UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
HEIDELBERG

Heidelberger Texte zur
Mathematikgeschichte

III. Internationaler Mathematiker-Kongress

Heidelberg, 1904

Autor: **Krazer, Adolf** (1858–1926)

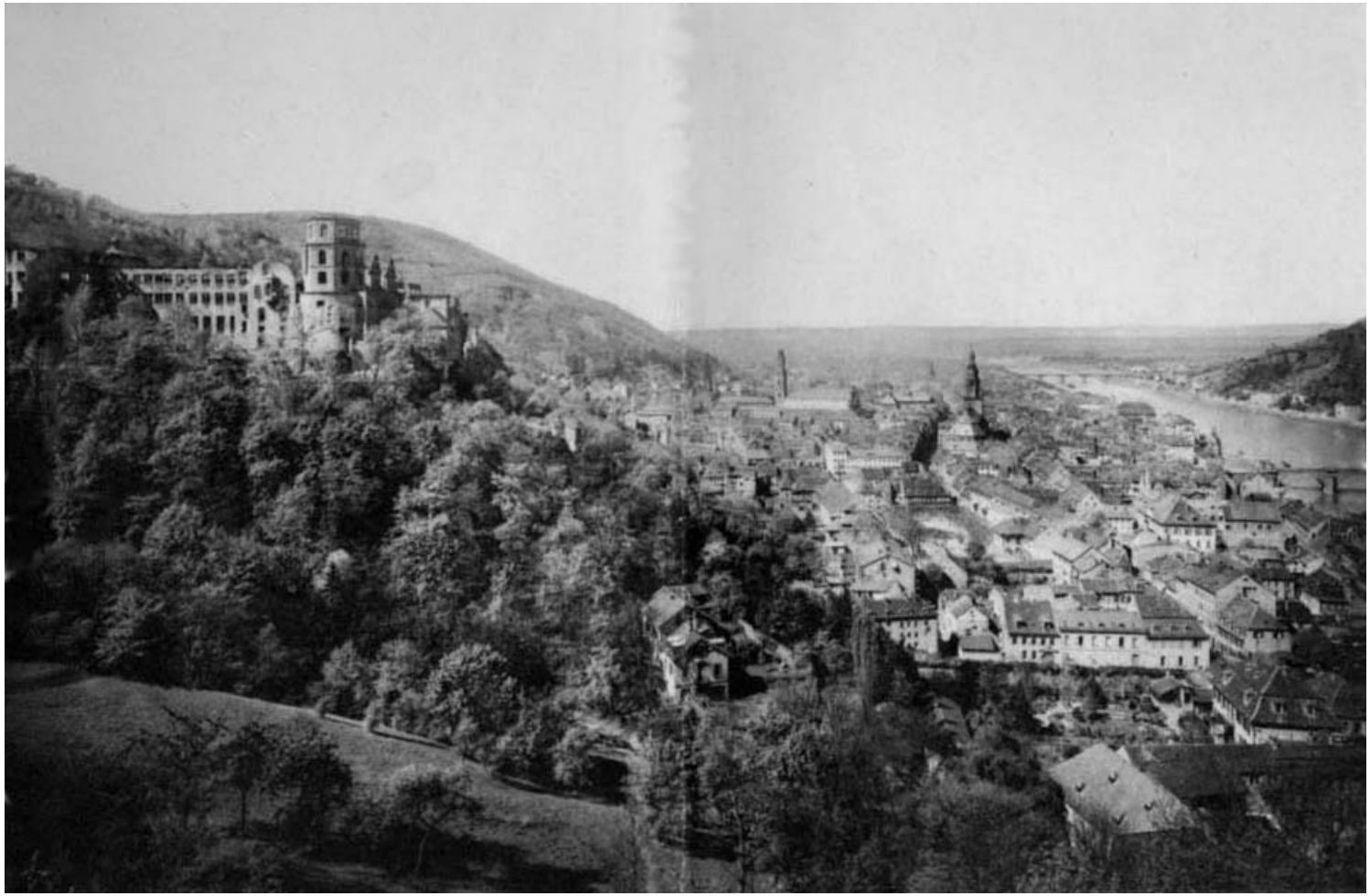
Titel: **Chronik des III. Internationalen Mathematiker-Kongresses in Heidelberg 1904**

Verhandlungen des 3. Internationalen Mathematiker-Kongresses : in Heidelberg vom 8. bis 13. August 1904 / hrsg von A. Krazer. – Leipzig, 1905. – S. I – X, 3 – 40

Signatur UB Heidelberg: L 26

Inhaltsverzeichnis

Seite	[PDF]	Inhalt
	[2]	Ansicht von Heidelberg in Heliogravüre [1896]
	[3]	Titelblatt
III	[4]	Vorwort
V	[6]	Inhaltsverzeichnis [der Verhandlungen ...]
	[12]	*Chronik des Kongresses*
3	[13]	A. Vorgeschichte des Kongresses
9	[19]	B. Programm des III. Internationalen Mathematiker-Kongresses
11	[21]	C. Verzeichnis der Kongreßmitglieder
24	[34]	D. Verlauf des Kongresses



VERHANDLUNGEN

DES DRITTEN INTERNATIONALEN

MATHEMATIKER-KONGRESSES

IN HEIDELBERG VOM 8. BIS 13. AUGUST 1904.

HERAUSGEGEBEN VON DEM SCHRIFTFÜHRER DES KONGRESSES

DR. A. KRAZER

PROFESSOR AN DER TECHNISCHEN HOCHSCHULE KARLSRUHE I. B.

MIT EINER ANSICHT VON HEIDELBERG IN HELIOGRAVÜRE.

LEIPZIG,

DRUCK UND VERLAG VON B. G. TEUBNER.

1905.

Vorwort.

Der Ausschuß für die Vorbereitung des III. Internationalen Mathematiker-Kongresses hat in seiner Sitzung vom 20. April 1903 dem Schriftführer die Veröffentlichung eines Berichtes über die Verhandlungen des Kongresses übertragen. Ich bin daher sofort nach Beendigung des Kongresses an die Erfüllung dieser Aufgabe gegangen und bin heute in der Lage, dem mathematischen Publikum die „Verhandlungen des III. Internationalen Mathematiker-Kongresses" zu übergeben.

Das Buch besteht den Beschlüssen des Ausschusses gemäß aus drei Teilen.

Der erste Teil, „Chronik des Kongresses", enthält die Vorgeschichte des Kongresses, das Programm desselben, das Verzeichnis der Kongreßmitglieder, eine Schilderung des Verlaufes des Kongresses, einen Bericht über die Tätigkeit der Sektionen und das Protokoll der Geschäftssitzung.

Der zweite Teil, „Wissenschaftliche Vorträge", enthält die Königsbergersche Gedächtnisrede auf Jacobi, die vier in den allgemeinen Sitzungen gehaltenen Vorträge von Painlevé, Greenhill, Segre und Wirtinger und die Sektionsvorträge. Von diesen fehlen nur zwei, der Vortrag von Guichard: „Sur les systèmes triples orthogonaux" aus der dritten und der Vortrag von Volterra: „Sur la théorie des ondes" aus der vierten Sektion, deren Manuskripte von den Verfassern nicht eingesandt worden sind.

Der dritte Teil, „Die Literatur- und Modellausstellung", enthält einen Bericht über die Ausstellung, das Verzeichnis der Aussteller und die in der Ausstellung gehaltenen Vorträge von Runge, Wiener und Schilling.

Zum Schlusse erfülle ich noch eine angenehme Pflicht, indem ich meinem verehrten Kollegen Gutzmer für die Freundlichkeit, mit

welcher er alle Korrekturen mit mir gelesen hat, und der verehrlichen Verlagsbuchhandlung für die Bereitwilligkeit, mit welcher sie bei der Herstellung des Werkes auf alle meine Wünsche eingegangen ist, bestens danke. Ebenso habe ich Herrn J. Hörning in Heidelberg zu danken, welcher mir das schöne Bild von Heidelberg aus dem in seinem Verlage erschienenen Werke von Pfaff, „Heidelberg und Umgebung", zur Ausschmückung unserer Verhandlungen bereitwillig zur Verfügung gestellt hat.

Traunstein, Villa Heimgarten, den 21. März 1905.

Krazer.

Inhaltsverzeichnis.

Erster Teil.

Chronik des Kongresses.

Seite

A. Vorgeschichte des Kongresses 3
B. Programm des III. Internationalen Mathematiker-Kongresses in Heidelberg 1904 9
C. Verzeichnis der Kongreßmitglieder 11
D. Verlauf des Kongresses 24
E. Bericht über die Tätigkeit der Sektionen 41
F. Protokoll der Geschäftssitzung des III. Internationalen Mathematiker-Kongresses 51

Zweiter Teil.

Wissenschaftliche Vorträge.

A. Gedächtnisrede auf C. G. J. Jacobi.

L. Königsberger aus Heidelberg:

Carl Gustav Jacob Jacobi 57

B. Vorträge in den allgemeinen Sitzungen.

P. Painlevé aus Paris:

Le problème moderne de l'intégration des équations différentielles. 86

A. G. Greenhill aus London:

The mathematical theory of the top considered historically 100

C. Segre aus Turin:

La geometria d' oggidì e i suoi legami coll' analisi 109

W. Wirtinger aus Wien:

Riemanns Vorlesungen über die hypergeometrische Reihe und ihre Bedeutung 121

C. Vorträge in den Sektionssitzungen.

I. Sektion.

P. Gordan aus Erlangen:

Über die Auflösung der Gleichungen 6^{ten} Grades 140

J. König aus Budapest: Seite

Zum Kontinuum-Problem 144

A. Capelli aus Neapel:

Ein Beitrag zum Fermatschen Satze 148

F. Hočevar aus Graz:

Über die Bestimmung der linearen Teiler einer algebraischen Form 151

A. Guldberg aus Christiania:

Über lineare Differenzengleichungen 157

H. Minkowski aus Göttingen:

Zur Geometrie der Zahlen 164

D. Hilbert aus Göttingen:

Über die Grundlagen der Logik und der Arithmetik 174

G. Voronoï aus Warschau:

Sur une propriété du discriminant des fonctions entières 186

A. Wiman aus Upsala:

Die metazyklischen Gleichungen 9. Grades 190

A. Loewy aus Freiburg i. B.:

Über reduzible Gruppen linearer homogener Substitutionen 194

K. Stephanos aus Athen:

Sur une catégorie d'équations fonctionnelles 200

E. B. Wilson aus New Haven:

On products in additive fields 202

E. Müller aus Konstanz:

Mitteilungen über die Herausgabe von E. Schröders Nachlaß 216

II. Sektion.

L. Schlesinger aus Klausenburg:

Über das Riemannsche Fragment zur Theorie der linearen Differentialgleichungen und daran anschließende neuere Arbeiten 219

E. Borel aus Paris:

Sur l'interpolation des fonctions continues par des polynomes 229

D. Hilbert aus Göttingen:

Über eine Anwendung der Integralgleichungen auf ein Problem der Funktionentheorie 233

G. Voronoï aus Warschau:

Sur le développement, à l'aide des fonctions cylindriques, des sommes doubles $\Sigma f(pm^2 + 2qmn + rn^2)$, où $pm^2 + 2qmn + rn^2$ est une forme positive à coefficients entiers 241

R. Fricke aus Braunschweig:

Seite

Neue Entwicklungen über den Existenzbeweis der polymorphen Funktionen 246

P. Boutroux aus Paris:

Sur les fonctions entières d'ordre entier 253

G. Mittag-Leffler aus Stockholm:

Sur une classe de fonctions entières 258

J. Hadamard aus Paris:

Sur les solutions fondamentales des équations linéaires aux dérivées partielles 265

A. Capelli aus Neapel:

Über die Additionsformeln der Thetafunktionen 272

III. Sektion.

A. Brill aus Tübingen:

Elimination und Geometrie in den letzten Jahrzehnten 275

F. S. Macaulay aus London:

The intersections of plane curves, with extensions to n-dimensional algebraic manifolds 284

