Für die gewährte Unterstützung danken die Herausgeber Herrn Dr. D. DEBES, Universitätsbibliothek Leipzig, sowie den Herren Dr. K. HAENEL und Dr. H. ROHLFING, Niedersächsische Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen.

ISBN-13: 978-3-211-95847-6

e-ISBN-13: 978-3-7091-9538-3

DOI: 10.1007/978-3-7091-9538-3

TEUBNER-ARCHIV zur Mathematik · Band 14

© BSB B. G. Teubner Verlagsgesellschaft, Leipzig, 1990

1. Auflage

Lektor: Jürgen Weiß

Satz und Druck: Interdruck GmbH Leipzig

Korrespondenz Felix Klein – Adolph Mayer

Auswahl aus den Jahren 1871–1907

Herausgegeben, eingeleitet und kommentiert

von

R. TOBIES und D. E. ROWE

Briefe zwischen Gelehrten sind eine aufschlußreiche Quelle, um Hintergründe, Zusammenhänge und Motive wissenschaftlicher Arbeit aufzudecken. Der vorliegende Band enthält eine Auswahl aus der Korrespondenz zwischen den Mathematikern FELIX KLEIN und ADOLPH MAYER aus dem Zeitraum von 1871 bis 1907. Wichtigster Gegenstand ihres gemeinsamen Interesses war die Herausgabe der „Mathematischen Annalen“, die sich unter ihrer Leitung seit 1875 zu einer der bedeutendsten Fachzeitschriften entwickelten. Die Korrespondenz ermöglicht einen Einblick in wesentliche Bereiche der mathematischen Forschung jener Zeit.

Diese Briefe, die hier zum ersten Male gedruckt vorliegen, werden durch eine ausführliche Einleitung sowie durch Fotos und zahlreiche Anmerkungen ergänzt.

LEIPZIG

BSB B. G. Teubner Verlagsgesellschaft, Leipzig

Distributed by Springer-Verlag Wien New York

One of the richest sources for studying the background and motivation behind the work of scholars is their scientific correspondence. The present volume contains selected letters of the mathematicians FELIX KLEIN and ADOLPH MAYER dating from the period 1871 to 1907. This correspondence focuses on their activities as co-editors of “Mathematische Annalen”, which after 1875 under their direction became one of the leading mathematics journals of the day. These letters provide an overview of many important research fields in late nineteenth-century mathematics.

They appear here for the first time in print together with a detailed introduction, numerous annotations and photographs.

La Correspondance entré savants représente une source extrêmement riche si l'on veut connaître l'arrière – plan et les motivations du travail scientifique. Le présent volume contient un choix de lettres échangées entre les mathématiciens FELIX KLEIN et ADOLPHE MAYER pendant la période 1871–1907. Leur principal intérêt commun était la publication des «Mathematische Annalen», qui se développa sous leur direction à partir de 1875, pour devenir l'une des plus importantes revues scientifiques. Cette correspondance donne ainsi un aperçu sur des domaines essentiels de la recherche mathématique de cette époque.

Les lettres, publiées ici pour la première fois, sont complétées par une introduction détaillée, des photographies et de nombreuses annotations.

Переписка учёных представляет богатейший источник для изучения фона и понимания мотивов научных исследований. Настоящая книга содержит подборку писем, которыми обменялись в 1871–1907 гг. математики Феликс Клейн и Адольф Мейер. Основная их тема – издание нового журнала «Mathematische Annalen», который начал выходить под их редакцией в 1875 и превратился в одно из основных периодических научных изданий того времени.

Письма, публикуемые в первый раз, сопровождаются обстоятельной статьей, фотографиями и многочисленными примечаниями.

MATHEMATISCHE ANNALEN.

IN VERBINDUNG MIT C. NEUMANN

BEGRÜNDET DURCH

RUDOLF FRIEDRICH ALFRED CLEBSCH.

Unter Mitwirkung der Herren

Prof. P. GORDAN zu Erlangen, Prof. C. NEUMANN zu Leipzig,
Prof. K. VONDERMÜHLL zu Leipzig,

gegenwärtig herausgegeben

von

Prof. Felix Klein
zu München

und Prof. Adolph Mayer -
zu Leipzig.

X. Band.

LEIPZIG,

DRUCK UND VERLAG VON B. G. TEUBNER.

1876.

Geleitwort

Briefwechsel zwischen Gelehrten erfreuen sich seit den Zeiten der europäischen Aufklärung der Gunst eines großen Publikums. Denkweisen und Meinungen treten zutage, persönliche Leistungen werden erkennbar. Und oft wurde das Interesse der Nachwelt auch getragen von purer Neugier an Lebensumständen der Außergewöhnlichen, sogar an möglichen pikanten Einzelheiten von Gunst und Mißgunst im Zwischenmenschlichen. In neuerer Zeit, seitdem sich der Blick für Geschichte und ihre Folgen geschärft hat, tritt objektives Interesse hinzu: Gelehrtenbriefwechsel sind unersetzliche Quellen für die Historiographie der Wissenschaften.

