

Wissenschaftsgeschichte zwischen Ost und West.

Die Etablierung der Mathematikgeschichte als wissenschaftliche Disziplin

Menso Folkerts (München)

Vielleicht haben sich einige von Ihnen über den Titel meines Vortrags gewundert, denn es geht ja eigentlich nur darum, zwei Nachlässe vorzustellen, um die das Archiv der Leopoldina bereichert worden ist: den von Joseph Ehrenfried Hofmann und den von Kurt-Reinhard Biermann. Meine Absicht ist es aber, aufzuzeigen, dass diese Nachlässe nicht nur das Lebenswerk von zwei Wissenschaftshistorikern dokumentieren, sondern gleichzeitig auch dazu beitragen können, die Situation der Geschichte der Naturwissenschaften in der 2. Hälfte des 20. Jahrhunderts besser zu verstehen. Hofmann hatte entscheidenden Anteil daran, dass sich die Geschichte der Mathematik nach dem 2. Weltkrieg zu einer eigenständigen wissenschaftlichen Disziplin entwickelte, und seine Beziehungen zu Kurt-R. Biermann zeigen auch die Probleme auf, die den Kontakt zwischen Wissenschaftshistorikern in West und Ost erschwerten, und die Möglichkeiten, diese politisch bedingten Schwierigkeiten zu überwinden.

Zunächst einmal werde ich den Mathematikhistoriker J. E. Hofmann und sein Wirken darstellen. Ich beginne mit einem biographischen Abriss, der auch zeigt, wie er zur Mathematikgeschichte kam. Dann gehe ich auf zwei Schwerpunkte seines Schaffens ein: seine Arbeiten zu Nikolaus von Kues und zu Gottfried Wilhelm Leibniz. Für die Etablierung des Faches sehr bedeutend waren die Tagungen zur Geschichte der Mathematik, die Hofmann 1954 ins Leben rief und bis zu seinem Tode in regelmäßigen Abständen leitete. Sie entwickelten sich allmählich zu Treffen, an denen an der Mathematikgeschichte interessierte Personen aus der ganzen Welt teilnahmen. Hofmann hatte auch sehr großes Interesse daran, dass Kollegen aus dem Ostblock diese Tagungen besuchten. Dies bringt auch Kurt-R. Biermann ins Blickfeld, der durch eigene Initiative mit Hofmann in Verbindung trat und nach Kräften von ihm gefördert wurde. Hofmann als die ältere Person war aber nicht nur der gebende Teil, sondern er nutzte auch die Stellung Biermanns als Mitarbeiter an der Akademie der Wissenschaften der DDR, um die Möglichkeiten einer Zusammenarbeit mit der Berliner Akademie auszuloten, und er profitierte von Biermanns Kontakten zu Wissenschaftshistorikern in der Sowjetunion und von dessen Russischkenntnissen, um insbesondere mit dem führenden sowjetischen Mathematikhistoriker A. P. Juschkewitsch in Kontakt zu kommen und die Kontakte auszubauen.

1. Zur Biographie von J. E. Hofmann

J. E. Hofmann war das jüngste von sechs Kindern des Oberregierungsrats Constantin Hofmann (1855-1914) und seiner Frau Felicitas, geb. Pfeiffer (1859-1924). Seine väterlichen Vorfahren waren katholisch. Einige von ihnen waren angesehene Gelehrte im Königreich

Bayern gewesen. So war sein Großvater Josef Michael Hofmann (1815-1874) Mediziner und Professor an der Münchner Universität, und einer seiner Urgroßväter, Philipp von Lichtenthaler (1778-1857), war Direktor der Königlichen Bibliothek (der heutigen Staatsbibliothek) in München und Erzieher von bayerischen Herrschern: von König Ludwig I., vom späteren König Otto von Griechenland und vom Prinzregenten Luitpold. Es gab eine Grabstätte der Familie Hofmann auf dem prominenten Alten Südfriedhof in München, die allerdings schon zu Lebzeiten von J. E. Hofmann aufgegeben wurde. Hofmanns mütterliche Vorfahren kamen aus Franken und waren evangelisch; sie entstammten bürgerlichen¹ oder adligen² Familien, die seit vielen Generationen in Nürnberg und Umgebung ansässig gewesen waren. Der Vorname „Joseph“ war bei den väterlichen Vorfahren verbreitet; ein Großvater mütterlicherseits hieß „Ehrenfried“³. Als J. E. Hofmann geboren wurde, lebten nur noch drei seiner Schwestern, die damals schon zwischen 12 und 15 Jahre alt waren⁴. Zu seiner jüngsten Schwester Emma, die zeitlebens in München wohnte, hatte er ein besonders gutes Verhältnis.

Nach dem Besuch der Volksschule⁵ trat Hofmann 1910 in das Münchner Wilhelmsgymnasium über, das humanistisch geprägte und älteste Münchner Gymnasium. Dort wurden ihm durchgehend „wohlgesittetes Betragen“ und „sehr anerkennenswerter Fleiß“ bescheinigt und gute bis sehr gute Noten gegeben. Auch der Tod seines Vaters im Jahre 1915 (als Regierungsrat an der Generaldirektion der Zölle und indirekten Steuern) hatte keinen negativen Einfluss auf die schulischen Leistungen. Hofmanns Interesse an der Mathematik wird im Zeugnis 1915/16 dokumentiert. Dort heißt es: „Besonderes Interesse und Verständnis legte er für Mathematik und Geschichte an den Tag“. 1917/18 werden ihm „in der Mathematik besonders rühmensewerte Erfolge“ bescheinigt. Am Ende des 1. Weltkrieges war Hofmann noch für kurze Zeit im „vaterländischen Hilfsdienst“ tätig. Am 15. Juli 1919 erhielt er das Reifezeugnis mit der Note „sehr gut“ in allen Fächern; die mündliche Prüfung wurde ihm auf Grund der schriftlichen Leistungen erlassen.

Wegen seines hervorragenden Reifezeugnisses sollte Hofmann als Stipendiat ins Maximilianeum aufgenommen werden, er verzichtete aber darauf⁶. Im WS 1919/20 begann Hofmann sein Studium der Mathematik und Physik gleichzeitig an der Universität und der TH München. Zu seinen Lehrern gehörten die bedeutenden Mathematiker Aurel Voss, Ferdinand Lindemann, Oskar Perron und der Physiker Arnold Sommerfeld. Sommerfeld bescheinigte ihm (1924): „Herr Hofmann zeichnet sich durch tiefgehendes Interesse und Verständnis für mathematische Fragen aus und hat selbständige mathematische Urteilskraft.“

1. Pfeiffer, Familie aus Nürnberg.

2. von Gohren, Familie aus Roth bei Nürnberg.

3. Ehrenfried Pfeiffer (1773-1835), Rentamtman.

4. Carola, später Bauer (1884-1963); Maria, später Kennel (1886-1969); Emma, unverheiratet (1887-1956).

5. Von 1906 bis 1910 (Schule an der St. Annastraße).

6. Information von Dr. Dagmar Schlachta.

1924 und 1925 legte er die beiden Lehramtsprüfungen für diese Fächer ab, beide Male mit der Bestnote 1. In seiner Beurteilung heißt es:

Hofmann nahm am Seminar mit grossem Eifer teil. Mit hervorragendem mathematischen Wissen ausgestattet, erledigte er alle ihm zugewiesenen Aufgaben mit Verständnis, rasch, pünktlich und gewissenhaft. Sein Unterricht war lebhaft und gründlich vorbereitet, stellte jedoch bisweilen zu hohe Anforderungen an die Auffassungsgabe der Schüler. In seiner Unterrichts- und Erziehungstätigkeit bewahrte Hofmann nicht immer angemessenen Ernst. Wenn es ihm gelingt diese Mängel abzulegen, wird sein ferneres Wirken noch von guten Erfolgen begleitet sein. In seinem Charakter ist er, abgesehen von der Neigung seine Fachkenntnisse besonders hervorzuheben, von gutmütiger und liebenswürdiger Art.