E. Study aus Bonn:

Kürzeste Wege im komplexen Gebiet 313

F. Meyer aus Königsberg i. P.:

Über Grundzüge einer Theorie des Tetraeders 322

K. Rohn aus Dresden:

Über algebraische Raumkurven 347

G. Scheffers aus Darmstadt:

Über Isogonalkurven, Äquitangentialkurven und komplexe Zahlen 349

A. Schönflies aus Königsberg i. P.:

Struktur der perfekten Mengen 357

K. Zindler aus Innsbruck:

Zur Differentialgeometrie der Linienkomplexe 358

E. Wilczynski aus Berkeley:

The general projective theory of space curves and ruled surfaces 361

J. Andrade aus Besançon:

Détermination des mouvements μ de solides aux trajectoires sphériques . . 366

J. Knoblauch aus Berlin:

Grundformeln der Theorie der Strahlensysteme 373

R. v. Lilienthal aus Münster i. W.:

Über äquidistante Kurven auf einer Fläche 375

L. Autonne aus Lyon: Seite

Sur les substitutions crémoniennes dans l'espace à plusieurs dimensions . . 379

R. W. Genese aus Aberystwyth:

On some useful theorems in the continued multiplication of a regressive product in real four-point space 383

E. Study aus Bonn:

Über das Prinzip der Erhaltung der Anzahl 388

IV. Sektion.

F. Klein aus Göttingen:

Über die Aufgabe der angewandten Mathematik, besonders über die pädagogische Seite 396

N. Delaunay aus Warschau:

Sur le problème des trois corps 398

T. Levi-Civita aus Padua:

Sur la résolution qualitative du problème restreint des trois corps 402

J. Weingarten aus Freiburg i. B.:

Ein einfaches Beispiel einer stationären und rotationslosen Bewegung einer tropfbaren schweren Flüssigkeit mit freier Begrenzung 409

J. Hadamard aus Paris:

Sur les données aux limites dans les équations aux dérivées partielles de la physique mathématique 414

A. Sommerfeld aus Aachen:

Über die Mechanik der Elektronen 417

R. W. Genese aus Aberystwyth:

On the development of the „Ausdehnungslehre" according to the principles of statics 433

H. Weber aus Straßburg i. E.:

Bemerkungen aus der Theorie der partiellen Differentialgleichungen 446

J. Andrade aus Besançon:

Recherches chronométriques 451

A. Börsch aus Potsdam:

Die Grundlagen der Bestimmung der Erdgestalt 459

S. Finsterwalder aus München:

Flüchtige Aufnahmen mittels Photogrammetrie 476

L. Prandtl aus Hannover:

Über Flüssigkeitsbewegung bei sehr kleiner Reibung 484

A. Kempe aus Rotterdam:

Ein Gelenkmechanismus zur Teilung des Winkels 492

V. Sektion.

M. Cantor aus Heidelberg: Seite
Einführung in die Geschichte der Mathematik; Hinweis auf neue Resultate 497

P. Tannery aus Paris:
Pour l'histoire du problème inverse des tangentes 502

S. Dickstein aus Warschau:
Wronski als Mathematiker 515

M. Simon aus Straßburg i. E.:
Über die Mathematik der Ägypter 526

H. G. Zeuthen aus Kopenhagen:
Gebrauch und Mißbrauch historischer Benennungen in der Mathematik . . 536

L. Schlesinger aus Klausenburg:
Bericht über die Herausgabe der gesammelten Werke von L. Fuchs 543

G. Eneström aus Stockholm:
Welcher Platz gebührt der Geschichte der Mathematik in einer Enzyklopädie der mathematischen Wissenschaften? 546

A. v. Braunmühl aus München:
Zur Geschichte der Differentialgleichungen 551

H. Suter aus Zürich:
Zur Geschichte der Mathematik bei den Indern und Arabern 556

G. Loria aus Genua:
Pour une histoire de la géométrie analytique 562

G. Vailati aus Como:
Intorno al significato della differenza tra gl' assiomi ed i postulati nella geometria greca 575

VI. Sektion.

A. G. Greenhill aus London:
Teaching of mechanics by familiar applications on a large scale 582

A. Gutzmer aus Jena:
Über die auf die Anwendungen gerichteten Bestrebungen im mathematischen Unterricht der deutschen Universitäten 586

G. Loria aus Genua:
Sur l'enseignement des mathématiques en Italie 594

H. Fehr aus Genf:
L'enquête de „l'Enseignement Mathématique" sur la méthode de travail des mathématiciens 603

P. Stäckel aus Kiel:
Über die Notwendigkeit regelmäßiger Vorlesungen über elementare Mathematik an den Universitäten 608

R. Fricke aus Braunschweig: Seite

Bemerkungen über den mathematischen Unterricht an den technischen Hochschulen in Deutschland 615

J. Andrade aus Besançon:

L'enseignement scientifique aux écoles professionnelles et les „Mathématiques de l'ingénieur" 622

H. Schotten aus Halle a. S.:

Welche Aufgabe hat der mathematische Unterricht auf den deutschen Schulen und wie passen die Lehrpläne zu dieser Aufgabe? 627

M. Simon aus Straßburg i. E.:

Über komplexe Zahlen; über den Lehrgang in der sphärischen Trigonometrie; literarisch-historische Notizen 639

H. Thieme aus Posen:

Wirkung der wissenschaftlichen Ergebnisse auf den Unterricht in der elementaren Mathematik 641

A. V. Šourek aus Sofia:

Über den mathematischen Unterricht in Bulgarien 651

F. Meyer aus Königsberg i. P.:

Über das Wesen mathematischer Beweise 667

J. Finsterbusch aus Zwickau i. S.:

Über eine neue einfache und vor allem einheitliche Methode, die Rauminhalte der Körper zu bestimmen, deren Querschnittsfunktion den dritten Grad der Höhe nicht übersteigt, und ihre Verallgemeinerung 687

M. Brückner aus Bautzen:

Über die diskontinuierlichen und nicht-konvexen gleicheckig-gleichflächigen Polyeder 707

Dritter Teil.

Die Literatur- und Modellausstellung.

A. Bericht über die Ausstellung 717

B. Verzeichnis der Aussteller 729

C. Vorträge:

C. Runge aus Hannover:

Über die Leibnizsche Rechenmaschine 737

H. Wiener aus Darmstadt:

Entwicklung geometrischer Formen 739

F. Schilling aus Göttingen:

Welche Vorteile gewährt die Benutzung des Projektionsapparates im mathematischen Unterricht? 751

Verzeichnis der Vortragenden 756

Erster Teil.

Chronik des Kongresses.

A. Vorgeschichte des Kongresses.

Auf dem II. Internationalen Mathematiker-Kongreß zu Paris 1900 hatte die Deutsche Mathematiker-Vereinigung den Auftrag übernommen, den nächsten Kongreß im Jahre 1904 einzuberufen. Schon in der Geschäftssitzung der Deutschen Mathematiker-Vereinigung zu Hamburg im Herbste 1901 wurde Weber-Straßburg zum Vorsitzenden des III. Internationalen Mathematiker-Kongresses gewählt und in einer Vorbesprechung zu Leipzig am 27. März 1902 wurde eine erste Grundlage für die Organisation des Kongresses gewonnen. Es trat damals schon eine deutliche Stimmung für Heidelberg hervor, und nachdem inzwischen der Stadtrat zu Heidelberg sich bereit erklärt hatte den Kongreß gastlich aufzunehmen, wurde in der Geschäftssitzung vom 25. September 1902 zu Karlsbad endgültig beschlossen den Kongreß anfangs August 1904 nach Heidelberg einzuladen. Es wurde der Berichterstatter zum Schriftführer des Kongresses gewählt und ein Ausschuß für die Vorbereitung des III. Internationalen Mathematiker-Kongresses eingesetzt, der nach einigen nachträglich erfolgten Kooptationen aus folgenden Mitgliedern bestand:

A. Ackermann-Teubner, Verlagsbuchhändler in Leipzig. **A. v. Brill**, Professor an der Universität Tübingen. **M. Cantor**, Professor an der Universität Heidelberg. **M. Disteli**, Professor an der Universität Straßburg. **W. v. Dyck**, Professor an der Technischen Hochschule München. **A. Gutzmer**, Professor an der Universität Jena. **G. Hauck**, Professor an der Technischen Hochschule Berlin. **D. Hilbert**, Professor an der Universität Göttingen. **F. Klein**, Professor an der Universität Göttingen. **A. Kneser**, Professor an der Bergakademie Berlin. **L. Königsberger**, Professor an der Universität Heidelberg. **A. Krazer**, Professor an der Technischen Hochschule Karlsruhe. **J. Lüroth**, Professor an der Universität Freiburg. **R. Mehmke**, Professor an der Technischen Hochschule Stuttgart. **F. Meyer**, Professor an der Universität Königsberg. **M. Nöther**, Professor an der

Universität Erlangen. **C. Runge**, Professor an der Technischen Hochschule Hannover. **H. Schubert**, Professor am Johanneum Hamburg. **F. Schur**, Professor an der Technischen Hochschule Karlsruhe. **H. A. Schwarz**, Professor an der Universität Berlin. **P. Stäckel**, Professor an der Universität Kiel. **J. P. Treutlein**, Direktor des Real- und Reform-Gymnasiums Karlsruhe. **H. Weber**, Professor an der Universität Straßburg.

Dieser Ausschuß trat zum erstenmal am 20. April 1903 in Heidelberg zu einer Beratung zusammen. Die damaligen Beschlüsse blieben für die spätere Gestaltung des Kongresses maßgebend und mögen daher hier mitgeteilt werden.

Da in das Jahr 1904 der hundertste Jahrestag der Geburt des großen deutschen Mathematikers C. G. J. Jacobi fällt, so wurde der Gedanke einer Jacobi-Feier erwogen, und nachdem Königsberger-Heidelberg sich bereit erklärt hatte die Festrede zu übernehmen und eine umfassende wissenschaftliche Biographie Jacobis dem Kongresse vorzulegen, wurde beschlossen mit dem Kongresse eine Jacobi-Feier zu verbinden, welche in einer in der ersten allgemeinen Sitzung durch Königsberger zu haltenden Gedächtnisrede auf Jacobi gipfle.

Bezüglich der wissenschaftlichen Vorträge wurde beschlossen, daß in zwei weiteren allgemeinen Sitzungen vier größere Vorträge stattfinden sollen und zwar so, daß je ein Vortrag in deutscher, in englischer, in französischer und in italienischer Sprache gehalten werde. Die Bestimmung der Vortragenden wurde dem Vorsitzenden übertragen.

Alle anderen Vorträge sollen in Sektionssitzungen stattfinden, für welche zwei Tage in Aussicht zu nehmen sind. Es wurden 6 Sektionen gebildet und für diese aus den Reihen der Ausschußmitglieder Einführende gewählt mit dem Auftrage für Sektionsvorträge zu sorgen und die Konstituierung der Sektionen auf dem Kongresse zu leiten.

I. Sektion: Arithmetik und Algebra.
Einführende: *Kneser*-Berlin und *Lüroth*-Freiburg.

II. Sektion: Analysis.
Einführende: *Hilbert*-Göttingen und *Schwarz*-Berlin.

III. Sektion: Geometrie.
Einführende: *v. Brill*-Tübingen, *Meyer*-Königsberg und *Schur*-Karlsruhe.

IV. Sektion: Angewandte Mathematik.
Einführende: *Hauck*-Berlin, *Klein*-Göttingen und *Runge*-Hannover.

V. Sektion: Geschichte der Mathematik.

Einführende: *M. Cantor*-Heidelberg und *Stäckel*-Kiel.

VI. Sektion: Pädagogik.

Einführende: *Schubert*-Hamburg und *Treutlein*-Karlsruhe.