Freilich eignet sich nicht schlechthin jede Korrespondenz zur Edition. Die Mühen der Drucklegung und der Kommentierung werden letztlich nur durch einen Mindestgehalt an Aussagen über die Entwicklung der Wissenschaften gerechtfertigt, seien diese nun bezogen auf deren innere Problemsituation, auf Organisationsfragen, persönliche wissenschaftsrelevante Beziehungen, Ansichten, Meinungen oder Wertungen. Privates und Intimes auszubreiten vor nachfolgenden Generationen kann hingegen sehr rasch an die Grenzen von Geschmack und Anstand stoßen.

Der hier wiedergegebene Briefwechsel zwischen zwei großen Mathematikern erfüllt die Kriterien des wissenschaftshistorisch Ergiebigen: Dank der Initiative der beiden Herausgeber R. TOBIES und D. E. ROWE, die überdies den Klein-Nachlaß in Göttingen gründlich studiert haben, führt die Edition der Korrespondenz F. KLEIN – A. MAYER zu einer definitiven Bereicherung der Historiographie der Wissenschaften. Naturgemäß – als Folge der Hauptgegenstände im Briefwechsel zwischen KLEIN und MAYER – betreffen die historiographischen Aussagen in erster Linie wissenschaftsorganisatorische Fragen, insbesondere die Geschichte der „Mathematischen Annalen“. Die Herausgeber haben es verstanden, in acht einführenden Abschnitten den Leser auf Hauptinhalte des Briefwechsels hinzuweisen, der uns heute, über manches interessante Detail hinaus, Lehrreiches und grundsätzlich Bedenkenswertes vermittelt.

Leipzig, August 1989

HANS WUSSING

Inhalt

Vorwort	8
Einleitung	11
1. Ausgangspunkt der Beziehungen: Alfred Clebsch	11
2. Adolph Mayer	14
3. Das Verhältnis zu Sophus Lie	16
4. Bemühungen, eine deutsche Mathematiker-Vereinigung zu gründen . .	20
5. Zur Leipziger mathematischen Schule	24
6. Die „Mathematischen Annalen“	28
7. Zu den Forschungsschwerpunkten der „Mathematischen Annalen“ 1869 bis 1901	37
8. Mathematische Arbeiten Felix Kleins	46
Korrespondenz Felix Klein–Adolph Mayer. Auswahl aus den Jahren 1871–1907	59
Literatur	221
Personenverzeichnis	229
Sachverzeichnis	233

Felix Klein.

Prof. Dr. Adolph Mayer

Vorwort

Der vorliegende Band des „TEUBNER-ARCHIVS zur Mathematik“ enthält eine Auswahl der Briefe zwischen FELIX KLEIN und ADOLPH MAYER aus den Jahren 1871 bis 1907. Wichtigster Gegenstand der umfangreichen Korrespondenz beider Mathematiker ist die gemeinsame Herausgabe der „Mathematischen Annalen“. Diese von ALFRED CLEBSCH und CARL NEUMANN 1868 begründete Zeitschrift erschien bis zum Band 80 (1921) im Verlag B. G. TEUBNER, Leipzig, und ging anschließend an den Verlag J. SPRINGER, Berlin, über.

Durch die weitsichtige Politik von KLEIN und MAYER blieben die Annalen nicht auf eine spezielle Schule begrenzt, sondern entwickelten sich zu einem der bedeutendsten mathematischen Journale mit vielseitigem Inhalt. Die vorliegende Korrespondenz widerspiegelt somit wesentliche Schwerpunkte der damaligen Forschung und vermittelt Einsichten über Hintergründe mathematischer Publikationen sowie über deren Bewertung. Interessante Aufschlüsse ergeben sich über die Beziehungen, welche zwischen KLEIN, MAYER und SOPHUS LIE bestanden. Auch inhaltliche Berührungspunkte der mathematischen Arbeiten von KLEIN, HENRI POINCARÉ und LAZARUS FUCHS kommen zur Sprache. Außerdem werden einige bisher unbekannte wissenschaftsorganisatorische Initiativen des jungen FELIX KLEIN dokumentiert. Nicht zuletzt verdeutlicht die Korrespondenz Grundsätze der Redaktionstätigkeit einer erfolgreichen mathematischen Zeitschrift, welche durchaus auch von aktuellem Belange sind.