Von 1924 bis 1927 war Hofmann als Assistent am Mathematischen Institut der TH München bei den Professoren Walther von Dyck und Georg Faber tätig. 1927 promovierte Hofmann „mit Auszeichnung“ an der TH München zum Dr. der technischen Wissenschaften mit einer Arbeit zur reinen Mathematik⁷. Danach wirkte er ein Jahr lang (1927-28) als Assistent für darstellende Geometrie an der TH Darmstadt (Prof. Hans Mohrmann).

Da eine Universitätskarriere in der Mathematik sehr unsicher war, entschloss sich Hofmann, in den Schuldienst zu gehen⁸. Den größten Teil seines Vorbereitungsdienstes (1928-29) leistete er in München ab (Luitpold-Oberrealschule), war aber zeitweise auch am Gymnasium in Günzburg und am Progymnasium in Nördlingen (beides in Bayrisch-Schwaben) tätig. Seit September 1929 lebte er permanent in Nördlingen. Dort wurde er zum Studienassessor (1930) und später (1935) zum Studienrat ernannt und wurde dadurch bayerischer Beamter auf Lebenszeit. Kurz danach (1936) heiratete er Josepha Schweimayer (1912-1986), die Tochter eines Schlossermeisters aus Ichenhausen in der Nähe von Günzburg. Hofmanns Schwägerin sagte mir viele Jahrzehnte später, Joseph Ehrenfried habe seine spätere Frau als Schülerin während seiner Tätigkeit am Günzburger Gymnasium kennen gelernt und schon damals beschlossen, sie später zu heiraten. Die Ehe sollte kinderlos bleiben.

Hofmann hätte in der Folge ein relativ ruhiges Leben als Gymnasiallehrer in der bayerischen Provinz führen können. Dies geschah aber nicht. Die Schultätigkeit füllte Hofmann nicht voll aus; er fühlte sich zu Höherem berufen. Dies wird sehr deutlich in einem Schreiben, in dem er, wenige Jahre später, den Rang und die Bezüge eines ordentlichen Universitätsprofessors mit folgenden Worten beanspruchte⁹:

Ich habe diese Forderung einerseits begründet mit dem Umstand, daß ich eine aufgrund meines Examens, meiner Qualifikation und meiner Kenntnis der bayerischen Schulverhältnisse für mich, rein äußerlich gesehen, recht günstige Laufbahn aufgegeben. Sie hätte mich vom Studienrat vermutlich schon sehr bald zum

7. Titel: *Über die gestaltliche Diskussion des durch eine gewisse Differentialgleichung 1. Ordnung 2. Grades definierten Kurvensystems.*

8. In einem Brief an das Ministerium vom 19.9.1928 schreibt Hofmann: „Da ich als Doppelweise darauf angewiesen bin, mir meinen Lebensunterhalt selbst zu verdienen und in gemeinsamem Haushalt mit meiner Schwester lebe, die als pensionierte Lehrerin nur geringe Bezüge hat und wegen eines schweren Augenleidens in vieler Hinsicht auf fremde Hilfe angewiesen ist, möchte ich um baldige Betrauung mit einer Unterrichtsaushilfe bitten.“

9. Schreiben an den Direktor der Preußischen Akademie der Wissenschaften vom 26.2.1940.

Studienprofessor, wahrscheinlich aber sogleich zum Oberstudienrat bzw. Studiendirektor und später zum Oberstudiendirektor geführt. Die Beamtenstelle an der Akademie ist ranggleich mit der eines Oberstudienrates. Es wäre daher für mich nicht tragbar, diese Einstufung als endgültige und Schlußstellung in meiner wissenschaftlichen Laufbahn anzusehen. In der Laufbahn, aus der ich ausscheide, endet eigentlich nur der Mittelmäßige mit dem Oberstudienrat!

Tatsächlich eröffneten sich für Hofmann bald neue Perspektiven: Zunächst einmal wurde ihm die Möglichkeit angeboten, sich an der Cusanus-Ausgabe zu beteiligen. Der bedeutende Theologe und Philosoph Nikolaus von Kues hatte im 15. Jahrhundert auch mathematische Schriften verfasst, die Hofmann herausgeben sollte. Hofmann hatte kaum zugesagt, als sich eine neue Perspektive eröffnete, nämlich die Leibniz-Ausgabe zu leiten, die an der Preußischen Akademie der Wissenschaften angesiedelt war. Hofmann nahm auch diese Aufgabe an und war von 1939 an als Leiter der Leibniz-Forschungsstelle in Berlin tätig. Über beide Projekte werde ich noch berichten. Hofmann zog mit seiner Frau nach Berlin und lebte dort bis zum Jahre 1945. Seine Tätigkeit in Berlin stand unter keinem guten Stern. Seine Berufung nach Berlin wurde vor allem von Ludwig Bieberbach (1886-1982) betrieben, der als Mathematiker angesehen war, aber als Hauptvertreter der sog. „Deutschen Mathematik“ eine Rassenlehre für die Mathematik entwickelte, mit deren Hilfe er die Überlegenheit der „arischen Mathematik“ beweisen wollte. Hofmann war zu dieser Zeit kein Leibniz-Fachmann, und er erhielt die Stelle, ohne dass vorher die Mitglieder der Leibniz-Kommission befragt worden waren. Auch die forsche Art, mit der Hofmann die Leibniz-Arbeitsstelle umstrukturierte, kam bei vielen der dort arbeitenden Mitarbeitern nicht gut an. Kurz nach Aufnahme seiner neuen Arbeit habilitierte sich Hofmann an der Berliner Universität für Geschichte der Mathematik und erhielt als Wissenschaftlicher Beamter an der Akademie den Professorentitel (1940).

Hofmanns Aufgabe war neben seinen Verpflichtungen als Leiter der Leibniz-Edition, den mathematischen Briefwechsel von Leibniz zu edieren. Hierbei unterstützte ihn seine Frau. Die Arbeit wurde aber schon bald durch die Kriegseinwirkungen behindert. Ein besonderer Schlag traf Hofmann, als das Haus im Tiergarten, in dem er eine große Wohnung hatte, im November 1943 bei einem Luftangriff getroffen wurde und das gesamte Inventar, die Möbel, die Hofmann von seinen Vorfahren geerbt hatte, seine große Bibliothek und mathematische Manuskripte, verbrannten. Hofmann schildert dies Ereignis in einem Brief an einen Kollegen mit folgenden Worten¹⁰:

Ich [...] muß Ihnen heute leider schreiben, daß das, was kommen mußte, kam: am 22.XI. habe ich Heim und Habe, die lieben alten Möbel aus Urgroßvaters Besitz, meine ganze Bibliothek ohne Ausnahme, meine ganzen Aufzeichnungen, die Früchte von 20 Jahren Arbeit verloren. [...] Ich klage nicht um das Zugrundegegangene: Besitz ist höchstens Aufgabe, und wenn es dem Herrn gefallen hat, ihn so wie hier in knapp 15 Minuten in einer Flamme, die ich nicht einmal anders als großartig und reinigend empfinden kann, wegzunehmen, so bleibt uns nichts übrig, als ihm demütig zu danken für die Gnade, daß er unser Leben noch so gütig geschont und uns die

10. Brief an Schnath, 15.12.1943.

Kraft des Gemütes nicht geraubt hat; denn auch dies wäre ja leicht in seiner Hand gewesen.

Im Februar 1945 verließen Hofmann und seine Frau (mit Genehmigung der Akademieleitung) Berlin und gingen in den Heimatort seiner Frau, nach Ichenhausen. Es war damals nicht abzusehen, dass er dort den Rest seines Lebens verbringen würde. Die Eheleute versuchten, an der Ausgabe der Leibniz-Korrespondenz weiterzuarbeiten, konnten dies aber ohne die Materialien, die in Berlin geblieben waren, nicht durchführen. Daher arbeiteten beide verstärkt an den mathematischen Schriften des Nikolaus von Kues.