Nachdem schon in Karlsbad der Wunsch ausgesprochen worden war mit dem Kongresse eine Ausstellung zu verbinden, wurde nunmehr beschlossen, daß auf dem Kongresse sowohl eine Ausstellung mathematischer Modelle und Apparate als auch eine solche mathematischer Literatur veranstaltet werde, daß aber beide Ausstellungen sich auf die wichtigeren Erscheinungen der letzten zehn Jahre beschränken sollten, und nur die erstere auch ältere, historisch interessante Originalmodelle umfassen dürfe. Mit den Ausstellungen sollten einleitende und erläuternde Vorträge und Demonstrationen verbunden werden. Für die Modellausstellung wurde eine Kommission bestehend aus Disteli-Straßburg, v. Dyck-München und Mehmke-Stuttgart gewählt; mit der Literaturausstellung wurden Gutzmer-Jena und der Berichterstatter beauftragt.

Über die Verhandlungen des Kongresses ist nach den damaligen Beschlüssen durch den Schriftführer ein Bericht zu veröffentlichen. Dieser Bericht soll eine Schilderung der Vorgeschichte des Kongresses und seines Verlaufes, ganz besonders aber alle auf dem Kongresse gehaltenen Vorträge in der Sprache, in der sie gehalten wurden, umfassen; er soll möglichst bald herausgegeben und allen Kongreßmitgliedern gratis zugestellt werden. Die Gedächtnisrede Königsbergers soll besonders gedruckt und noch vor Schluß des Kongresses allen Teilnehmern als Festgabe überreicht werden.

Bezüglich der auf dem Kongresse stattfindenden Festlichkeiten hatte die Stadt Heidelberg von vornherein sich erboten eine Schloßbeleuchtung auf städtische Kosten zu veranstalten und den Teilnehmern Schiffe zur Besichtigung der Beleuchtung zur Verfügung zu stellen. Ferner hatte Seine Königliche Hoheit der Großherzog von Baden mitteilen lassen, daß er bereit sei, einen Empfang der Kongreßteilnehmer im Schloßgarten zu Schwetzingen anzubieten. Vom Kongresse selbst war ein Bankett in Aussicht genommen, zu dessen Teilnahme jedes Mitglied berechtigt sein sollte. Endlich hatte die Deutsche Mathematiker-Vereinigung die Veranstaltung einer Abendunterhaltung ins Auge gefaßt.

Zur finanziellen Sicherstellung des Kongresses hatte die badische Regierung schon damals einen Zuschuß von 3000 M. in Aussicht ge-

stellt, und ferner hatte die Firma B. G. Teubner einen Beitrag von 2000 M. dem Kongresse zur beliebigen Verwendung überwiesen.

Es wurde beschlossen von jedem Teilnehmer des Kongresses einen Beitrag von 20 M. gegen Aushändigung einer Hauptkarte zu erheben; dabei soll das Recht Teilnehmer zu werden an keine besondere Bedingung geknüpft sein. Eine solche Hauptkarte berechtigt zur Teilnahme an allen Sitzungen und Festlichkeiten des Kongresses, zur Besichtigung der Ausstellung, zum Bezuge der Festschrift und der Verhandlungen des Kongresses und verleiht außerdem die Berechtigung, die im Verlage von B. G. Teubner erscheinende Jacobi-Biographie Königsbergers zu einem bedeutend ermäßigten Preise (von ungefär $^1/_3$ des Ladenpreises) zu beziehen. Jedem Kongreßteilnehmer stehen außerdem für seine Angehörigen Nebenkarten zum Preise von 10 M. zur Verfügung zur Teilnahme an den allgemeinen Sitzungen und an allen Festlichkeiten des Kongresses.

Zur Deckung der darüber hinausgehenden Kosten des Kongresses insbesondere der Drucklegung der Festschrift und der Verhandlungen sowie der mit dem Kongresse verbundenen Ausstellung wurde eine Kommission beauftragt, von der Reichsregierung und dem preußischen Kultusministerium unter Hervorhebung des Momentes der nationalen Repräsentation einerseits und der Jacobi-Feier andererseits einen Zuschuß von zusammen 10 000 M. zu erbitten.

Die Ausschußmitglieder M. Cantor und Königsberger traten mit den Stadträten Ellmer, Fuchs, Krall und Krieger in Heidelberg zu einem Lokalausschuß zusammen, und es wurde weiter ein Damenkomitee für den Empfang und die Unterhaltung der Damen in Aussicht genommen.

Die nun folgenden Monate waren der Vorbereitung des Kongresses auf Grund dieser Beschlüsse gewidmet.

Bereits im Juni 1903 wurde eine erste Einladung zur Teilnahme an dem Kongresse an 2000 Mathematiker aller Länder versendet. Dabei war für die Ausdehnung dieser persönlichen Einladungen das Prinzip maßgebend, daß zunächst eingeladen werden sollten die Mitglieder der großen mathematischen Gesellschaften: Deutsche Mathematiker-Vereinigung, Société mathématique de France, London Mathematical Society, Wiskundig Genootschap te Amsterdam, Circolo Matematico di Palermo, mathematische Gesellschaft zu Moskau und Kasan, American Mathematical Society. Für andere Länder wie Ungarn, Schweden, Norwegen, Spanien, Portugal u. a. wurden von dortigen Mathematikern Verzeichnisse von Adressen mitgeteilt. Neben diesen persönlichen Einladungen wurde für die Verbreitung der Einladung durch Beilegung derselben

in mehr als 25 000 Exemplaren zu den wichtigeren mathematischen Zeitschriften gesorgt. Die Firma B. G. Teubner hat weiter in allen ihren mathematischen Zeitschriften ein kurzes Einladungszirkular unentgeltlich zum Abdruck gebracht. Endlich wurden Notizen an die Allgemeine Zeitung in München und an die Kölnische Zeitung gesandt.

Den persönlichen Einladungen waren Postkarten beigelegt zum Zwecke einer unverbindlichen Mitteilung, ob der Adressat dem Kongresse wahrscheinlich beiwohnen werde oder nicht. Bis Ende September 1903 waren daraufhin Zusagen auf 357 Haupt- und 134 Nebenkarten eingelaufen, welche Zahlen sich später noch auf 380 und 140 erhöhten.

Für die allgemeinen Sitzungen sagten auf Einladung des Vorsitzenden Wirtinger-Wien, Greenhill-London, Darboux-Paris und Segre-Turin Vorträge zu; zu unserem lebhaften Bedauern mußte Darboux später infolge anderweitiger an ihn herantretender Verpflichtungen seine Zusage zurückziehen. Painlevé-Paris hatte die große Freundlichkeit an seiner Stelle einen Vortrag zu übernehmen.

Auf eine am 27. Juni 1903 an den preußischen Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medizinalangelegenheiten gerichtete Eingabe um Bewilligung eines Zuschusses von 10 000 M. zu den Kosten des Kongresses aus Mitteln des Reiches und von Preußen beschloß der Bundesrat 5000 M. zu diesem Zwecke in den Etat einzustellen, und weiter wurde aus dem Allerhöchsten Dispositionsfond Seiner Majestät des Kaisers und Königs ein Zuschuß von 5000 M. insbesondere zur Ermöglichung der Herstellung der dem Andenken Jacobis gewidmeten Festschrift Königsbergers bewilligt.

Unter dem 5. Februar 1904 hatte Seine Königliche Hoheit der Großherzog von Baden dem Schriftführer des Kongresses mitteilen lassen, daß er gern in Aussicht nehmen wolle einer Einladung zur Teilnahme am III. Internationalen Mathematiker-Kongresse zu folgen. Am 7. Mai empfing er den Vorsitzenden und den Schriftführer in einer Audienz, um die Einladung zum Kongresse persönlich entgegenzunehmen, teilte aber zugleich mit, daß er mit Rücksicht darauf, daß der Kongreß in die Zeit des ihm von den Ärzten angeratenen Aufenthaltes in St. Moritz falle, genötigt sei, sich durch Seine Königliche Hoheit den Erbgroßherzog vertreten zu lassen. Seine Königliche Hoheit der Erbgroßherzog sagte nicht nur in einer Audienz vom 18. Juni sein Erscheinen in der I. allgemeinen Sitzung und auf dem Bankette zu, sondern erwies auch dem Kongresse die hohe Auszeichnung das Ehrenpräsidium zu übernehmen.

Am 6. März 1904 fand eine zweite Sitzung des Ausschusses in

Heidelberg statt, in welcher das Programm des Kongresses im einzelnen durchberaten und genauer festgesest wurde.

Im Mai 1904 wurde die definitive Einladung zum Kongresse in der gleichen Weise wie die frühere, vorläufige verbreitet. Den persönlichen Einladungen war jetzt eine Postkarte beigelegt, vermittels welcher der Adressat sich durch den inzwischen zusammengetretenen Wohnungsausschuß Wohnung in einem Gasthofe oder in einem Privathause besorgen lassen konnte. Besondere Einladungen wurden an den Reichskanzler, an das preußische Kultusministerium, an die badischen Ministerien des Auswärtigen und des Unterrichts, an die Universität und an die naturwissenschaftlich-mathematische Fakultät Heidelberg, an die Universität Freiburg, an die Technische Hochschule Karlsruhe, an die Stadt Heidelberg und speziell zur Jacobi-Feier an die Akademie der Wissenschaften zu Berlin, an die Universitäten Berlin und Königsberg, sowie an eine Reihe von Verwandten Jacobis gerichtet.

B. Programm des III. Internationalen Mathematiker-Kongresses in Heidelberg 1904.

Montag, den 8. August.

Abends 8 Uhr: Empfang der Kongreßteilnehmer in der Stadthalle.

Dienstag, den 9. August.

Vormittags 10 Uhr: Erste allgemeine Sitzung im Museumssaal.

1. Eröffnung des Kongresses; Begrüßungsansprachen.
2. Gedächtnisrede des Herrn Königsberger-Heidelberg auf C. G. J. Jacobi.
3. Ansprache des Herrn Schwarz-Berlin.

Nachmittags 4 Uhr: Bildung der Sektionen, Festsetzung der Geschäftsordnung und der Reihenfolge der angemeldeten Vorträge in den Hörsälen des Museumsgebäudes.

Abends 7 Uhr: Bankett in der Stadthalle.

Mittwoch, den 10. August.

Vormittags 9 Uhr: Sektionssitzungen in den Hörsälen des Museumsgebäudes.

Nachmittags 5 Uhr: Empfang des Kongresses durch Seine Königliche Hoheit den Großherzog von Baden in Schwetzingen.

Donnerstag, den 11. August.

Vormittags 10 Uhr: Zweite allgemeine Sitzung in der Aula der Universität.

1. Überreichung der Geschichte der Deutschen Mathematiker-Vereinigung durch Herrn Gutzmer-Jena.
2. Überreichung des ersten Bandes der Enzyklopädie der mathematischen Wissenschaften durch Herrn Klein-Göttingen und des ersten Heftes der französichen Ausgabe der Enzyklopädie durch Herrn Molk-Nancy.
3. Vortrag des Herrn Painlevé-Paris: Le problème moderne de l'intégration des équations différentielles.

4. Vortrag des Herrn Greenhill-London: The mathematical theory of the top (considered historically).

Nachmittags 4 Uhr: Eröffnung der Ausstellung im Museumssaal durch die Herren Disteli-Straßburg und Gutzmer-Jena. Vorträge und Demonstrationen.

Abends 6.25 Uhr: Eisenbahnfahrt nach Schlierbach. Überfahrt nach Ziegelhausen. Von dort 8 Uhr Rückfahrt auf dem Neckar und Schloßbeleuchtung (gegeben von der Stadt Heidelberg).

Freitag, den 12. August.

Vormittags 9 Uhr: Sektionssitzungen in den Hörsälen des Museumsgebäudes.

Nachmittags 4½ Uhr: Vorträge und Demonstrationen in der Ausstellung.

Abends 7½ Uhr: Abendunterhaltung in der Schloßrestauration (veranstaltet von der Deutschen Mathematiker-Vereinigung).

