaktion und dem Verlag B.G. Teubner, mit welcher sie ihre Leser über die momentanen Schwierigkeiten wie auch über die möglichen Konsequenzen informieren wollten:

Wie alle wissenschaftlichen Zeitschriften, die in beschränkter Auflage erscheinen und ihre Abonnenten zum großen Teil in Ausland haben, so

sind auch die Annalen durch den Ausfall dieser wie andererseits durch die sich ins Unermessene steigenden Herstellungskosten in ihrer Weiterführung schwer betroffen. ...Die Redaktion und der Verlag bitten darum den schwierigen Verhältnisse gegenüber, die auf das regelmäßige Erscheinen und den Umfang der Hefte nicht ohne Einfluß bleiben konnten, gütige Nachsicht zu üben und sie in ihrem Bestreben den Annalen über die schwierigen Zeiten hinwegzuhelfen, zu unterstützen. Dann hoffen sie, unter günstigeren Bedingungen sie zu neuer Entwicklung zu bringen und damit auch dem Ansehen der deutschen wissenschaftlichen Arbeit im Ausland förderlich zu sein. (*Mathematische Annalen*, 79 (1919): 404).

Man merkt an diesem Plädoyer, wie der Verlag sich rechtfertigen musste angesichts politischer und wirtschaftlicher Momente, die mit dem normalen Geschäftsbetrieb einhergingen. Zu dieser kritischen Zeit sollten die Mathematiker Deutschlands bei der Stange bleiben, weiterhin produzierend und auf eine bessere Zukunft hinschauend: So könnten und sollten sie einen Beitrag zum Wiederaufbau ihres Landes leisten. Die alte Tradition der internationalen Zusammenarbeit war allerdings zumindest für die absehbare Zeit außer Kraft gesetzt und das Ansehen deutscher Wissenschaft schwer wiederzugewinnen.

Die *Mathematischen Annalen* waren nun in Gefahr unterzugehen, und das beschäftigte Otto Blumenthal. In einem Brief an Hilbert vom 23. Oktober 1919 (S. 85) meinte er, dass die *Annalen* immerhin gute Aussichten hätten, falls „Teubner auf die Forderung von 40 Bo[gen] im Jahr eingeht“. Dann könnten sie „auch neben der Mathematischen Zeitschrift bestehen, ebenso gut, wie der Crelle neben den Annalen bestanden hat“. Die Zeiten hätten sich aber geändert, sodass „es Mühe kosten wird, den augenblicklichen grossen Vorsprung der Zeitschrift wieder einzuholen“. Blumenthal stimmte dennoch Hilberts Vorschlag zu, das Programm der *Annalen* zu erweitern, wies aber auf die Notwendigkeit hin, „eine Propaganda [zu] entfalten, die vielleicht dem zurückhaltend vornehmen Ton der Annalen etwas conträr ist“. Er ließ aber gleich wissen, dass er solche Arbeit nicht scheue, als er schrieb: „ich will dieses Odium gern auf mich selbst nehmen.“

Was wäre aber wenn Teubner „aus Rückständigkeit und Mangel an Mut ablehnt“? Für diesen Fall hatte sich Blumenthal auch Gedanken gemacht, und er meinte, Hilbert sollte schon in Erwägung ziehen, Verhandlungen mit Springer zu eröffnen. Diese Idee entstand am selben Tag nach einem Gespräch mit seinem Kollegen Theodor von Kármán. Er erfuhr dabei, dass von Kármán von Lichtenstein aufgefordert worden sei, in die Redaktion der *Mathematischen Zeitschrift* einzutreten. Es gäbe außerdem einen Plan, „die Zeitschrift zu erweitern, ... dass eine ‚Zeitschrift B‘, die den Anwendungen gewidmet sein soll, neben die bisherige ‚Zeitschrift A‘ tritt“. Darin sah Blumenthal natürlich eine große Gefahr für die *Annalen*, aber auch eine Chance, wenn Springer bereit wäre, die *Annalen* mit dem Programm der „Zeitschrift B“ zu übernehmen. Er plädierte am Ende für diesen Plan und bat Hilbert, auch Felix Klein in Kenntnis davon zu setzen:

Unsere Redaktion ist durchaus in der Lage das zu leisten, vielleicht käme eine Kooptation in Frage, die aus dem Göttinger Kreis erfolgen könnte und also durchaus im Rahmen der Redaktion bliebe. Ich richte diesen Vorschlag an Sie, weil ich in Göttingen mit Ihnen über die ganze Annalengeschichte gesprochen habe. Meine Mitteilung richtet sich aber ebenso sehr an Klein, und ich bitte Sie, ihm meinen Brief weitergeben zu wollen. Mir schiene dieser Weg fast der beste, besser noch, als wenn wir bei Teubner bleiben. Denn ich halte die Gefahr der Zeitschrift B in dem entgegenkommenden Springerschen Verlag für sehr gross. Unter allen Umständen müsste sich Teubner bereit erklären, den Autoren wieder beliebig viele Sonderdrucke gegen Erstattung der Kosten zu liefern. Das Springer dies getan hat, während Teubner Papiernot vorgab, war ja ein Hauptzugmittel Springers.