Hofmann wurde schon Ende 1945 am Gymnasium in Günzburg als Studienrat für Mathematik und Physik eingestellt und wirkte dort, zuletzt als Oberstudienrat, bis zum Eintritt in den Ruhestand im Jahre 1963. Nachdem eine Tätigkeit an der Berliner Humboldt-Universität oder der dortigen Akademie nach dem Krieg nicht mehr möglich war, versuchte Hofmann, an einer Universität in Westdeutschland Fuß zu fassen. Er war zeitweise Gastprofessor für Geschichte der Mathematik an der Universität Freiburg (1946-47) und an der TH Karlsruhe (1948-1949). Seine Vorlesungstätigkeit an der Universität Tübingen, die 1948 begann, führte dazu, dass er 1950 dort den Titel eines Honorarprofessors erhielt. Fast bis zu seinem Lebensende hat er in Tübingen regelmäßig mathematikhistorische Vorlesungen gehalten, die anspruchsvoll und trotzdem gut besucht waren. Einige seiner Hörer haben später bei ihm promoviert. Im Jahre 1954 wurde er in die Leopoldina aufgenommen, und 1957 wurde ihm der Ehrendoktor der Universität Gießen verliehen. In demselben Jahr wurde er korrespondierendes Mitglied in der Berliner Akademie der Wissenschaften.

Nach 1963, als er am Gymnasium in den Ruhestand trat, hat sich Hofmann noch stärker als zuvor mit der Geschichte der Mathematik beschäftigt. Er war ein unermüdlicher und äußerst präzise arbeitender Wissenschaftler. Er begann seine Arbeit früh am Morgen und verließ nur ungern sein Arbeitszimmer. Bevor er seine wissenschaftliche Tätigkeit aufnahm, machte er regelmäßig einen längeren Spaziergang, den er im Sommer um 4 Uhr morgens (im Winter etwas später) begann. Auf einem dieser Spaziergänge wurde er im November 1972 von einem Autofahrer erfasst und schwer verletzt. An den Folgen dieses Unfalls ist er am 7. Mai 1973 im Krankenhaus Günzburg gestorben.

2. Hofmanns Weg zur Mathematikgeschichte

In einem autobiographischen Abriss aus dem Jahre 1969¹¹ beschreibt Hofmann seinen Weg zur Mathematikgeschichte. Er betont, dass er schon durch seine Mathematiklehrer am Münchner Wilhelmsgymnasium auf Mathematikgeschichtliches aufmerksam gemacht wurde. Hofmann schreibt: „Starke Anregung fand ich bei der Lektüre des trotz vieler Unzulänglichkeiten faszinierenden Bandes I (1918) des *Untergangs des Abendlandes* von O.

 11. *Vier Jahrzehnte im Ringen um mathematikgeschichtliche Zusammenhänge*. In: B. Sticker, F. Klemm (Hrsg.): *Wege zur Wissenschaftsgeschichte*, Wiesbaden 1969, S.25-37.

Spengler, der mir 1919 in die Hand fiel“. Als er während seines Studiums Moritz Cantors *Vorlesungen über Geschichte der Mathematik* las, merkte Hofmann rasch, „daß Spenglers Konzeption zwar geistreich und interessant, jedoch in den Einzelheiten nicht hinlänglich fundiert“ war. Andererseits befriedigte die Cantorsche Darstellung seinen „mathematischen Stoffhunger“ keineswegs. Hofmann war damals an der Mathematik und weniger an ihrer Geschichte interessiert. Er schreibt selbst¹²: [Bis 1926] „standen für mich die rein mathematischen Interessen im Vordergrund; das Historische befand sich in zweiter Linie und wurde von mir mehr oder minder nur als literarische Verpflichtung angesehen.“ Hofmann hätte auch keine speziellen Vorlesungen zur Geschichte der Mathematik oder der Naturwissenschaften hören können, denn dieses Fach war noch nicht an Hochschulen vertreten, und es gab nur wenige Dozenten, die – mehr aus eigenem Interesse – wissenschaftshistorische Lehrveranstaltungen anboten¹³.

Es war eine Person, die Hofmann schließlich für die Mathematikgeschichte gewann: Heinrich Wieleitner (1874-1931). Er wirkte zwar hauptamtlich an höheren Schulen, war aber der erste Wissenschaftler in München, der professionell Mathematikgeschichte betrieb. Schon seit 1910 hatte er vorwiegend mathematikhistorische Arbeiten veröffentlicht. Wieleitner interessierte sich wenig für Biographien; sein Anliegen war es, eine Ideengeschichte der Mathematik zu schreiben, wobei der Entwicklungsgedanke das Leitmotiv war. Seit Wieleitners Arbeiten gilt die ideengeschichtliche Darstellung als eine Möglichkeit, Mathematikgeschichte zu betreiben. Wieleitner habilitierte sich 1928 an der Münchner Universität für Geschichte der Mathematik, starb aber schon drei Jahre später. Hofmann schreibt¹⁴: „Durch Wieleitner wurde ich ganz für die Mathematikgeschichte gewonnen, [...] durfte mich auch beim Lesen der Korrekturen seiner damals im Satz befindlichen Schriften beteiligen und wurde beglückt von ihm als Mitarbeiter bei den gerade entstehenden neuesten Arbeiten angenommen.“ Wieleitners Arbeiten gaben die Richtung vor, in der Hofmann später verstärkt forschen sollte: die Mathematik des 17. Jahrhunderts und hier vor allem die Entwicklungsgeschichte der höheren Analysis. Durch Wieleitners Vermittlung kam Hofmann auch in Kontakt zu in- und ausländischen Wissenschaftshistorikern¹⁵.

Nach Wieleitners Tod übernahm Hofmann dessen Rolle als Referent über mathematikgeschichtliche Neuerscheinungen in wissenschaftlichen Zeitschriften. Das wichtigste Organ war das *Jahrbuch über die Fortschritte der Mathematik*, das seit 1928 von

12. Autobiographie, S.27f.

13. Siegmund Günther (1848-1923); Hugo Dingler (1881-1954, seit 1912 Privatdozent für „Methodik, Unterricht und Geschichte der mathematischen Wissenschaften“). Einige von Hofmanns akademischen Lehrern, vor allem Walther von Dyck und Ferdinand von Lindemann, waren auch an wissenschaftshistorischen Fragen interessiert.

14. Autobiographie, S.28.

15. J. Tropfke (1866-1939), J. Ruska (1867-1949), E. Bortolotti (1866-1947), D. Mahnke (1884-1939), E. J. Dijksterhuis (1892-1965), R. Zaunick (1893-1967).

der Preußischen Akademie der Wissenschaften herausgegeben wurde¹⁶. Schriftleiter war in dieser Zeit (bis 1935) Georg Feigl (1890-1945), der später als Professor für Mathematik an die Universität Breslau ging. Hofmann schreibt, dass es Feigl war, „der mich als Rezensent für mathematikgeschichtliche Bücher und Aufsätze heranzog und mir die Möglichkeit gab, in kritischer Durcharbeit der einschlägigen Literatur meinen Gesichtskreis zu erweitern“¹⁷. Hofmanns Kontakt zu Feigl und zum *Jahrbuch* führte später dazu, dass er die Leitung der Leibniz-Ausgabe übernahm.

3. Schwerpunkte von Hofmanns Forschungen

Es ist im Rahmen dieses Vortrags unmöglich, Hofmanns wissenschaftliche Arbeiten ausführlich zu würdigen. Daher möchte ich nur drei Punkte ansprechen: seinen spezifischen mathematikhistorischen Ansatz und zwei Schwerpunkte seines Schaffens: Nikolaus von Kues und Gottfried Wilhelm Leibniz.

a) Problemgeschichtlicher Ansatz

Es gibt verschiedene Möglichkeiten, Mathematikgeschichte zu betreiben. Bis zum 19. Jahrhundert hat man die biographische, bibliographische oder literarische Betrachtungsweise bevorzugt. Im 20. Jahrhundert sind andere Wege in den Vordergrund getreten:

- entdeckungsgeschichtlich
- ideen- und problemgeschichtlich
- sozialgeschichtlich
- kulturgeschichtlich
- geistesgeschichtlich.