Samstag, den 13. August.

Vormittags 9½ Uhr: Geschäftssitzung (Beschlußfassung über die dem Kongreß vorgeschlagenen Resolutionen; Festsetzung des IV. Internationalen Mathematiker-Kongresses), und

Vormittags 10 Uhr: Dritte allgemeine Sitzung in der Aula der Universität.

1. Vortrag des Herrn Segre-Turin: La geometria d'oggidì e i suoi legami coll' analisi.
2. Vortrag des Herrn Wirtinger-Wien: Riemanns Vorlesungen über die hypergeometrische Reihe und ihre Bedeutung.
3. Schluß des Kongresses.

Nachmittags 4 Uhr: Damen-Kaffee in der Stiftsmühle.

Sonntag, den 14. August.

Ausflüge in die Umgegend Heidelbergs.

C. Verzeichnis der Kongreßmitglieder.

Ehrenpräsident:

Seine Königliche Hoheit der Erbgroßherzog Friedrich von Baden.

In seiner Begleitung erschienen:

Generalleutnant Exz. v. Müller, Generaladjutant Seiner Königlichen Hoheit des Großherzogs,
Hofmarschall Freiherr v. Freystedt, Exz.
Oberleutnant Freiherr v. Goeler.

Mitglieder:

Namen	Stand	Wohnort
Ackermann-Teubner, A.	Verlagsbuchhändler.	Leipzig.
Allardice, R. E.	Professor.	Stanford.
Anderegg, F.	Professor.	Oberlin.
Andrade, J.	Professor.	Besançon.
Autonne, L.	Professor, Ingenieur.	Lyon.
Axer, A.	Dr.	Przemysl.
Bartlett, D.	Professor.	Boston.
Beke, E.	Professor.	Budapest.
Beliankin, J.	Professor.	Kiew.
Bendixon, I.	Professor.	Stockholm.
Bernhard.	Professor.	Stuttgart.
Bernstein, S.	Dr.	Paris.
Berry, A.	Professor.	Cambridge.
Frau Berry.		
Bloch, B.	Professor.	Straßburg.
Blumenthal, O.	Privatdozent.	Marburg.
Frl. Blumenthal.		
Bobay, L.	stud. math.	Thann i. E.

Namen	Stand	Wohnort
Bobylew, D.	Professor.	St. Petersburg.
Bochnićek, St.	Dr.	Agram.
Böhm.	Ministerialrat.	Karlsruhe.
Böhm, K.	Privatdozent.	Heidelberg.
Börsch, A.	Professor.	Potsdam.
Bonaparte, Prince R.		Paris.
Bonnesen, T.	Privatdozent.	Kopenhagen.
Bopp, K.	Dr.	Heidelberg.
Frau Bopp.		
Borel, E.	Professor.	Paris.
Borelius, J.	Professor.	Lund.
Boucheny, M.	Professor.	Paris.
Castles, L.		
Boutroux, P.	Dr.	Paris.
Braune.	Prorektor d. Universität.	Heidelberg.
Braunmühl, A. v.	Professor.	München.
Breznyik, J.	Professor.	Selmecbanya.
Brill, A. v.	Professor.	Tübingen.
Brocard, H.	Chef de bataillon.	Bar-le-Duc.
Brocke, E.	Wissenschaftl. Hilfslehrer, cand. prob.	Münster i. E.
Brückner, M.	Oberlehrer.	Bautzen.
Bryan, G. H.	Professor.	Bangor.
Bullard, W. G.	Professor.	Syracuse.
Bunitzky, J.	Privatdozent.	Odessa.
Burger, E.	Lehramtspraktikant.	Freiburg i. B.
Burger, R.	Professor.	Freiburg i. B.
Burkhardt, H.	Professor.	Zürich.
Byskow, J.	Professor.	Gjedved.
Giodesen C. C.		
Cahen.	Professor.	Paris.
Cantor, G.	Professor.	Halle.
Frl. Else Cantor.		
Frl. Marie Cantor.		
Cantor, M.	Professor.	Heidelberg.
Capelli, A.	Professor.	Neapel.
Caratheodory, C.	Dr.	Göttingen.

Namen	Stand	Wohnort
Carvallo, E.	Professor.	Paris.
Frl. Carvallo.		
Caspar, M.	stud. math.	Tübingen.
Castelnuovo, G.	Professor.	Rom.
Ceresole, P.	Dr.	Lausanne.
Christensen, V.		Kopenhagen.
Frau Christensen.		
Coolidge, J. L.	Professor.	Cambridge, Mass.
Crathorne, A. R.	Instruktor.	Madison.
Frau Crathorne.		
Crayen, W.	Verlagsbuchhändler.	Leipzig.
Cunningham, A. J.	Leutenant-Colonel.	Kensington.
Curjel, H.	M. A.	Southport.
Czuber, E.	Professor.	Wien.
Czuber jun.		
Dalwigk, F. v.	Privatdozent.	Marburg.
Darboux, G.	Professor.	Paris.
Dauß, St.	Professor.	Mannheim.
Degen, R.	Dr.	Heidelberg.
Dehn, M.	Privatdozent.	Münster.
Delaunay, N.	Professor.	Warschau.
Delaunay, B.		
Dickstein, S.	Professor.	Warschau.
Dingler, H.	stud. math.	Aschaffenburg.
Disteli, M.	Professor.	Straßburg.
Doehlemann, K.	Professor.	München.
Duclout, G.	Ingenieur.	Buenos-Aires.
Dziwinski, P.	Professor.	Lemberg.
Eckhardt, E.	Professor.	Homburg v. d. H.
Ellmer.	Stadtrat.	Heidelberg.
Emanuel, D.	Professor.	Bukarest.
Eneström, G.	Bibliothekar.	Stockholm.
Engel, F.	Professor.	Greifswald.
Epstein, P.	Privatdozent.	Straßburg.
Frau Epstein.		
Ette, C. R.	Magister.	Kopenhagen.

Namen	Stand	Wohnort
Faber, G.	Gymnasiallehrer.	Traunstein.
Frl. Faber.		
Färber, K.	Oberlehrer.	Berlin.
Fehr, H.	Professor.	Genf.
Feldhaus, F. M.	Ingenieur.	Rohrbach.
Finsterbusch, J.	Professor.	Zwickau.
Finsterwalder, S.	Professor.	München.
Fischer, P. B.	Gymnasiallehrer.	Gera.
Flatt, R.	Privatdozent.	Basel.
Fouët, E. A.	Professor.	Paris.
Fredholm, J.	Privatdozent.	Stockholm.
Fricke, R.	Professor.	Braunschweig.
Fuchs, C.	Stadtrat.	Heidelberg.
Galdeano, Z. de.	Professor.	Saragossa.
Galvani, L.	Professor.	Bologna.
Gans, R.	Privatdozent.	Tübingen.
Gauthier-Villars, A.	Verlagsbuchhändler.	Paris.
Geck, E.	Oberlehrer.	Stuttgart.
Geiser, C. F.	Professor.	Zürich.
Frl. Geiser.		
Genese, R. W.	Professor.	Aberystwyth.
Glaser.	Professor.	Stuttgart.
Gordan, P.	Professor.	Erlangen.
Frau Gordan.		
Gram, J. P.	Direktor.	Kopenhagen.
Frau Gram.		
Graßmann, H.	Professor.	Halle.
Greber, J.	Professor.	Heidelberg.
Greenhill, A. G.	Professor.	London.
Gubler, E.	Privatdozent.	Zürich.
Guccia, G. B.	Professor.	Palermo.
Günther, N.	Privatdozent.	St. Petersburg.
Guichard, C.	Professor.	Clermont-Ferrand.
Guldberg, A.*)	Privatdozent.	Christiania.
Frau Guldberg.		
Gutzmer, A.	Professor.	Jena.

*) Vertreter der Gesellschaft der Wiss. zu Christiania.

Namen	Stand	Wohnort
Hadamard, J.	Professor.	Paris.
Hahn, H.	Dr.	Wien.
Hamel, G.	Privatdozent.	Karlsruhe.
Hansen, C.	Dr.	Kopenhagen.
Frau Hansen.		
Haß, P.	stud. math.	Hamburg.
Hauff.	Professor.	Bensheim.
Hausdorff, F.	Professor.	Leipzig.
Haveland, K.	Bank-Mathematiker.	Mannheim.
Hebting.	Oberamtmann.	Heidelberg.
Heffter, L.	Professor.	Bonn.
Helm, G.	Professor.	Dresden.
Hensel, K.	Professor.	Marburg.
Herterich.	Referendar.	Heidelberg.
Hettner, G.	Professor.	Berlin.
Hilbert, D.	Professor.	Göttingen.
Frau Hilbert.		
Hočevar, F.	Professor.	Graz.
Frau Hočevar.		
Jaccottet, Ch.	Professor.	Lutry.
Jacobi, H.		Zehlendorf.
Frl. G. Jacobi.		Cannstadt.
Frl. M. Jacobi.		Cannstadt.
Frau Prof. Jacobi.		Charlottenburg.
Jacobsthal, E.	stud. phil.	Berlin.
Jacobsthal, W.	Oberlehrer.	Straßburg i. E.
Jahnke, E.	Privatdozent.	Berlin.
Janisch, E.	Professor.	Prag.
Jolles, St.	Professor.	Charlottenburg.
Frau Jolles.		
Jonescu, J.	Professor.	Bukarest.
Juel, C.	Dozent.	Kopenhagen.
Kagan, B.	Privatdozent.	Odessa.
Kalähne, A.	Privatdozent.	Heidelberg.
Kamp, H. v. d.	Professor.	Middelburg.
Kapteyn, W.	Professor.	Utrecht.
Keller, H.	Dr.	Heidelberg.

Namen	Stand	Wohnort
Kemlein, G.	Gymnasialprofessor.	Ludwigshafen a. Rh.
Kempe, A.	Professor.	Rotterdam.
Kiepert, L.	Professor.	Hannover.
Klein, F.	Professor.	Göttingen.
Klug, L.	Professor.	Klausenburg.
Kneser, A.	Professor.	Berlin.
Knoblauch, J.	Professor.	Berlin.
Kobald, E.	Professor.	Leoben.
Köbe, P.	cand. math.	Berlin.
Köhler, C.	Professor.	Heidelberg.
Kölmel, F.	Professor.	Baden Baden.
König, J.	Professor.	Budapest.
Königsberger, L.	Professor.	Heidelberg.
Frau Königsberger.		
Frl. Königsberger.		
Köster, G.	Buchhändler.	Heidelberg.
Kollros, L.	Professor.	La Chaux de Fonds.
Kolossoff, C.	Professor.	Dorpat.
Krall, J. H.	Stadtrat.	Heidelberg.
Krause, M.	Professor.	Dresden.
Frau Krause.		
Krazer, A.	Professor.	Karlsruhe.
Krieger.	Stadtrat.	Heidelberg.
Kriemler, K.	Privatdozent.	Karlsruhe.
Kürschak, J.	Professor.	Budapest.
Frau Kürschak.		
Kuhse, F.	cand. math.	Wismar.
Frl. Kuhse.		
Kwietniewski, St.	Dr.	Warschau.
Laisant, C. A.	Dr.	Paris.
Lamey.	Hauptmann.	Heidelberg.
Lampe, E.	Professor.	Berlin.
Frau Lampe.		
Lancelin, F.	Astronom.	Paris.
Landau, E.	Privatdozent.	Berlin.
Landsberg, G.	Professor.	Heidelberg.
Larsen, O.	Dr.	Aarhus.
Frau Larsen.		