Die Briefe FELIX KLEINS sind im Nachlaß MAYERS in der Handschriftenabteilung der Universitätsbibliothek Leipzig aufbewahrt, während die Schreiben ADOLPH MAYERS zum Nachlaß KLEINS gehören, welcher sich in der Handschriftenabteilung der Niedersächsischen Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen befindet. In Leipzig liegen 101 Briefe und 59 Karten von KLEIN aus den Jahren 1871 bis 1900; in Göttingen sind 181 Schreiben von MAYER aus der Zeit von 1878 bis 1907 vorhanden. Das sind jedoch keineswegs alle Briefe, die beide wechselten, denn KLEIN bewahrte an ihn gerichtete Schreiben – nach eigenen Angaben – erst ab 1878 auf. Das steht in einem Brief, den er am 1. März 1899 an MAX NOETHER richtete und in welchem er mitteilte, daß er eine große Anzahl Briefe besitze: „... Leider erst von 1878 ab, da ich Oktober 1878 einmal in einer thörichten Anwendung meine sämtliche Correspondenz verbrannt habe“ [A 9, XII Nr. 651]. MAYERS erster Brief im Klein-Nachlaß trägt jedoch das Datum vom 29. April 1878 (Brief 40), womit sich KLEINS Mitteilung an NOETHER als nicht völlig exakt erweist.

KLEINS Briefe und Postkarten an MAYER stammen aus den Jahren 1871 bis 1873 sowie aus dem Zeitraum nach 1876, während von 1874 und 1875 keine Korrespondenz vorhanden ist. Mit Übernahme der Herausgeberschaft der „Mathematischen Annalen“ entfalteten beide Wissenschaftler einen regen Briefwechsel, zunächst belegt durch zahlreiche Briefe KLEINS an MAYER von 1876 und 1877, schließlich durch Schreiben MAYERS aus den Jahren 1878 bis 1880, wogegen Klein-Briefe aus dieser Zeit fast völlig fehlen. Die vollständige Korrespondenz war demnach noch weitaus umfangreicher, denn nur selten sind die jeweiligen Gegenbriefe vorhanden.

Als KLEIN von Oktober 1880 bis April 1886 mit MAYER gemeinsam in Leipzig wirkte, wurde auch hier der schriftliche Gedankenaustausch fortgesetzt. Nur aus dem Jahre 1884 sind keine Briefe vorhanden. Mit KLEINS Übersiedlung nach Göttingen intensivierte sich die Korrespondenz wieder, wurde jedoch mit dem Hinzutreten eines dritten Annalen-Herausgebers, WALTHER DYCK, geringer als in den Jahren vor 1880. Die Korrespondenz erstreckte sich bis zum Rücktritt MAYERS als Herausgeber im Jahre 1901. Danach gibt es nur noch einen Brief MAYERS vom Juni 1907.

Für die vorliegende Auswahl haben wir alle vorhandenen Schreiben auf ihre inhaltliche Substanz geprüft. Einige Karten und Briefe, die sich mit weniger aussagekräftigen redaktionellen Problemen befassen, wurden nicht aufgenommen. Aus dem gleichen Grunde kürzten wir auch mehrere längere Briefe. Auf einzelne Passagen ist in den neu verfaßten Anmerkungen eingegangen worden. Diese ergänzenden Anmerkungen sind jeweils den Briefen nachgestellt, um Details zu erläutern oder den Leser auf andere Stellen der vorliegenden Edition zu verweisen.

In den einleitenden acht Abschnitten haben wir die Schwerpunkte der Korrespondenz hervorgehoben und weitere Quellen einbezogen, um Zusammenhänge zu erklären. Die Mehrzahl der Anmerkungen und die Abschnitte 1., 4., 5. und 6. der Einleitung stammen von R. TOBIES, die Abschnitte 2., 3., 7. und 8. sowie einige Anmerkungen von D. E. ROWE. Die Translation der Briefe nahm R. TOBIES vor.

Alle Briefe und Zitate in der Einleitung sowie in den Anmerkungen sind im Ursprungstext wiedergegeben. Lediglich offensichtliche orthographische Fehler berichtigten wir stillschweigend. Dabei wurden die damals übliche Schreibweise sowie die Zeichensetzung nicht verändert. In den Text sind erläuternde Hinzufügungen der Herausgeber durch [...] eingeschaltet.

Es ist uns ein Bedürfnis, dankend hervorzuheben, daß wesentliche Anregungen zur Felix-Klein-Forschung von Herrn Professor H. WUSSING ausgingen und daß daraus letztendlich auch dieser Band entstand. Herrn Professor W. PURKERT danken wir für wertvolle Hinweise und für die kritische Durchsicht des Textes.

Wir bedanken uns herzlich bei Herrn Dr. D. DEBES, Universitätsbibliothek Leipzig, sowie den Herren Dr. K. HAENEL und Dr. H. ROHLFING, Niedersächsische Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen, für die gewährte Unterstützung beim Studium der Nachlässe. Unser Dank gilt außerdem Frau I. LETZEL, Universitätsbibliothek Leipzig, Außenstelle an der Sektion Mathematik, für ihre freundliche Unterstützung. Schließlich möchten wir unserem Lektor, Herrn J. WEISS, für die außerordentlich gründliche und sachkundige Betreuung herzlich danken.

Leipzig und Pleasantville, August 1989

RENATE TOBIES
DAVID E. ROWE