Ich kann hier nicht auf die Besonderheiten der verschiedenen Ansätze eingehen¹⁸, sondern bemerke nur, dass Hofmanns mathematikhistorische Arbeiten problemgeschichtlich orientiert sind. Der Begriff „Problemgeschichte“ ist möglicherweise von Hofmann selbst geprägt worden. Jedenfalls hat er diese Bezeichnung immer wieder gebraucht. Hofmann möchte aufklären, wie mathematische Probleme entstanden sind und auf welche Weise und mit welchen Mitteln sie gelöst wurden. „Probleme“ können wichtige Einzelaufgaben sein, aber auch umfassende und tiefgreifende Probleme, wie etwa die Quadratur oder Rektifikation algebraischer Kurven, bei der es auch um die grundsätzliche Frage nach dem Wesen infinitesimaler Größen geht. Mit dem Begriff „Problemgeschichte“ wandte sich Hofmann

 16. Gegründet 1869. Siehe R. Siegmund-Schultze: *Mathematische Berichterstattung in Hitlerdeutschland*, Göttingen 1993.

17. Autobiographie, S.29.

18. Hierzu siehe z.B. Arbeiten von C. J. Scriba (*Über Aufgaben und Probleme mathematikhistorischer Forschung* [1967]; *Geschichte der Mathematik* [1968]; *Geschichtsschreibung der Mathematik* [1970]; *Geschichte der Mathematik im Spiegel der Zeit* [1970]). Siehe auch M. Epple: *Genies, Ideen, Institutionen, mathematische Werkstätten: Formen der Mathematikgeschichte. Ein metahistorischer Essay*, in: *Mathematische Semesterberichte* 47 (2000), 131-163.

einerseits gegen eine übermäßige Betonung des Biographischen, andererseits gegen Tendenzen, große Entwicklungslinien zu skizzieren oder der Mathematik in einzelnen Kulturkreisen bestimmte Charakteristika zuzuweisen. Er lehnte es auch ab, etwa im Sinne von Oswald Spengler ein Gesamtpanorama der Geschichte der Mathematik zu entwerfen, das in den historischen Details nicht stimmen konnte. Hofmanns Ansatz ist mit dem ideengeschichtlichen Zugang, den Wieleitner vertreten hatte, verwandt; er ist im Prinzip internalistisch und daher für Mathematiker der gegebene Zugang zur Mathematikgeschichte. Man versteht gut, dass Hofmann, der von der Mathematik kam und ihr stets verbunden blieb, diesen Ansatz gewählt hat. Um problemgeschichtlich arbeiten zu können, muss man nicht nur die relevante Mathematik beherrschen, sondern auch die Quellen genau kennen und wissen, welche Beziehungen zwischen den einzelnen Personen oder Gruppen, die in dem betrachteten Zeitraum auf dem jeweiligen Gebiet gearbeitet haben, bestanden haben. Hofmann hat in seinen Arbeiten die problemgeschichtliche Betrachtungsweise perfektioniert. Die Erkenntnisse, die er bei seinen Studien gewonnen hat, werden auch in Zukunft Bestand haben, sofern keine neuen Quellen gefunden werden, die Hofmanns Ergebnisse modifizieren würden.

Hofmanns Publikationsliste enthält (ohne die sehr große Zahl von Rezensionen, die er verfasste) 378 Nummern. Darunter sind über 40 Bücher und andere selbständige Publikationen¹⁹. Seine Arbeiten umspannen die Mathematik von den Griechen bis ins 19. Jahrhundert mit einem Schwerpunkt im 17. Jahrhundert. Eine Reihe von Aufsätzen betreffen auch die Didaktik der Mathematik. In seinen frühen Jahren hat er auch populäre Beiträge zu astronomischen und physikalischen Fragen (in der Zeitschrift *Natur und Kultur*) veröffentlicht. Recht verbreitet waren seine *Geschichte der Mathematik*, die er 1951 zusammen mit Oskar Becker veröffentlichte, und vor allem seine dreibändige *Geschichte der Mathematik* in der Sammlung Göschen (1955-1957; Band 1: ²1963). Unter seinen Monographien ragen heraus: die deutsche Übersetzung der mathematischen Schriften von Nikolaus von Kues, die Hofmann gemeinsam mit seiner Frau erstellte (1951), und seine beiden Bände über Leibniz' mathematisches Schaffen während seiner Jahre in Paris (1672-1676), in denen er u.a. die grundlegenden Beiträge zur Differential- und Integralrechnung fand²⁰. Zu diesen beiden Themen jetzt ein paar Bemerkungen.

b) Nikolaus von Kues

19. In dieser Zahl sind auch Nachdrucke von Büchern eingeschlossen, für die Hofmann die – zumeist umfangreichen – Vorworte schrieb.

20. Zusammenfassende Darstellung: 1949 (englische Übersetzung: 1974); Edition der mathematischen Korrespondenz: posthum 1988.

Einer der kraftvollsten und reifsten Denker im Übergang vom Mittelalter zur Neuzeit war Nikolaus von Kues (1401-1464)²¹. Er war nicht nur Philosoph und Theologe, sondern hat auch historisch-politische, naturwissenschaftliche und mathematische Schriften verfasst. Die Mathematik – und hier speziell die Quadratur und Rektifikation des Kreises – diente ihm vor allem als Mittel, sich der Unendlichkeit Gottes zu nähern. Im Jahre 1927 beschloss die Heidelberger Akademie der Wissenschaften, alle Schriften des Cusanus in einer kritischen Ausgabe zum Druck zu bringen. Zu diesem Zweck wurde eine „Cusanus-Kommission“ eingerichtet, der Gelehrte verschiedener Fachrichtungen angehörten. Der Philosophie-Professor Ernst Hoffmann (1880-1952), ein hervorragender Cusanus- und Platonismuskennner, hatte den Vorsitz dieser Kommission inne. 1932 erschienen die beiden ersten Bände. Die mathematischen Schriften sollte Raymond Klibansky (1905-2005) bearbeiten. Nach seiner Emigration im Jahre 1933 stand er für die Heidelberger Ausgabe aber nicht mehr zur Verfügung. Auf Empfehlung des Berliner Medizinhistorikers Paul Diepgen (1878-1966) fragte Ernst Hoffmann im Oktober 1938 bei J. E. Hofmann an, ob er bereit sei, diese Aufgabe zu übernehmen. Hofmann sagte umgehend zu und traf sich im Februar 1939 mit Hoffmann, um die Einzelheiten zu besprechen. Danach begann Hofmann – neben seiner Schultätigkeit – mit der Editionsarbeit. Aber nur einige Monate später, am 5. Oktober 1939, schrieb Hofmann ohne Vorankündigung an Hoffmann:

Heute kann ich Ihnen eine große, und wie ich hoffe freudige Ueberraschung mitteilen: ab morgen bin ich Beamter und Professor an der Preußischen Akademie der Wissenschaften und werde voraussichtlich in der Zeit vom 9.-20.10. zur Amtsübernahme in Berlin sein. Alles kam so plötzlich, daß ich Ihnen nicht einmal über die kurze Voranmeldung Bieberbachs Mitteilung geben konnte, die ich am 3.10. erhielt. [...] Ich soll bei der Akademie der Leibniz-Kommission zugeteilt werden und habe nach fester Abrede mit Herrn Bieberbach auf jeden Fall Gelegenheit und Zeit, dabei die Cusanus-Ausgabe durchzuführen, die mit zum Leibniz-Werk gehört.

Es überrascht, dass Hofmann behauptet, er könne die Cusanus-Ausgabe neben den Leibniz-Arbeiten durchführen. Tatsächlich war Hofmann in der Folgezeit in Berlin so sehr in die Leibniz-Arbeit eingebunden, dass er sich nicht mehr mit der Cusanus-Ausgabe befassen konnte.