Namen	Stand	Wohnort
Laub, J.	stud. math.	Göttingen.
Lebeuf, A.	Professor.	Besançon.
Levi-Cività, T.	Professor.	Padua.
Levi-Cività.		
Lewent, L.	cand. prob.	Berlin.
Lez, H.		Lorrez-le-Bocage.
Liebmann, H.	Privatdozent.	Leipzig.
Lilienthal, R. v.	Professor.	Münster.
Lindelöf, L.	Staatsrat.	Helsingfors.
Frl. Esther Lindelöf.		
Frl. Thyra Lindelöf.		
Lindelöf, E.	Professor.	Helsingfors.
Linnemann, M.	cand. astr.	Göttingen.
Loewy, A.	Professor.	Freiburg i. B.
London, F.	Professor.	Breslau.
Loria, G.	Professor.	Genua.
Ludwig, W.	Privatdozent.	Karlsruhe.
Lüroth, J.*)	Professor.	Freiburg.
Macaulay, F. S.	Professor.	London.
Macfarlane, A.	Professor.	Chatham.
Majcen, G.	Professor.	Agram.
Mantell, L.	étud. en Math.	Paris.
Marschall, Frh. v.	Ministerialdirektor.	Karlsruhe.
Martin, A.		Washington.
Maurer, R.	Professor.	Eberbach.
Maximova, E.	Gymnasiallehrerin.	Ustüschna.
Mayer, A.	Professor.	Leipzig.
Mehmke, R.	Professor.	Stuttgart.
Menzel.	Dr.	Höxter.
Merlin, E.	Professor.	Brüssel.
Mestschersky, J.	Professor.	St. Petersburg.
Meyer, F.**)	Professor.	Königsberg i. P.
Minkowski, H.	Professor.	Göttingen.
Frau Minkowski.		
Mirimanoff, D.	Privatdozent.	Genf.
Mittag-Leffler, G.	Professor.	Stockholm.

*) Vertreter der Universität Freiburg i. B.

**) Vertreter der Universität Königsberg i. P.

Namen	Stand	Wohnort
Miwa, K.*)	Professor.	Kyoto.
Molk, J.	Professor.	Nancy.
Frau Molk.		
Mollerup, J.	Dr.	Kopenhagen.
Morera, G.	Professor.	Turin.
Morley, F.	Professor.	Baltimore.
Müller, C.	Dr.	Göttingen.
Müller, Emil.	Professor.	Wien.
Müller, Eugen.	Professor.	Konstanz.
Müller, H.	Dr.	Göttingen.
Müller, R.	Professor.	Berlin.
Munnik, F. de.	Professor.	Utrecht.
Naetsch, E.	Professor.	Dresden.
Nakagawa, S.	Dr.	Tokio.
Nalenz.	Feldmesser.	Köln.
Netto, E.	Professor.	Gießen.
Noether, M.	Professor.	Erlangen.
Frau Noether.		
Oß, S. L. van.	Professor.	Zalt-Bommel.
Pahl, F.	Professor.	Charlottenburg.
Painlevé, P.	Professor.	Paris.
Papperitz, E.	Professor.	Freiberg i. S.
Pcheborsky, A.	Privatdozent.	Charkow.
Perlewitz.	Dr.	Hamburg.
Perrin, E.	Professor.	Paris.
Reibel, Ch.		
Perron, O.	Dr.	Frankenthal.
Petersen, L.	Adjunkt.	Horsens.
Frau Petersen.		
Pfeiffer, G. F.	Privatdozent.	Kiew.
Phragmen, E.	Professor.	Stockholm.
Plamenewsky, H.	Dr.	Tiflis.
Poliakoff, A.	Magistrand.	Moskau.

*) Vertreter der japanischen Regierung.

Namen	Stand	Wohnort
Prandtl, L.	Professor.	Hannover.
Probst, F.	Dr.	Potsdam.
Pund, O.	Oberlehrer.	Hamburg.
Quelle, R.	Verlagsbuchhändler.	Leipzig.
Reuschle, C.	Professor.	Stuttgart.
Reye, Th.	Professor.	Straßburg i. E.
Roe, E. D.	Professor.	Syracuse.
Rohn, K.	Professor.	Dresden.
Rost, G.	Professor.	Würzburg.
Runge, K.	Professor.	Hannover.
Salkowski, E.	Dr.	Berlin.
Schafstein, K.	Dr.	Göttingen.
Schatunowsky, S.	Lehrer.	Odessa.
Scheffers, G.	Professor.	Darmstadt.
Frau Scheffers.		
Schilling, F.	Professor.	Danzig.
Frau Schilling.		
Schimmack, R.	Assistent.	Göttingen.
Frau Schimmack.		
Schlesinger, L.	Professor.	Klausenburg.
Schlink, W.	Privatdozent.	Darmstadt.
Schmid, Th.	Professor.	Wien.
Schnarrenberger, C.	Dr.	Heidelberg.
Schnöckel, J.	Landmesser.	Aachen.
Schönflies, A.	Professor.	Königsberg i. P.
Frau Schönflies.		
Schotten, H.	Gymnasialdirektor.	Halle.
Schoute, P. H.	Professor.	Groningen.
Schubert, H.	Professor.	Hamburg.
Schütte, Fr.	Oberlehrer.	Düren.
Schumpelick, A.	Oberlehrer.	Hamburg.
Schur, F.	Professor.	Karlsruhe.
Schur, I.	Privatdozent.	Berlin.
Schwacha, B.	Gymnasialdirektor.	Wilhering.

Namen	Stand	Wohnort
Schwarz, H. A.*)	Professor.	Berlin.
Schwering, K.	Gymnasialdirektor.	Köln.
Segel, M.	Professor.	Riga.
Segre, C.	Professor.	Turin.
Seliwanoff, D.	Professor.	St. Petersburg.
Shilow, M.	Rechnerin an der Sternwarte.	Pulkowa.
Simon, F.	Gymnasialdirektor.	Szaszvaros.
Simon, M.	Professor.	Straßburg i. E.
Frl. Simon.		
Sixtel, W.	Direktor.	Orenburg.
Smith, D.	Professor.	New-York.
Frau Smith.		
Smith, O. A.	cand. mag.	Kopenhagen.
Frau Smith.		
Sommer, J.	Professor.	Danzig.
Sommerfeld, A.	Professor.	Aachen.
Sourek, A. v.**)	Professor.	Sofia.
Souslow, G.	Professor.	Kiew.
Spieß, O.	Privatdozent.	Basel.
Stäckel, P.	Professor.	Kiel.
Stanewitsch, W.	Dr.	St. Petersburg.
Steinitz, E.	Professor.	Berlin.
Stephanos, K.	Professor.	Athen.
Sterneck, D. v.	Professor.	Czernowicz.
Study, E.	Professor.	Bonn.
Stuyvaert, M.	Professor.	Gent.
Suppantschitsch, R.	Professor.	Lichtenwald.
Suter, H.	Professor.	Kilchberg bei Zürich.
Tannery, P.	Directeur des Manufactures de l'Etat.	Pantin, Paris.
Frau Tannery.		
Thieme, H.	Professor.	Posen.
Timtschenko, J.	Privatdozent.	Odessa.
Frau Timtschenko.		
Titov, B.	Assistent am technischen Institut.	Tomsk.
Frau Titov.		

*) Vertreter der Universität und der Akademie der Wiss. zu Berlin.
**) Vertreter des bulgarischen Unterrichtsministeriums.

Namen	Stand	Wohnort
Tötössy, B. v.	Professor.	Budapest.
Treiber, G.	Professor.	Plankstadt.
Tyler, H. W.	Professor.	Boston.
Ullrich, E.	Professor.	Heidelberg.
Frau Ullrich.		
Vacca, G.	Professor.	Genua.
Vailati, G.	Professor.	Como.
Valentiner, H.	Direktor.	Kopenhagen.
Frau Valentiner.		
Valentiner, W.	Professor.	Heidelberg.
Vleck, J. M. van.	Professor.	Middletown.
Frl. Jenny v. Vleck.		
Frl. Klara v. Vleck.		
Volterra, V.	Professor.	Rom.
Frau Volterra.		
Voronoï, G.	Professor.	Warschau.
Walz.	Bürgermeister.	Heidelberg.
Wassiljef, A.	Professor.	Kasan.
Weber, E. v.	Professor.	München.
Weber, H.	Professor.	Straßburg.
Frl. Anna Weber.		
Frl. Mila Weber.		
Frl. Helene Bauer.		
Weber, R. H.	Privatdozent.	Heidelberg.
Weingarten, J.	Professor.	Freiburg i. B.
Weinmeister, J. Ph.	Professor.	Tharandt.
Frau Weinmeister.		
Weiß, F.	Oberlehrer.	Großlichterfelde.
Frau Weiß.		
Westfall, W. D. A.	stud. math.	Port Jervis.
Wieland.	Bürgermeister.	Heidelberg.
Wieleitner, H.	Gymnasiallehrer.	Speyer.
Wiener, H.	Professor.	Darmstadt.
Wilckens.	Oberbürgermeister.	Heidelberg.
Wilczynski, E.	Professor.	Berkeley.
Wild, J.	Professor.	St. Gallen.

Namen	Stand	Wohnort
Wilson, E. B.*)	Instruktor.	New Haven.
Wilson, R. E.	stud. math.	Göttingen.
Wiman, A.	Professor.	Upsala.
Wirth, J.	Lehramtspraktikant.	Freiburg i. B.
Wirtinger, W.	Professor.	Wien.
Wölffing, E.	Professor.	Stuttgart.
Wolf, M.	Professor.	Heidelberg.
Frau Wolf.		
Wolkow, A.	Magister.	Moskau.
Woronetz, P.	Professor.	Kiew.
Wulkow, H.	Privatgelehrter.	München.
Zahler, R.	Dr.	Türkheim.
Zaremba, St.	Professor.	Krakau.
Zermelo, E.	Privatdozent.	Göttingen.
Zeuthen, H. G.	Professor.	Kopenhagen.
Zindler, K.	Professor.	Innsbruck.
Zühlke, P.	Oberlehrer.	Charlottenburg.

*) Vertreter der Yale-Universität zu New Haven.

Nach Ländern geordnet ergibt diese Teilnehmerliste die folgende Gruppierung:

Land	Hauptkarten	Nebenkarten
Deutsches Reich	173	31
Rußland	30	4
Österreich-Ungarn	25	3
Frankreich	24	5
Vereinigte Staaten von Nordamerika	15	4
Dänemark	13	8
Italien	12	2
Schweiz	12	1
Schweden und Norwegen	8	1
Großbritannien	7	1
Niederlande	6	—
Belgien	2	—
Japan	2	—
Rumänien	2	—
Argentinien	1	—
Bulgarien	1	—
Canada	1	—
Griechenland	1	—
Spanien	1	—
	336	60

Im ganzen waren also 19 Länder durch 396 Personen vertreten.

D. Verlauf des Kongresses.

Montag, den 8. August.

Nachdem schon im Laufe des Nachmittags die bis dahin eingetroffenen Kongreßteilnehmer sich auf eine Aufforderung im Tageblatt hin im Café Imperial zusammengefunden hatten, begann der offizielle Teil des Kongresses abends 8 Uhr mit dem Empfang der Kongreßteilnehmer in der Stadthalle. Der Saal füllte sich rasch mit Gästen aus aller Herren Ländern. Um ½10 Uhr begrüßte Cantor-Heidelberg als Vorsitzender des Lokalausschusses die Erschienenen und hieß sie in Heidelberg herzlich willkommen. Weitere Reden wurden nicht gehalten; der Abend war nur dazu bestimmt, den Kongreßteilnehmern Gelegenheit zu geben sich gegenseitig kennen zu lernen, den schon Bekannten sich zu begrüßen.

Dienstag den 9. August.