Bald danach scheiterten die Verhandlungen mit Teubner, während Ferdinand Springer seine Bereitschaft signalisierte, die *Annalen* als zweite mathematische Zeitschrift zu übernehmen. Offenbar kam Blumenthals Vorschlag sowohl den Göttinger Mathematikern wie auch Springer sehr gelegen. Einstein trat als Symbolfigur für diese Erneuerung in die Hauptredaktion ein, während der „Phantomherausgeber“ Walther von Dyck in die zweite Reihe zurückfiel (Hashagen 2003, 391–402). Zu dieser Gruppe mitwirkender Redakteure kamen nun Ludwig Bieberbach, Harald Bohr, Max Born, Richard Courant, Theodor von Kármán und Arnold Sommerfeld hinzu. Somit wurde diese neue Allianz zwischen dem Berliner Verleger und den Göttinger Mathematikern gefestigt. Denn nur kurze Zeit zuvor hatte Springer einen Vertrag mit Richard Courant unterschrieben, um eine neue Monographien-Reihe zu gründen: *Die Grundlehren der mathematischen Wissenschaften in Einzeldarstellungen mit besonderer Berücksichtigung der Anwendungsgebiete* (Remmert/Schneider 2010, 169–172). Der Akzent auf Anwendungen wurde auch für diese Reihe durch den Namen der Herausgeber unterstrichen. Neben Courant standen Carl Runge, Max Born und Wilhelm Blaschke auf der Titelseite. Bis 1925 erschienen die ersten 15 Bände der seitdem berühmten „gelben Reihe“ Courants. Viele dieser Werke spiegelten die Göttinger Tradition von Klein und Hilbert wider, welche schon lange eine internationalen Ausstrahlung genoss (Rowe 1989).

In der Nachkriegszeit, als Kooperationen zwischen Wissenschaftlern aus verfeindeten Ländern praktisch zum Stillstand kamen, wurde zunehmend klar, dass die Mitglieder dieser erweiterten *Annalen*-Redaktion stark divigierenden politischen Ansichten vertraten, vor allem in Bezug auf ihre Beziehungen zu Fachkollegen in Frankreich. Die Haltung der Hauptredaktion unter der Leitung Hilberts war stark internationalistisch gesinnt, eine Tendenz, die besonders durch Einsteins politische Aktivitäten als inoffizieller Botschafter der Weimarer Republik auffiel. Seine politische Allianz mit Hilbert ging allerdings auf die Kriegszeit zurück (Rowe 2004).

Einstein betrachtete Hilbert schon damals als einen „Gesinnungsgenossen“ und überlegte im April 1918, ein Propagandaprojekt mit seiner Hilfe herauszubringen

(Rowe/Schulmann 2007, 80 f.). Das Ziel fasste er mit diesen Worten zusammen:

Zu unzähligen Malen haben in diesen traurigen Jahren der allgemeinen nationalistischen Verblendung Männer der Wissenschaft und Kunst Erklärungen in die Öffentlichkeit gesandt, die dem vor dem Krieg so hoffnungsvoll entwickelten Solidaritätsgefühl derer, die sich höheren und freieren Zielen widmen, bereits unberechenbaren Schaden zugefügt haben. Das Geschrei engherziger Priester und Knechte des öden Machtprinzips erhebt sich so laut, und die öffentliche Meinung ist durch zielbewusste Knebelung des ganzen Publikationswesens derart irreführt, dass die Besser-Gesinnten im Gefühle trostloser Vereinsamung ihre Stimme nicht zu erheben wagen. Es mehrt sich täglich die Gefahr, dass auch diejenigen, die mit aller Kraft bisher an den sittlichen Idealen einer glücklicheren Phase menschlicher Entwicklung festgehalten haben, allmählich verzweifeln und der allgemeinen Zerrüttung auch geistig zum Opfer fallen.

Einstein meinte, dass eine gewisse Elite, die „ein überlegenes Ansehen bei den geistigen Arbeitern der ganzen zivilisierten Welt erlangt habe“, ihre Stimme für den Internationalismus erheben sollte. Er schlug deswegen Hilbert vor, dass sie zusammen mit gleichgesinnten Kollegen eine Sammlung von Essays in diesem Sinne schreiben, welche zunächst nur im neutralen Ausland veröffentlicht werden sollte. Die Verfasser könnten hoffentlich damit diejenigen trösten, die „in ihrer Einsamkeit den Glauben an die sittliche Entwicklung noch nicht verloren haben“. Einstein wollte wissen, ob Hilbert ein derartiges Projekt sinnvoll fände und, wenn ja, ob er einen Beitrag dazu schreiben wolle.

Hilbert antwortete am 1. Mai, dass er, obwohl er das Unternehmen als gut gemeint und sympathisch betrachte, trotzdem davon abrate, denn die Zeit dafür sei noch nicht reif:

Solche Erklärungen würden, wenn sie auch nur einigermaßen deutlich und nicht ganz weichlich und matt ausfallen, gleich Selbstdenunziationen sein, die bei allen unseren Feinden in den Fakultäten grosse Freude hervorrufen würden. Selbst Ihr Name würde Ihnen keinen Schutz gewähren – wirkt doch schon das Wort international auf unsere Kollegen ... wie das rote Tuch. Aber auch der Sache würden wir schaden. ... Was aber die Hauptsache ist, wir würden unser Pulver zu unrechter Zeit und auch vielleicht auf unrechte Personen verschiessen. ... ich möchte raten zu warten, bis der Wahnsinnsorkan ausgetobt hat und die Vernunft wiederzukehren die Möglichkeit hat – und diese Zeit wird sicher kommen. Wir müssten uns auf die deutschen Prof. beschränken, da uns diese allein genau bekannt sind und auch am meisten angehen. Die andern Völker müssen ihre schwarze Wäsche selbst waschen. Ich würde Ihnen dann vorschlagen, gemeinsam einen offenen Brief an die Professoren und Gelehrten Deutschlands zu verfassen, in dem jedes Wort unanfechtbar