Als Hofmann 1943 in Berlin ausgebombt wurde, blieben durch einen glücklichen Umstand seine Vorarbeiten zu Cusanus und auch sein Schriftwechsel mit der Cusanus-Kommission erhalten. Dies hatte zur Folge, dass Hofmann sich nach dem Kriegsende, als er in Ichenhausen weitgehend ohne eigene Bibliothek auskommen musste, wieder an die Cusanus-Arbeit machte. Er wurde hierbei von seiner Frau unterstützt, die sich speziell für die Theologie der Scholastik interessierte und auch mathematische Kenntnisse besaß. Sie übersetzte, unterstützt von ihrem Mann, in den folgenden Jahren die mathematischen Schriften des Cusanus nach dem vorläufigen Text der lateinischen Edition, den Hofmann im

 21. Diese Attribute benutzte Werner Beierwaltes 2005 aus Anlass des Abschlusses der Heidelberger Akademie-Ausgabe (in W. Beierwaltes, H. G. Senger: *Nicolai de Cusa Opera omnia. Symposium zum Abschluß der Heidelberger Akademie-Ausgabe*, Heidelberg 2006, S.11).

Jahre 1939 erstellt hatte. Hofmann selbst verfasste einen mathematischen Kommentar zu den Schriften. Dies war eine besondere Leistung, die wahrscheinlich nur Hofmann ausführen konnte: Cusanus war kein Fachmathematiker, und seine Formulierungen sind daher wenig präzise und oft schwer verständlich. Hofmann hatte die Begabung, aus Cusanus' dunklen Formulierungen mathematische Aussagen zu machen, die mit dem Text in Einklang gebracht werden konnten. Die von den Eheleuten erstellte deutsche Übersetzung mit mathematischem Kommentar erschien 1951 und bildet seitdem die Grundlage aller Arbeiten zur Mathematik des Cusanus.

Die lateinische Edition der mathematischen Schriften konnte Hofmann in den folgenden zwei Jahrzehnten nicht wesentlich voranbringen. Nach seinem Tod arbeitete seine Witwe an der Ausgabe weiter, kam aber ebenfalls nicht zu einem Abschluss. In den 1980er Jahren übergab sie mir die Vorarbeiten mit der Bitte, das Projekt abzuschließen. Es dauerte aber noch weitere 20 Jahre, bevor dies gelang. Hofmanns Rohedition bot mir eine Grundlage für die Erstellung des Textes, aber ich musste alle Handschriften und Drucke nachkollationieren; außerdem waren in der Zwischenzeit zwei neue Schriften des Cusanus gefunden worden, die in die Edition eingeschlossen werden mussten. Im Jahre 2010 ist die Ausgabe endlich erschienen, 72 Jahre nach dem Beginn von Hofmanns Arbeit. In seinen Aufsätzen zur cusanischen Mathematik erwähnt Hofmann mehrfach, dass dieser möglicherweise das Richtige ahnte, ohne es korrekt ausdrücken zu können. In Briefen an befreundete Kollegen äußerte sich Hofmann sehr viel deutlicher und schreibt, dass ganze Passagen des Textes mathematisch unverständlich seien. Nach Abschluss der deutschen Ausgabe schrieb er einmal in einem Brief, er sei froh, „diese S...arbeit“ endlich abgeschlossen zu haben. Cusanus war sicherlich ein bedeutender Denker, aber seine mathematischen Fähigkeiten waren nicht allzu hoch. Dies haben schon seine Zeitgenossen, allen voran Johannes Regiomontanus (1436-1476), erkannt.

c) G. W. Leibniz

Ein weiterer Schwerpunkt von Hofmanns wissenschaftlichen Arbeiten war die Mathematik von Gottfried Wilhelm Leibniz. Mit Leibniz hat sich Hofmann seit 1939 intensiv beschäftigt, als er zum Leiter der Leibniz-Forschungsstelle an der Preußischen Akademie der Wissenschaften in Berlin ernannt wurde. Ich beschränke mich hier auf die wichtigsten Fakten; die Einzelheiten kann man in einem kürzlich erschienenen Aufsatz nachlesen²².

Im Jahre 1907 war vereinbart worden, dass in französisch-deutscher Zusammenarbeit eine kritische Leibniz-Ausgabe entstehen sollte. Der 1. Weltkrieg brachte dieses Gemeinschaftsprojekt zum Erliegen. 1921 beschloss die Preußische Akademie der

 22. M. Folkerts: *Die Leibniz-Edition zwischen Wissenschaft und Politik. Zur Geschichte der mathematisch-naturwissenschaftlichen Reihen*. In: Hartmut Hecht / Regina Mikosch / Ingo Schwarz / Harald Siebert / Romy Werther (Hg.): *Kosmos und Zahl. Beiträge zur Mathematik- und Astronomiegeschichte*, zu Alexander von Humboldt und Leibniz, Stuttgart 2008, S.23-45.

Wissenschaften, das Projekt allein durchzuführen. Zwei Reihen waren für die Mathematik und die Naturwissenschaften vorgesehen: eine (die Reihe III) für den Briefwechsel, die andere (die Reihe VII) für die Schriften. Formal verantwortlich für die Ausgabe war eine Akademie-Kommission, deren Vorsitz der Philosoph Nicolai Hartmann (1882-1950) hatte. Der Leiter der Ausgabe war der Historiker Paul Ritter (1872-1954). Die mathematischen Reihen bearbeiteten keine bezahlten Mitarbeiter, sondern auswärtige Wissenschaftler mit Werkverträgen: der Philosoph Dietrich Mahnke (1884-1939) und der Mathematiker Conrad Müller (1878-1953). Die Arbeit an diesen Reihen führte bis 1938 zu keinem druckfertigen Manuskript.

In den Jahren 1938/39 wurde die Berliner Akademie auf politischen Druck nach dem Führerprinzip umgestaltet. Der neue Präsident Theodor Vahlen (1869-1945) und der Sekretar der Mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse Ludwig Bieberbach (1886-1982) waren regimetreue Mathematiker und Vertreter der sog. „Deutschen Mathematik“. Sie waren daran interessiert, auch an der Person Leibniz die Überlegenheit der „deutschen Wissenschaft“ zu zeigen. Zu diesem Zweck wurde die Zusammensetzung der Arbeitsstelle und der Leibniz-Kommission geändert. Vor allem sollte die Arbeit an den mathematischen Reihen schnell zu vorzeigbaren Ergebnissen führen. Dazu bedurfte es eines fähigen Mathematikhistorikers, der hauptamtlich an diesem Projekt arbeiten konnte. Bieberbach kannte Hofmann damals noch nicht persönlich. Durch den schon erwähnten Georg Feigl wurde er auf Hofmann aufmerksam. Bieberbach und Vahlen setzten im Juli 1939 durch, dass Hofmann der Leibniz-Ausgabe zugewiesen wurde, um die mathematischen Reihen zu bearbeiten, und schon im November 1939 wurde ihm die Leitung der gesamten Arbeitsstelle übertragen. Hofmann hatte große Pläne zur Umgestaltung der Leibniz-Ausgabe. Sie ließen sich aber, vor allem wegen des Krieges, nicht realisieren. Allerdings bot sich die Möglichkeit, in den besetzten Gebieten nach Leibnitiana zu suchen. Hofmann selbst reiste zweimal (1940 und 1941) nach Frankreich und Belgien und orderte dort Kopien für die Ausgabe. Zusammen mit seiner Frau arbeitete er in Berlin, so gut es ging, an dem 1. Band des mathematischen Briefwechsels.

Das Manuskript dieses Bandes brachte er noch vor Kriegsende in Ichenhausen in Sicherheit. Der neue Präsident der Berliner Akademie teilte Hofmann seine Entlassung aus seiner Stellung bei der Akademie mit Wirkung vom 1. Juli 1946 mit, ohne Gründe dafür anzugeben. Hofmann hat diese Entlassung niemals akzeptiert. Er arbeitete, so gut es ging, in Ichenhausen am Manuskript des mathematischen Briefwechsels weiter. Daneben verfasste er eine Monographie über Leibniz' mathematische Studien in seiner Pariser Zeit, die für Leibniz' mathematisches Schaffen prägend waren. Dieses Buch erschien 1949 in deutscher Sprache²³ und posthum (1974) in überarbeiteter Form auf englisch²⁴. Bis heute ist es die

 23. *Die Entwicklungsgeschichte der Leibnizschen Mathematik während des Aufenthaltes in Paris (1672-1676)*, München 1949.