Gegen ¾10 Uhr vormittags fuhr Seine Königliche Hoheit der Erbgroßherzog, der kurz zuvor in Heidelberg eingetroffen und von den Spitzen der staatlichen und städtischen Behörden am Bahnhofe empfangen worden war, mit seiner Begleitung an dem jetzt Universitätszwecken dienenden Museumsgebäude vor, wo er von dem Vorsitzenden und dem Schriftführer des Kongresses empfangen und zu dem großen Saale, in welchem die erste allgemeine Sitzung stattfinden sollte, hinaufgeleitet wurde. Dort hatten sich die Kongreßteilnehmer bereits vollzählig eingefunden und brachten dem eintretenden Erbgroßherzog eine lebhafte Ovation. Nachdem Dieser Sich die Mitglieder des Ausschusses hatte vorstellen lassen, eröffnete Weber-Straßburg den Kongreß mit folgender Rede:

Seine Königliche Hoheit der Erbgroßherzog Friedrich von Baden hat die Gnade gehabt, das Ehrenpräsidium des III. Internationalen Mathematiker-Kongresses zu übernehmen, und hat mich zu beauftragen geruht den Kongreß zu eröffnen. So rufe ich allen, die Sie unserer Einladung gefolgt sind, ein herzliches Willkommen zu.

Zum drittenmal haben sich die Mathematiker aller Länder zu gemeinsamer Arbeit zusammengefunden, und da drängt sich die Frage auf: Was hat uns zusammengeführt? Was haben wir erreicht und was hoffen wir noch zu erreichen?

Es ist in der Mathematik nicht anders als in allen anderen Gebieten der Kultur. Man hat erkannt, daß mehr zu gewinnen ist durch gemeinsame Arbeit der Gleichstrebenden, als wenn jeder seinen eigenen Weg geht. Man hat eingesehen, daß auch die Wissenschaft die Aufgabe hat, mit dem Leben in Berührung zu bleiben, daß der einzelne nicht für sich steht, sondern seine Arbeit der Gesamtheit schuldig ist. Wenn auch auf wissenschaftlichem Gebiete jeder bedeutsame Fortschritt zunächst die Tat eines einzelnen erleuchteten Geistes ist, so soll doch der große Strom nicht in lauter kleine Rinnsale auseinanderlaufen.

Darum bedarf die Wissenschaft neben der immer mehr in die Tiefe gehenden Einzelforschung einer zusammenfassenden Tätigkeit, in der sie sich ihrer Stellung und Aufgabe im ganzen Organismus unseres Kulturlebens bewußt wird. Solche Zeiten der Sammlung sind zugleich die Zeiten reichsten wissenschaftlichen Lebens, wo jede Tätigkeit die andere anregt und fördert. So waren die Tage von Newton und Leibniz. Und so war es an der Wende des 18. und 19. Jahrhunderts, wo von Frankreich die große geistige Bewegung ausging, als neben der reichsten wissenschaftlichen Produktion jene klassischen Lehrwerke entstanden, die wir noch heute bewundern. Ob wir jetzt wieder in einer solchen Periode stehen und welche Frucht der Wissenschaft daraus erwächst, das wird erst die kommende Zeit beurteilen können. Wir aber erfüllen unsere Pflicht, wenn jeder einzelne sein Bestes tut, und wenn wir uns in neidlosem Zusammenarbeiten die Hand reichen.

Gestatten Sie mir, einen flüchtigen Blick auf die Schicksale unserer Wissenschaft während der seit unserem ersten Kongreß verflossenen Jahre zu werfen. Gar viele, zu denen wir damals noch in Verehrung als zu unseren Meistern aufblickten, sind nicht mehr unter den Lebenden. Manchem von uns ist der eine oder andere von ihnen mehr als Lehrer, er ist ihm Freund und Vater gewesen. Es drängt mich, an dieser Stelle ihnen einige Worte dankbaren Andenkens zu widmen.

Wir beklagen zunächst unseren Karl Weierstraß, der im Jahr 1897 hochbetagt von uns geschieden ist, betrauert von zahlreichen Schülern und Freunden. Er hat der funktionentheoretischen Forschung auf lange hinaus die Richtung gegeben. Er hat unablässig auf die Punkte hingewiesen, wo die Grundlagen der Mathematik nicht sicher genug erschienen, und hat mit Glück und Scharfsinn an der Befestigung dieser Fundamente gearbeitet. Der Einfluß seiner mächtigen und liebens-

würdigen Persönlichkeit hat unauslöschliche Spuren bei uns, die wir ihn gekannt haben, zurückgelassen, und weit über die Grenzen seines Vaterlandes hinaus geht seine Wirksamkeit. Sind es doch heutzutage nicht minder als Deutschland die außerdeutschen Länder, die die Weierstraßsche Funktionentheorie weiterbilden.

Ich gedenke sodann mit Wehmut eines Mannes, der jedem, der mit ihm in Berührung zu kommen das Glück hatte, unvergeßlich ist, Charles Hermite, der im Jahr 1901 aus dem irdischen Leben abgerufen wurde. Seine wissenschaftliche Größe auch nur flüchtig zu berühren gestattet mir die Enge dieser Stunde nicht. Aber gedenken darf ich des warmherzigen bescheidenen Mannes ohne Falsch, der für jedes wissenschaftliche Streben, von welcher Seite es auch kommen mochte, selbstlose Anerkennung hatte, der jedem aus dem Reichtum seines Geistes freigebig mitteilte und jedes aufstrebende Talent durch Anregung und Aufmunterung förderte. Unvergeßlich sind mir die Stunden, die ich vor achtzehn Jahren hier mit ihm verleben durfte, da er der Universität Heidelberg zu ihrem großen Jubelfeste die Glückwünsche der Pariser Akademie überbrachte.

England hat im Jahr 1897 durch den Tod des 83jährigen Sylvester einen herben Verlust erlitten. Wenn er auch das ganze weite Gebiet der Mathematik nicht so allseitig beherrschte und bebaute, wie sein jüngerer größerer Landsmann und vertrauter Arbeitsgenosse Arthur Cayley, der ihm zwei Jahre früher im Tode vorangegangen war, so sind seine originellen Ideen und eigenartigen Methoden, sein genialer Blick, der die Resultate vorausahnte und die Wege zu ihnen bahnte, für die Algebra und Zahlentheorie von unvergänglichem Werte. Auch der dritte in dem Bunde der großen englischen Algebraiker des 19. Jahrhunderts, George Salmon, der Meister in der Anwendung der Algebra auf die Geometrie, ist vor kurzem aus dem Leben gegangen.

Ich gedenke ferner des jung verstorbenen Sophus Lie, der, geistesverwandt seinem großen Landsmann Abel, in der modernen Gruppentheorie neue Wege geöffnet hat, der den besten Teil seines Lebens bei uns in Deutschland gewirkt hat, den aber dann, schon erkrankt, die Liebe des Nordländers zur Heimat nach Norwegen zurückgeführt hat, wo er ein frühes Grab fand.

Auch Brioschi, der als verehrter Senior den Mittelpunkt unseres ersten Kongresses bildete, ist kurze Zeit darauf aus dem Leben geschieden. Was die moderne Algebra ihm verdankt, wie er die von Gauß, Abel, Galois ausgehenden neuen Gedanken weiter bildete und dem Verständnis zugänglich machte, ist in frischem Andenken bei den Zeitgenossen. Unvergessen ist aber auch in seinem Vaterlande seine

Tätigkeit als Staatsmann, die Verdienste, die er sich in dem neuerstandenen Königreich Italien um die Hebung des Unterrichtswesens und auf anderen Gebieten der Staatsverwaltung erworben hat.

Und als wir die Vorbereitungen zu diesem unserem dritten Kongresse ins Werk setzten, da hatten wir die Hoffnung, den Mitbegründer der neueren Geometrie, den großen Mathematiker und tapferen Patrioten, dem das heutige Italien so viel verdankt, Luigi Cremona hier zu begrüßen und vielleicht sprechen zu hören. Vor wenigen Monaten hat der Tod auch diesem tatenreichen Leben ein Ende gemacht.

Lassen Sie mich auch dem Andenken an Erwin Bruno Christoffel einige Worte widmen, der im Jahre 1900 unter schweren körperlichen Leiden sein einsames Leben beschloß. Wer den stattlichen und interessanten Mann gekannt hat, bewahrt das Bild einer ungewöhnlichen und bedeutenden Persönlichkeit. In der Wissenschaft und wo er als Lehrer gewirkt hat, in Zürich, in Berlin, in Straßburg hat er tiefe Spuren hinterlassen. Der deutschen Universität Straßburg hat er von ihrer Begründung an durch mehr als 20 Jahre als eines ihrer hervorragendsten Mitglieder angehört, bis ihn die Beschwerden des Alters zwangen, der Lehrtätigkeit zu entsagen.

Endlich kann ich — gerade in Heidelberg — nicht an dem Andenken eines Mannes mit Stillschweigen vorübergehen, Lazarus Fuchs. Mit Freuden hat er noch die Nachricht begrüßt, daß gerade hier auf dem ihm zur zweiten Heimat gewordenen Boden sich die Mathematiker versammeln sollten. Aber er selbst durfte es nicht mehr erleben. In seinen Arbeiten zur Theorie der Differentialgleichungen hat er sich ein unvergängliches Denkmal gesetzt.

Es ist damit die Liste derer noch lange nicht erschöpft, die in den letzten Jahren aus dem wissenschaftlichen Schaffen abgerufen sind. Ich kann sie nicht alle erwähnen und ich bitte, es nicht als ein Zeichen minderer Schätzung zu betrachten, wenn ich von den übrigen nicht spreche.

Ich muß gestehen, als ich begann, mir aus Anlaß des bevorstehenden Kongresses die Geschichte der Wissenschaft der letzten Jahre ins Gedächtnis zurückzurufen, da hatte ich zuerst den Eindruck, als ob ich nur an Gräbern der Vergangenheit stehe; eine so reiche Ernte hat der Tod gehalten.

Ein anderes Bild aber zeigt sich mir, wenn ich die Arbeiten und Erfolge unserer heutigen Wissenschaft betrachte. Hier ist überall frisches Leben. Nirgends ist Stillstand. Die Gedanken und Anregungen der vergangenen Periode sind auf allen Gebieten weiter verfolgt. Neue Fragen sind gestellt, neue Forschungsgebiete erschlossen. Diesem Eindruck

eines stetigen Fortschrittes kann sich niemand entziehen, der auf ein geraumes Stück Geschichte der Wissenschaft in eigener Erinnerung zurückblickt.

Fragen, die in unseren Jugendjahren im Vordergrund des Interesses standen, treten zurück, teils weil sie als definitiv beantwortet gelten, teils weil sich die Forschung neuen Fragen zugewandt hat.

Eine nicht lange hinter uns liegende Zeit hat mit Meisterschaft die formale Seite der Mathematik gepflegt, ihre Methoden zu einem schön gerundeten Ganzen gestaltet, dessen wir uns noch jetzt erfreuen, wenn auch die gegenwärtige Generation nicht mehr in dem Maße das entscheidende Gewicht darauf legt.

Von großem Einfluß auf die Fortbildung unserer Wissenschaft ist die durchgreifende Umgestaltung der Physik gewesen, die, teils durch die Entdeckung neuer Tatsachen, teils aber auch durch eine veränderte Anschauung über das Wesen von Kraft und Materie, in unseren Tagen einen mächtigen Aufschwung genommen hat. Die Folgerungen aus diesen neuen Anschauungen zu sichern ist eine Aufgabe der Mathematik, der die alten Hilfsmittel nicht immer gewachsen waren.

Es ist wohl mehr ein Zukunftsbild, wenn ich auf eine Entwicklung der Analysis hinweise, deren Ansätze sich wohl hie und da — besonders bei englischen Forschern — erkennen lassen, die unter Verzicht auf die mathematische Schärfe der Begriffe den Bedürfnissen der Physik genügt, indem sie mit den unserer Wahrnehmung der Außenwelt anhaftenden unscharfen Grenzen und allmählichen Übergängen rechnet. In dem gleichen Sinne wirken die Anforderungen, die die moderne Technik an unsere Wissenschaft stellt.

Daß hierdurch eine Menge neuer Gedanken in Bewegung gesetzt werden, die nach Klärung und Weiterbildung ringen, gibt unserer Wissenschaft frisches reges Leben.