24. *Leibniz in Paris 1672-1676: His Growth to Mathematical Maturity*, Cambridge 1974.

grundlegende Arbeit über die Genese von Leibniz' Arbeiten zur Infinitesimalmathematik und zu anderen mathematischen Fragen.

Nach 1946 bis kurz nach 1961 wurde an der Berliner Akademie, die jetzt in Ost-Berlin angesiedelt war, an der Leibniz-Ausgabe weitergearbeitet, aber nicht an den mathematischen Bänden. Da Hofmann sein Manuskript des mathematischen Briefwechsels, sozusagen als Faustpfand, im Westen bei sich behalten hatte, musste die Akademieleitung interessiert sein, wieder mit Hofmann in Kontakt zu kommen. Schon 1948 kam es zu ersten Kontakten. Hofmann erklärte zwar sein Interesse, weiter an dem mathematischen Briefwechsel zu arbeiten, war aber nicht bereit, zu einem Treffen nach Ostberlin zu kommen. Kurt Müller, der schon unter Hofmann an der Ausgabe gearbeitet hatte und nach dem Krieg Leiter der Berliner Forschungsstelle geworden war, informierte Hofmann über die Situation an der Akademie. Müller arbeitete in Ostberlin, lebte aber in Westberlin, und so gibt es im Nachlass außer Müllers offiziellen Schreiben an Hofmann aus Ostberlin auch zahlreiche private Briefe aus Westberlin. In den 1950er Jahren wurden inoffiziell Möglichkeiten erörtert, wie Hofmann „mit der Akademie versöhnt werden“ könne. In diese Überlegungen wurde auch Kurt-R. Biermann einbezogen, der damals als Angestellter an der Berliner Akademie tätig war (dazu später). Man fand eine passende Lösung: Die Berliner Akademie wählte Hofmann 1957 zum korrespondierenden Mitglied. Hofmann reiste nach Berlin und traf dort zum erstenmal nach 1945 offiziell mit Präsidiumsmitgliedern der Akademie zusammen. Noch einmal, im Herbst 1964, war Hofmann in Ostberlin. Während dieses Aufenthalts wirkte er als externer Prüfer am Rigorosum von Biermann mit.

Es gibt im Berliner Akademie-Archiv einen Zettel, der zeigt, wie die Akademie Hofmann intern einschätzte. Dort heißt es²⁵:

H. ist fachlich sicherlich ein ausgezeichnete Kenner der Mathematik; historisch ist sein Hauptgebiet Mathematik der Barockzeit. [...] Mehrere sehr gut beurteilte Arbeiten zur Mathematik des Mittelalters (rheinische Scholastiker, Mercator, Nikolaus v. Cues).

Gesamtdarstellung der Mathematikgeschichte in „Sammlung Göschen“ Reihe Geschichte der Mathematik.

Subjektive Beurteilung:

Sehr eigenwillig; läßt nur die eigene Meinung gelten; daher m.E. wenig geeignet für kollektive Arbeiten bzw. Anleitung zu Arbeiten; er ist „Schulmeister“ und behandelt Mitarbeiter wie Schüler.

Sonst sehr auf Reputation bedacht; kleinlich (aber zäh!) in allen auch in finanziellen Dingen. Sicherlich typischer Vertreter des „eigenen geistigen Eigentums“. Neigt zum Querulieren.

Andererseits vollendete Akribie bei Quellenstudium; sachlich-wissenschaftliche Mitteilungen sind sicher praktisch unantastbar. [Darunter von anderer Hand:] „ein bissiger Hieronymus i. d. Klausur“.

Trotz der Annäherung Ende der 1950er Jahre kam es aber noch immer nicht zu einer vertraglichen Regelung mit Hofmann. Erst nach 1965, als die Leibniz-Forschungsstelle in Hannover eingerichtet wurde, einigten sich alle Beteiligten, die mathematischen Reihen in

25. Bestand Akademieleitung, Kommissionen, Nr.267: Leibniz-Kommission und Arbeitsstelle der Leibniz-Kommission, 1945-1969, ohne Folierung und undatiert (nach 1964).

Hannover zu bearbeiten und im Berliner Akademie-Verlag zu veröffentlichen. 1970 begann endlich der Druck von Hofmanns Band des mathematischen Briefwechsels. Herr Heß wird in seinem Beitrag über die Drucklegung dieses Bandes berichten. Das Erscheinen im Jahre 1976 hat Hofmann nicht mehr erlebt.

4. Die Tagungen zur Mathematikgeschichte in Oberwolfach

Eine vielleicht noch größere Wirkung als durch seine Publikationen hat Hofmann durch die Tagungen zur Geschichte der Mathematik erzielt, die von 1954 an unter seiner Leitung regelmäßig – zumeist in jährlichen Abständen – stattfanden. Sie wurden auch nach Hofmanns Tod bis in die 1980er Jahre weitergeführt und haben sich allmählich zu der, auch international gesehen, bedeutendsten Tagung entwickelt, an der Mathematikhistoriker aus der ganzen Welt zusammenkamen. Der Tagungsort war ein ziemlich abgelegenes ehemaliges Jagdschloss im mittleren Schwarzwald, das heutige „Mathematische Forschungsinstitut Oberwolfach“²⁶. Dieses Forschungsinstitut geht auf ein „Mathematisches Reichsinstitut“ zurück, das 1944, kurz vor Kriegsende gegründet worden war, um an einem relativ sicheren Ort mathematische Forschungen betreiben zu können. Der Reichsforschungsrat hatte Wilhelm Süß (1895-1958), Professor für Mathematik in Freiburg, beauftragt, in dem leer stehenden Gebäude nahe Oberwolfach dieses Institut zu errichten. Etwa 20 Mathematiker überlebten dort das Kriegsende. Nach dem Krieg bot das Gebäude Mathematikern, die ihren Arbeitsplatz verloren hatten, die Möglichkeit, an Projekten weiterzuarbeiten. Auch Hofmann, der mit Süß schon vorher in Kontakt gestanden hatte, arbeitete in den Nachkriegsmonaten eine Zeitlang in Oberwolfach an seinem Leibnizbuch. Durch seine guten Beziehungen zu Süß konnte Hofmann im Oktober 1954 in Oberwolfach erstmals eine kleine Fachtagung zur Geschichte der Mathematik veranstalten. An ihr nahmen knapp 20 Personen teil, zumeist Professoren oder Studienräte der Mathematik, mit denen Hofmann in Kontakt stand. Sie waren mathematikhistorisch interessiert, hatten aber natürlich nicht intensiv auf diesem Gebiet gearbeitet. Aus dieser ersten Tagung entwickelte sich eine Tradition²⁷. Hofmann hat bis zu seinem Tod 17 Oberwolfacher Tagungen geleitet, die letzte im Herbst 1972.

In den ersten Jahren war es nicht immer einfach, genügend Vorträge für die Tagungen, die immer eine Woche dauerten, zu gewinnen: des Öfteren musste ein Teilnehmer mehrfach vortragen, und auch Hofmann pflegte mehr als einen Vortrag zu halten. Zumeist gab es etwa 25 Teilnehmer, darunter auch einige Kollegen aus dem benachbarten Ausland (Österreich, Schweiz, Frankreich, Luxemburg, die Niederlande, Ungarn) und einige Doktoranden, die an mathematikhistorischen Themen arbeiteten. Seit Ende der 1960er Jahre,

26. Zur Geschichte des MFO Oberwolfach siehe Allyn Jackson: *Oberwolfach, Yesterday and Today*, in: *Notices of the AMS* 47 (2000), 758-765.