Auf der anderen Seite stehen die abstrakten Zweige der Wissenschaft, die sich — nach einem drastischen Ausdruck von Dirichlet — noch mit keiner Anwendung befleckt haben, im Ernst gesprochen, in denen die Reinheit der mathematischen Idee Selbstzweck ist. In der Tat ist es der Natur der Sache nach unmöglich, daß Fragen wie die nach der Quadratur des Kreises oder der Dreiteilung des Winkels jemals irgend welche praktische Bedeutung erlangen. Gleichwohl haben gerade solche Fragen, soweit die historische Überlieferung zurückreicht, das wissenschaftliche Denken unausgesetzt und intensiv beschäftigt, und für die Entwicklung des mathematischen Geistes sind sie von der allergrößten Bedeutung gewesen.

Hier geht durch die ganze Geschichte der Wissenschaft ein Zug

stetigen Zusammenhanges, der im 19. Jahrhundert durch die glänzenden Namen von Gauß, Lagrange, Abel gekennzeichnet ist. Auch unsere Zeit hat auf diesem Gebiete manches alte Problem gelöst und den Ausblick auf neue geöffnet. So ist uns die Quadratur des Kreises heute eine abgetane Sache, und Algebra und Zahlentheorie haben sich zu einem Ganzen vereinigt, in dem die Harmonie und Gesetzmäßigkeit des Zahlenreiches immer schöner hervorleuchtet.

Wohl kaum hat es eine Zeit gegeben, da der philosophische Teil unserer Wissenschaft, die Frage nach dem letzten Grunde unserer mathematischen Überzeugung ein so allgemeines Interesse in Anspruch nahm, wie jetzt. Diese uralten Fragen sind wieder in Fluß gebracht durch die Untersuchungen von Gauß, Riemann, Helmholtz, und sind in unseren Tagen von einer neuen Seite angegriffen worden. Und wenn dadurch der naive Glaube an die Voraussetzungslosigkeit unserer Wissenschaft erschüttert ist, so hat sich dagegen gezeigt, daß wir ebenso wie nach oben an dem Weiterbau der Wissenschaft, nach unten an dem Suchen nach den Wurzeln und letzten Gründen ein Ziel haben, dem wir uns zwar nähern, das wir aber niemals ganz erreichen werden.

Eine große Rolle spielen heutzutage endlich die pädagogischen Fragen. Das vielgestaltige Leben unserer Zeit hat auch dem Jugendunterricht neue Aufgaben gestellt. Der Stoff hat sich erweitert und die Frage drängt sich auf, wie es zu vereinigen ist, der Jugend die Summe der fürs Leben notwendigen Kenntnisse und Fertigkeiten beizubringen, ohne doch die harmonische Ausbildung des Geistes zur vollen Humanität preiszugeben. Und auf der Stufe des Hochschul-Unterrichts handelt es sich gleichfalls darum, die Gymnastik des Geistes, die durch die strenge Disziplin des mathematischen Denkens gewonnen wird, ohne Überlastung mit den Anforderungen des Fachstudiums zu vereinigen.

Es wird die Aufgabe unseres Kongresses sein, von dem gesamten Leben unserer Wissenschaft und von ihrem gegenwärtigen Stande Rechenschaft zu geben. Wir waren bemüht, in den Sektionen und in den allgemeinen Versammlungen für jeden Zweig unserer Wissenschaft charakteristische Proben zu geben, und wir haben bereitwilliges Entgegenkommen gefunden, für das ich schon jetzt Dank sage.

Aber wir haben noch eine Aufgabe der Pietät zu erfüllen. Vor zwei Jahren haben wir das hundertjährige Geburtsjubiläum von Niels Henrik Abel unter herzerfreuender Gastfreundschaft seines Heimatlandes Norwegen glänzend gefeiert. Zwei Jahre später als Abel ist sein Nebenbuhler und Mitstreiter Jacobi geboren. Es fällt also in das Jahr unseres Kongresses der hundertste Geburtstag dieses großen

Mathematikers. Seinem Gedächtnis gilt in erster Linie der heutige Eröffnungstag unseres Kongresses.

Hiermit erkläre ich den dritten internationalen Mathematiker-Kongreß für eröffnet.

Nach Beendigung dieser Rede sprach Seine Königliche Hoheit der Erbgroßherzog den Kongreßteilnehmern in herzlichen Worten Seinen und Seines Hohen Vaters Willkommengruß aus, welchen Weber mit einigen Worten des Dankes erwiderte. Hierauf begrüßten den Kongreß Ministerialdirektor Freiherr v. Marschall im Namen der badischen Regierung, Prorektor Professor Braune im Namen der Universität Heidelberg und der beiden anderen Hochschulen Badens und Oberbürgermeister Dr. Wilckens im Namen der Stadt Heidelberg. Nachdem sodann der Schriftführer ein Begrüßungstelegramm des Preußischen Kultusministers verlesen und der Vorsitzende auf die stattgefundenen Begrüßungen gedankt hatte, ergriff Königsberger-Heidelberg das Wort, um die Gedächtnisrede auf Jacobi zu halten.

Nach dieser Rede erhob sich Schwarz-Berlin zu folgender Ansprache:

Es ist mir die hohe Ehre zuteil geworden, im Namen der Königlich Preußischen Akademie der Wissenschaften, sowie im Namen von Rektor und Senat der Königlichen Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin, zugleich auch im Namen des hier anwesenden Vertreters der Königlichen Albertus-Universität zu Königsberg in Preußen der Deutschen Mathematiker-Vereinigung den Dank auszusprechen für die Einladung zur Teilnahme an der mit dem III. Internationalen Mathematiker-Kongreß verbundenen Jacobifeier.

Mit ungeteilter freudiger Zustimmung haben die genannten Körperschaften, zu denen Jacobi während seiner glänzenden akademischen Wirksamkeit in engster Beziehung stand, Kenntnis erhalten von dem Beschlusse der Deutschen Mathematiker-Vereinigung, zu Ehren Jacobis eine Sonderfeier zu veranstalten.

Wenn auch unter gewöhnlichen Verhältnissen die drei Körperschaften, in deren Namen zu sprechen ich die Ehre habe, unbestritten das nächste Anrecht darauf gehabt haben würden, eine Feier zu Ehren Jacobis zu veranstalten, so ist mit dem Zeitpunkte, an welchem der Beschluß gefaßt wurde, den III. Internationalen Mathematiker-Kongreß auf deutschem Boden und zwar in Heidelberg abzuhalten, die Sachlage eine völlig andere geworden. Keiner der drei genannten Körperschaften würde es möglich gewesen sein, der Jacobifeier einen so unvergleichlich schönen Rahmen zu geben, wie ihn Heidelberg bietet; denn unter allen den schönen und schönsten Fleckchen Erde,

welche unser deutsches Vaterland sein eigen nennt, gibt es nur ein Heidelberg!

Sicherlich wäre es auch schwer gewesen, außerhalb Heidelbergs einen Mann zu finden, der in gleicher Weise geeignet und geneigt gewesen wäre, mit gleich liebevoller Hingebung den Lebensumständen und den wissenschaftlichen Leistungen des großen Mathematikers nachzuforschen und sie mit solcher Kunst und Vollendung darzustellen, wie es der Herr Vorredner getan hat.

Dem mir erteilten Auftrage komme ich nach, wenn ich im Namen der genannten drei Körperschaften Euerer Königlichen Hoheit, der Deutschen Mathematiker-Vereinigung und allen Teilnehmern an dem III. Internationalen Mathematiker-Kongresse den Dank für die Ehrung ausspreche, welche Sie dem Andenken Jacobis durch die heutige Feier haben zuteil werden lassen.

Noch einen Auftrag habe ich zu erfüllen.

Die Preußische Akademie der Wissenschaften hat das Andenken Jacobis durch die Herausgabe seiner wissenschaftlichen Werke geehrt; sie hat aber noch eine andere Pflicht der Pietät dem großen Gelehrten gegenüber erfüllt.

Vor wenig Jahren erhielt ein Mitglied der Akademie von der damals noch lebenden hochbetagten Gattin des Verstorbenen die Mitteilung, daß eine Pflege des Jacobischen Grabes fernerhin nicht gestattet werden solle. Dies war für die Akademie die Veranlassung, sofort die erforderlichen Verhandlungen einzuleiten und mit Erfolg durchzuführen, um aus den Mitteln der Akademie die Grabstätte Jacobis für die Zeit zu erwerben, während der der Dreifaltigkeitskirchhof in Berlin, auf welchem die Grabstätte belegen ist (am Blücherplatz vor dem Hallischen Tore), überhaupt als Kirchhof bestehen bleiben wird.

Die Akademie hat die fernere Pflege des Jacobischen Grabes und des auf ihm errichteten Kreuzes übernommen und für eine passende, einfache aber würdige Einfriedigung desselben Sorge getragen.

Infolge des Beschlusses der physikalisch-mathematischen Klasse der Akademie bin ich beauftragt, die Grabstätte Jacobis in ihrem gegenwärtigen Zustande den Teilnehmern des Kongresses im photographischen Bilde vorzuführen.

Ich bin ferner beauftragt, das Bild selbst, nachdem die Kongreßteilnehmer es betrachtet haben werden, Herrn Geheimrat Koenigsberger, dem Biographen Jacobis, mit der Bitte zu übergeben, es dauernd in Besitz nehmen und ihm in seinem Hause einen Platz gewähren zu wollen.

Damit war das Programm der ersten allgemeinen Sitzung beendigt; Seine Königliche Hoheit der Erbgroßherzog verweilte noch längere Zeit im Saale, um sich eine größere Anzahl der anwesenden auswärtigen Kongreßmitglieder vorstellen zu lassen.

Nachmittags 4 Uhr erfolgte die Bildung der Sektionen, über deren Tätigkeit unten gesondert berichtet wird.

Abends 7 Uhr begann das Bankett in der Stadthalle, zu welchem wiederum Seine Königliche Hoheit der Erbgroßherzog erschien. (Den Reigen der) Toaste eröffnete der Vorsitzende, Weber-Straßburg, mit einem Toaste auf den Kaiser und den Großherzog und einer Begrüßung des Erbgroßherzogs, worauf Dieser mit einem Toaste auf die Staatsoberhäupter aller auf dem Kongreß vertretenen Länder antwortete. Es wurden hierauf folgende Huldigungstelegramme an den Kaiser und den Großherzog abgesandt:

An des Kaisers Majestät, Berlin.

Dem machtvollen Herrscher des Deutschen Reiches, dem unermüdlichen Schirmer des Friedens sendet der zum erstenmal auf deutschem Boden versammelte Internationale Mathematiker-Kongreß ehrerbietigste Huldigung.

Im Auftrage: Prof. Weber. Prof. Krazer.

An Seine Königliche Hoheit den Großherzog von Baden, St. Moritz-Bad.

Dem allverehrten Fürsten und Herrn des schönen Landes, dessen Gastfreundschaft wir genießen, dem warmherzigen Beschützer von Kunst und Wissenschaft huldigen wir in Verehrung und Dankbarkeit.

Die zum III. Internationalen Kongreß in Heidelberg versammelten Mathematiker.

Im Auftrage: Prof. Weber. Prof. Krazer.

Sodann sprach Klein-Göttingen den Dank der Deutschen Mathematiker-Vereinigung allen Behörden, die zum Zustandekommen des Kongresses mitgewirkt hatten, insbesondere der badischen Regierung aus, namens welcher Ministerialdirektor Freiherr v. Marschall mit einem Hoch auf die mathematische Wissenschaft erwiderte. Darauf begrüßte der Schriftführer im Namen der deutschen Mathematiker die ausländischen Kollegen; namens dieser dankte Geiser-Zürich, indem er auf die Verbrüderung der Nationen durch die Wissenschaft sein Glas leerte. Einen Toast von Nöther-Erlangen auf die Stadt Heidelberg erwiderte Bürgermeister Walz. Als letzter erhob sich endlich Hefftter-Bonn zu einem mit lebhaftem Beifall aufgenommenen mathematischen

Damentoast. Gegen 10 Uhr verließ Seine Königliche Hoheit der Erbgroßherzog das Bankett, dessen Teilnehmer sich dann zu kleineren Gruppen vereinigten.