27. Siehe hierzu C. J. Scriba: *Dreißig Jahre Tagungen zur Geschichte der Mathematik im Mathematischen Forschungsinstitut Oberwolfach*, in: *Berichte zur Wissenschaftsgeschichte* 8 (1985), 47-49.

als sich die Wissenschaftsgeschichte zu etablieren begann, wuchs die Zahl der Interessenten, so dass eine Auswahl getroffen werden musste. Gleichzeitig nahm die Zahl der ausländischen Teilnehmer zu. Hofmann war immer interessiert, auch mathematikhistorische Wissenschaftler aus dem Ostblock zu seinen Tagungen nach Oberwolfach zu bekommen. Trotz der politisch bedingten großen Schwierigkeiten und der Unwägbarkeiten, ob eine eingeladene Person tatsächlich kommen würde, waren die Tagungen auch ein Scharnier zwischen Wissenschaftshistorikern aus Ost und West. Im Laufe der Jahre wurden Hofmanns Tagungen zur „Problemgeschichte der Mathematik“, wie er sie zu nennen pflegte, zu einem Treffpunkt von Mathematikhistorikern/innen aus der ganzen Welt. Auch der mathematikhistorische Nachwuchs war immer stärker vertreten.

In den letzten Lebensjahren hat Hofmann die Tagungen gemeinsam mit seinem Schüler C. J. Scriba geleitet, der an der Universität Hamburg und später an der TU Berlin wirkte. Nach Hofmanns Tod hat Scriba die Tagungen mit wechselnden Co-Leitern fortgeführt. Allerdings sind diese regelmäßigen Tagungen in den 1980er Jahren allmählich eingeschlafen, da der Leiter des Mathematischen Forschungsinstituts Oberwolfach die Meinung vertrat, es solle keine „Erbhöfe“ geben. Auch heute noch finden in Oberwolfach hin und wieder mathematikhistorische Tagungen zu speziellen Themen statt, jedoch ist die Kontinuität abgerissen und wird sicherlich nicht wiederbelebt.

Hofmann hat sehr präzise über seine Oberwolfacher Tagungen Buch geführt. Alle seine Dokumente sind im Nachlass erhalten. Im Archiv der Leopoldina befinden sich inzwischen auch die Unterlagen über die Oberwolfacher Tagungen, die C. J. Scriba geleitet hat. Somit bieten diese Materialien eine einzigartige Möglichkeit, die Geschichte dieser Tagungen – und damit auch eine wichtige Stufe zur Etablierung der Mathematikgeschichte im 20. Jahrhundert – zu erforschen.

5. Kurt-Reinhard Biermann: Biographie und Wirken

Zusammen mit dem Nachlass von J. E. Hofmann ist auch der wissenschaftliche Nachlass des Wissenschaftshistorikers Kurt-Reinhard Biermann (1919-2002) dem Archiv der Leopoldina übergeben worden. Biermann wurde 1972 in die Leopoldina gewählt und blieb ihr zeitlebens verbunden. Vermutlich werden sich einige der Anwesenden an ihn erinnern. Hier soll nur kurz auf sein Leben und Wirken eingegangen werden²⁸.

Biermann wurde am 5. Dezember 1919 in Bernburg an der Saale als Sohn eines Juristen geboren. Seine Mutter stammte aus einer Berliner Offiziers- und Ärztesfamilie. 1938

 28. Nachrufe: Joseph W. Dauben, Christoph J. Scriba: *Eloge: Kurt-Reinhard Biermann, 1919-2002*, in: *Isis* 95 (2004), 94-95; M. Folkerts: *Kurt-R. Biermann (1919-2002)*, in: *Archives Internationales d'Histoire des Sciences* 52 (2002), 363-368; M. Folkerts, C. J. Scriba: *Kurt-Reinhard Biermann (1919 – 2002)*, in: *Historia Mathematica* 30 (2003), 258-262. Siehe außerdem Gregor Schuchardt: *Fakt, Ideologie, System. Die Geschichte der ostdeutschen Alexander von Humboldt-Forschung*, Stuttgart 2010, vor allem S.269-278.

legte er am humanistischen Lessing-Gymnasium in Berlin das Abitur ab. 1941 begann er ein Maschinenbaustudium an der TH Berlin-Charlottenburg. Gegen Ende des 2. Weltkriegs geriet er in sowjetische Gefangenschaft und kehrte erst 1949 nach Deutschland zurück. Immerhin führte dieser Zwangsaufenthalt dazu, dass Biermann hervorragende Kenntnisse der russischen Sprache erwarb, die ihm später bei seinen wissenschaftshistorischen Arbeiten sehr nützlich wurden. Nach seiner Rückkehr lebte er im Ostteil von Berlin.

Seit 1952 war Biermann Mitarbeiter der Berliner Akademie der Wissenschaften. Er begann seine Laufbahn als „Sachbearbeiter für Materialversorgung“. Nebenbei absolvierte er bis 1956 ein Fernstudium der „technischen Wirtschaftswissenschaften“ an der TH Dresden, das er 1957 als Externer mit dem Diplom „mit Auszeichnung“ abschloss. Er wurde daraufhin zum Leiter des „Büros für Planung“ der „Aufbauabteilung“ ernannt und gestaltete den ersten Fünfjahresplan der Akademie mit.

Schon seit 1954 hatte Biermann als Autodidakt einige mathematikhistorische Arbeiten herausgebracht. Sie waren dem Vizepräsidenten der Akademie, Hans Ertel (1904-1971), positiv aufgefallen. Ertel sorgte dafür, dass Biermann 1956 zum Sekretär der Euler-Kommission ernannt wurde und an der Vorbereitung und Durchführung des Euler-Jubiläums maßgeblich beteiligt war, das 1957 von der Berliner Akademie in Zusammenarbeit mit der Sowjetischen Akademie der Wissenschaften veranstaltet wurde. Seit 1958 arbeitete Biermann zusätzlich in der neu gegründeten Alexander-von-Humboldt-Forschungsstelle der Akademie. Von 1969 bis 1984 war er ihr Leiter. Ihm gelang es, die Arbeitsstelle zu einem weltweit angesehenen Zentrum auszubauen. Nach der Wende wurde sie als eines der wenigen wissenschaftshistorischen Projekte der Akademie der Wissenschaften der DDR von der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften übernommen.

Da Biermann für seine mathematikhistorischen Interessen kaum Gesprächspartner an der Berliner Akademie fand, suchte er den Kontakt zu auswärtigen Mathematikhistorikern. 1954 schrieb er erstmals an J. E. Hofmann. In der Folge entwickelte sich eine intensive Korrespondenz. In der ihm eigenen Art hat Biermann jede Sendung, die er an Hofmann schrieb, und jede Antwort von Hofmann durchnummeriert, und daher wissen wir, dass es bis 1973, als Hofmann starb, 635 Sendungen von Biermann an Hofmann und 497 in der Gegenrichtung gab. Dies ist die umfangreichste Korrespondenz in beiden Nachlässen. Hofmann als der erfahrene Mathematikhistoriker beriet Biermann in den einschlägigen wissenschaftlichen Fragen, aber in der Korrespondenz kommen auch politische Themen und private Angelegenheiten zur Sprache. Hofmann hatte durch Biermann eine Kontaktperson zur Berliner Akademie und konnte mit ihm – mit der nötigen Vorsicht – auch Probleme besprechen und Informationen erhalten, die mit Hofmanns Edition des mathematischen Briefwechsels von Leibniz zusammenhingen. Andererseits hat er Biermanns Karriere, soweit es ihm möglich war, gefördert.

Biermann hatte 1958 versucht, mit einer wissenschaftshistorischen Arbeit an der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät der Humboldt-Universität zu promovieren. Das

Thema lautete: *Die Widerspiegelung aus der Produktionsweise entspringender praktischer Bedürfnisse in Zeugnissen der Frühmathematik*. Die Fakultät wollte schon aus inhaltlichen Gründen die Arbeit zunächst nicht annehmen, da das Thema nicht genuin wirtschaftswissenschaftlich war. Außerdem dürfte eine Rolle gespielt haben, dass Biermann niemals der SED angehört hat. Nach sehr langer Zeit, fast drei Jahre nach der Einreichung der Dissertation, teilte die Fakultät Biermann mit, dass das Promotionsverfahren nicht weitergeführt würde.

Inzwischen war Hofmann zum korrespondierenden Mitglied der Berliner Akademie ernannt worden, und er hatte gute Kontakte zu Kurt Schröder (1909-1978) und anderen Mathematikern der Humboldt-Universität. Durch Vermittlung von Hofmann gelang es, an der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät der Humboldt-Universität ein reguläres Promotionsverfahren für Biermann in Gang zu setzen. An die Stelle der Dissertation traten Biermanns zahlreiche Publikationen: schon bis Ende 1963 hatte er mehr als 60 Arbeiten veröffentlicht. Die Prüfung im Hauptfach „Geschichte der Mathematik“ übernahm J. E. Hofmann. 1964 wurde Biermann mit „summa cum laude“ zum Dr. rer.nat. promoviert. Nur wenig später, im Jahre 1968, habilitierte sich Biermann an der Humboldt-Universität Berlin mit der Arbeit *Die Mathematik und ihre Dozenten an der Berliner Universität 1810-1920*, die auf intensiven Archivstudien beruhte. Seine Habilitationsschrift, die 1973 erschien (erweiterte Fassung: 1988), gilt als Meilenstein mathematikhistorischer Forschung und als Vorbild für institutionsgeschichtliche Arbeiten. 1972 wurde Biermann zum Akademieprofessor ernannt – eine ungewöhnliche Auszeichnung für eine Person, die nicht der SED angehörte.

Biermann veröffentlichte zahlreiche weitere Arbeiten über Mathematiker und Naturwissenschaftler vorwiegend aus dem 19. Jahrhundert. Des Öfteren deckte er in detektivischer Kleinarbeit Kuriositäten auf, die auch den heutigen Leser faszinieren. Seine Publikationsliste verzeichnet über 300 Nummern, darunter mehr als 20 Monographien, Sammelbände und Editionen.

Zwei Personen standen im Schwerpunkt von Biermanns wissenschaftlichem Schaffen: Alexander von Humboldt und Carl Friedrich Gauß. A. v. Humboldt, der mit führenden Wissenschaftlern und Politikern aus aller Welt in Kontakt stand, kann als Schlüsselfigur der Wissenschaftspolitik in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts gesehen werden. Biermanns zahlreiche Arbeiten zu Humboldt haben dazu beigetragen, dieses Geflecht besser sichtbar zu machen. Eine Humboldt-Biographie aus Biermanns Hand erschien in vier Auflagen zwischen 1980 und 1990. Biermann gab auch mehrere Briefwechsel von A. von Humboldt heraus²⁹. Mit C. F. Gauß und seinem Umfeld hat sich Biermann sein ganzes Leben hindurch beschäftigt. Er hat von 1958 an mehr als 50 Arbeiten

29. Mit C. F. Gauß (1977), H. C. Schumacher (1979), P. G. Lejeune-Dirichlet (1982) und mit dem preußischen Kultusministerium (1985).

zu Gauß veröffentlicht, u.a. eine sehr lesenswerte Auswahl aus Gauß' Briefen (*Carl Friedrich Gauß. Der „Fürst der Mathematiker“ in Briefen und Gesprächen*, 1990).

Biermann war auch literarisch interessiert. Er verfasste unter dem Pseudonym „Kurt Reinhard“ eine Reihe von Kurzgeschichten, die teils wissenschaftshistorische Ereignisse, teils Szenen aus dem täglichen Leben zum Thema haben. Nur wenige von ihnen sind publiziert. Vermutlich wegen seines selbstgewählten Pseudonyms „Kurt Reinhard“ hat Biermann in seinen wissenschaftshistorischen Publikationen niemals seinen zweiten Vornamen „Reinhard“ benutzt, sondern stets die Form „Kurt-R. Biermann“. – Biermann ist am 24. Mai 2002 in Berlin gestorben.

Eine, wie ich finde, recht treffende Einschätzung von Biermanns politischer Einstellung gibt Gregor Schuchardt in seiner kürzlich erschienenen Dissertation über die Geschichte der ostdeutschen Alexander-von-Humboldt-Forschung. Er schreibt³⁰:

Eine Bewertung des homo politicus Biermann sollte individuelle Handlungsspielräume von Personen in den Blick nehmen, die in einem totalitären Regime lebten, Verantwortung übernahmen und Karriere machen wollten. Verweigerung und innere Emigration waren seine Sache nicht. Nur einmal, nach seiner gescheiterten Promotion, scheint Biermann eine alternative Karriere im Westen erwogen zu haben. Nach der Grenzschließung 1961 stellte sich diese Frage nicht mehr. Der Weg zum Professorentitel war, wie bei vielen anderen ostdeutschen Wissenschaftlern seiner Generation auch, ein Balanceakt zwischen Verweigerung und Anpassung. Dem ostdeutschen Regime durchaus kritisch gegenüberstehend wurde er niemals zum Regimekritiker. Er war ein Unpolitischer, der sich gut mit Politik auskannte. In seiner Rolle an der Akademie Humboldts Rolle am preußischen Hof nicht unähnlich.

6. Perspektiven für die Forschung

Die Nachlässe von Hofmann und Biermann bieten neue Perspektiven für die Forschung. Da Hofmann und Biermann in erster Linie bedeutende Mathematikhistoriker waren, dokumentieren die Nachlässe die Entwicklung der Mathematikgeschichte in den Jahrzehnten nach dem 2. Weltkrieg in West und Ost. Besonders interessant sind die umfangreichen Korrespondenzen, die den Kern der Nachlässe bilden. In Hofmanns Nachlass gibt es über 13.000 Briefe und Karten, unter ihnen auch viele Kopien von Briefen, die Hofmann verschickt hat. Praktisch die gesamte wissenschaftliche Korrespondenz, die Hofmann in den drei Jahrzehnten nach seiner Ausbombung bis zu seinem Tod geführt hat, ist erhalten. Ähnlich umfangreich ist der Briefwechsel von Biermann, der ebenfalls im Wesentlichen erhalten ist. Unter den Personen, von denen mehr als 100 Briefe oder Karten an Hofmann im Nachlass vorhanden sind, befinden sich bekannte Wissenschaftshistoriker, aber auch Kollegen anderer Fachrichtungen und zwei Schüler Hofmanns am Günzburger Gymnasium. Die mit Abstand umfangreichste Korrespondenz führte Hofmann mit Ludwig Bieberbach, der nach 1945 nicht mehr als Universitätsprofessor tätig war. Hofmann hat mit

30. Schuchardt (wie Anm. 28), S.277f.

ihm des Öfteren über mathematische Probleme korrespondiert. Der Briefwechsel lässt auch Rückschlüsse auf die Situation an der Berliner Universität und an der Akademie in der Zeit vor 1945 zu.

Von großer Bedeutung sind auch die Unterlagen über die Tagungen zur Mathematikgeschichte in Oberwolfach, die Hofmann ins Leben rief und die im Laufe der Zeit zum Treffpunkt von Mathematikhistorikern aus der ganzen Welt wurden. Die Dokumente über diese Tagungen, die jetzt im Archiv der Leopoldina gesammelt sind, geben die Möglichkeit, die Bedeutung dieser Treffen für die Etablierung der Mathematikgeschichte herauszuarbeiten.

Der Nachlass Biermann hängt, wie ich angedeutet habe, mit dem von Hofmann in mehrfacher Hinsicht zusammen. Er dokumentiert nicht nur den wissenschaftlichen Werdegang und die Arbeiten von Biermann auf dem Gebiet der Geschichte der Naturwissenschaften und der Mathematik, sondern er zeigt auch, mit welchen Schwierigkeiten Wissenschaftshistoriker aus Ost und West kämpfen mussten, um ihre Ergebnisse auszutauschen.

Es bleibt zu hoffen, dass sich bald Wissenschaftler finden, die den Nachlass von Hofmann nutzen, um die Bedeutung der Wissenschaftsgeschichte im 20. Jahrhundert in einem größeren Zusammenhang darzustellen.