Mittwoch, den 10. August.

Den Vormittag füllten Sektionssitzungen aus. Für den Nachmittag hatte Seine Königliche Hoheit der Großherzog den Kongreß zu einem Empfang in den Schloßgarten nach Schwetzingen eingeladen, wohin zwei Sonderzüge um 4^{20} und 4^{30} Uhr die Gäste brachten. Kurz vor den Kongreßteilnehmern war in Vertretung Seines Hohen Vaters Seine Königliche Hoheit der Erbgroßherzog in Schwetzingen eingetroffen. Er erwartete die Gäste im Schloßgarten und nahm bis gegen 7 Uhr die Vorstellung aller Erschienenen entgegen. Während des Empfanges war im Garten Tee serviert worden. Später scharten sich die Kongreßteilnehmer vor den in der Orangerie aufgestellten Büffetts. Um 8 Uhr gingen die Gäste, nachdem noch Weber-Straßburg ein Hoch auf Seine Königliche Hoheit den Erbgroßherzog ausgebracht hatte, zum Bahnhof zurück, um mit den um 8^{10} und 8^{25} Uhr abgehenden Sonderzügen nach Heidelberg zurückzukehren.

Donnerstag, den 11. August.

Beim Beginn der in der Aula der Universität vormittags 10 Uhr stattfindenden 2. allgemeinen Sitzung verlas der Schriftführer zunächst die folgenden, tags zuvor eingetroffenen Antworttelegramme des Kaisers und des Großherzogs:

An den Mathematiker-Kongreß, Heidelberg.

Aus Swinemünde.

Seine Majestät der Kaiser und König lassen den Mitgliedern des III. Internationalen Mathematiker-Kongresses, der zum erstenmal auf deutschem Boden sich versammelt hat, Seinen Kaiserlichen Gruß entbieten und für das Huldigungstelegramm Dank sagen. Den Arbeiten des Kongresses wünscht Seine Majestät besten Erfolg. Im Allerhöchsten Auftrag

v. Tschirsky, kgl. Gesandter.

An die Herren Professoren Weber und Krazer, Heidelberg.

Aus St. Moritz-Bad.

Ich ersuche Sie beide, den Mitgliedern des so hoch schätzbaren Mathematiker-Kongresses meinen wärmsten Dank zu übermitteln für

die mir gewidmete, sehr freundliche Begrüßung und für den so werten Ausdruck Ihrer Gefühle. Ich bin sehr erfreut darüber, daß es der ehrwürdigen Ruperto-Carola vergönnt ist, einen so seltenen Kongreß in ihrer Mitte zu besitzen und ihm treue Gastfreundschaft zu bieten. Ich wünsche von Herzen, daß Sie alle Ihrem Aufenthalt in meinem Lande ein freundliches Andenken bewahren mögen.

Friedrich, Großherzog von Baden.

Hierauf überreichte Gutzmer-Jena die im Auftrage des Vorstandes von ihm verfaßte Geschichte der Deutschen Mathematiker-Vereinigung mit folgenden Worten:

Mehr als im allgemeinen andere Wissenschaften erfordert die Mathematik von ihren Jüngern ein Versenken in die Einsamkeit, um fern dem Getriebe des realen Lebens den Gesetzen von Maß und Zahl nachspüren zu können.

Aber neben den Fragen, die der Einzelne zu beantworten sucht, die vielleicht erst in seinem Kopfe zu Problemen geworden sind, gibt es auch in der Mathematik Aufgaben mannigfacher Art, die nur durch das Zusammenwirken der Mathematiker erledigt werden können.

Um den weiten Kreis dieser Aufgaben einigermaßen zu kennzeichnen, sei nur an die wichtige Frage der zweckmäßigen Gestaltung des Unterrichts erinnert, an die Frage einer angemessenen Formulierung der Prüfungsordnungen, an die Berücksichtigung der Anwendungen der Mathematik auf die Probleme des Lebens, auf Astronomie, Geodäsie und Physik und — last aber gewiß nicht least — auf die Technik. Es sei ferner hingewiesen auf die besondere Wichtigkeit, welche z. B. auch für den Einzelforscher die Referate und Encyklopädien besitzen, die nur von einer Gemeinschaft von Fachgenossen hergestellt werden können.

So gewiß es ist und bleiben wird, daß die großen Fortschritte der Mathematik durch die Entdeckungen einzelner bevorzugter Forscher herbeigeführt werden, so sicher kann behauptet werden, daß es stets Fragen gibt, die eine Kooperation voraussetzen, und daß es Zeiten gibt, wo die Erledigung dieser Fragen von ebenso großer Bedeutung ist als die Entdeckung des einen oder anderen Theorems.

In einer solchen Zeit scheinen wir jetzt zu leben. Überall, in England, in Frankreich, in Amerika, in Deutschland sind wichtige Fragen dieser Art zur Erledigung gebracht worden oder harren ihrer baldigen Lösung.

In Deutschland hat die Deutsche Mathematiker-Vereinigung den bezeichneten Kreis von Fragen mit unausgesetzter Aufmerksamkeit ver-

folgt und an deren Lösung und Klärung mitgewirkt. Es erschien als ein Bedürfnis, von der Tätigkeit der Vereinigung Rechenschaft abzulegen. Das ist in einer kleinen Schrift geschehen, die ich im Auftrage des Vorstandes verfaßt habe. Ich möchte nicht verfehlen, allen den Herren meinen Dank auszusprechen, die mich durch Mitteilungen und Bemerkungen unterstützt haben, und dabei auch des Entgegenkommens der Verlagsbuchhandlung von B. G. Teubner in Leipzig dankbar zu gedenken.

Das anspruchslose Heft ist den Teilnehmern des gegenwärtigen Kongresses gewidmet, und ich schätze es mir zur besonderen Ehre, diese „Geschichte der Deutschen Mathematiker-Vereinigung" gerade hier in Heidelberg, wo vor 15 Jahren auf Anregung von Georg Cantor der Plan zu ihrer Gründung nach außen hin bekannt gegeben wurde, angesichts einer illustren internationalen Versammlung Ihnen, hochgeehrter Herr Präsident, hiermit überreichen zu dürfen.

Nachdem Gutzmer geendigt hatte, überreichte Klein-Göttingen namens der Akademischen Kommission (in Vertretung ihres Vorsitzenden v. Dyck-München) den nunmehr fertiggestellten ersten Band der Encyklopädie der mathematischen Wissenschaften. Das Schlußheft des Bandes enthält außer einem allgemeinen einleitenden Bericht des Vorsitzenden und einem besonderen Vorwort des Herausgebers F. Meyer-Königsberg insbesondere ein von letzterem gearbeitetes ausführliches alphabetisches Autoren- und Sachregister. Der Vortragende dankt allen Mitarbeitern (deren hingebende Tätigkeit in erster Linie das Zustandekommen des Bandes ermöglichte), ferner F. Meyer, dessen Initiative der Plan der Encyklopädie anfänglich entsprungen ist und der nun auch zuerst die Genugtuung erlebt, einen abgeschlossenen Band vorlegen zu können, endlich auch noch der Verlagsbuchhandlung, welche ihre große Leistungsfähigkeit sozusagen unbeschränkt in den Dienst des Unternehmens gestellt hat. An den ferneren Bänden II—VI wird z. Z. gleichförmig weiter gearbeitet, so daß man ihrer Fertigstellung in absehbarer Zeit entgegensehen darf. Aber zugleich eröffnen sich bereits Perspektiven auf fernere Weiterführung des Unternehmens. Molk-Nancy wird sogleich das erste Heft einer französischen Ausgabe vorlegen, die unter Mitwirkung hervorragendster französischer Autoren zustande kommt und damit als zweite verbesserte Auflage der bisherigen Ausgabe erscheinen kann. Man darf hoffen, daß später wieder eine neue deutsche Ausgabe folgt, in der alles das viele Material an Berichtigungen und Vervollständigungen, welches bis dahin zusammengekommen sein wird, eingearbeitet werden soll. Die Redaktion

der deutschen Ausgabe bittet die Mathematiker des In- und Auslandes schon jetzt ihr solches Material zukommen zu lassen.

Hierauf sprach Molk-Nancy unter Überreichung des ersten Heftes der von ihm herausgegebenen französischen Ausgabe der Encyklopädie folgendes:

J'ai l'honneur de vous présenter le premier fascicule de l'édition française de l'Encyclopédie des sciences mathématiques. Cette édition française vient s'adjoindre à l'édition allemande de la même Encyclopédie. Ce n'est pas une simple traduction: c'est un exposé, fait par des mathématiciens de langue française, des articles contenus dans l'édition allemande; ces articles sont complétés, mis à jour; le mode d'exposition est d'ailleurs entièrement conforme aux traditions françaises. Toutefois le caractère général de la première édition est conservé: l'édition française est publiée sous les auspices des mêmes Académies; un délégué de ces Académies en suit la publication; d'autre part, le rôle considérable joué, dans la réalisation de la conception même de l'Encyclopédie, par les rédacteurs des différents tomes de l'édition allemande est mis en évidence par la mention du nom de ces rédacteurs sur la page-titre de chacun des volumes de l'édition française.

Les noms des éditeurs de notre édition, B. G. Teubner à Leipzig et Gauthier-Villars à Paris sont universellement connus et chacun sait ce que la science mathématique leur doit. Leur devise commune est et sera: Viribus unitis.

Pour faciliter les recherches du lecteur, le titre de chaque article est reproduit, en tout ou en partie, de deux pages en deux pages; ce titre est encadré par le nom de l'auteur de l'article allemand et par celui de l'auteur de l'exposé français. Ces deux auteurs forment ainsi un complexe où la seconde unité, l'unité française, vient compléter la première unité, l'unité allemande. Il serait certes désirable que d'autres unités viennent s'adjoindre à ces deux unités pour donner encore davantage à l'Encyclopédie un caractère aussi universel que la Mathématique elle-même; cette adjonction est possible sans que rien ne soit changé à l'idée directrice imprimée à l'Encyclopédie par les rédacteurs de la première édition: notre édition française en fournira une première preuve tangible.

François Viète, notre maître à tous, écrivait, en tête d'un de ses principaux ouvrages:

„Je fais le mien autant que Dieu le permet

„Que chacun fasse le sien et la science accroîtra.

En nous donnant son concours dans le domaine qu'il a le plus approfondi, chacun de vous, Messieurs, peut contribuer à ce que l'En-

cyclopédie réponde de mieux en mieux aux besoins des mathématiciens et des ingénieurs contemporains. Et par celà même „la science accroîtra".

Es folgten sodann die Vorträge von Painlevé-Paris: Le problème moderne de l'intégration des équations différentielles, und von Greenhill-London: The mathematical theory of the top (considered historically).

Nachmittags 4 Uhr wurde im Museumssaale durch Ansprachen von Gutzmer-Jena und Disteli-Straßburg die Ausstellung mathematischer Literatur und mathematischer Modelle und Apparate eröffnet.*) An diese Ansprachen schloß sich zunächst ein kurzer Vortrag von Runge-Hannover über die Leibnizsche Rechenmaschine, sodann Demonstrationen mit dem Zeißischen Epidiaskop und ein Vortrag mit Schattenbildern von Wiener-Darmstadt.

Um $\frac{1}{2}$7 Uhr stand ein Sonderzug zur Fahrt nach Schlierbach bereit, von wo die Fähre die Teilnehmer nach Ziegelhausen übersetzte. Um 8 Uhr ertönte dort das Signal zur Abfahrt und es fuhren die Kongreßteilnehmer in den von der Stadt Heidelberg gestellten Booten den Fluß hinunter zur Besichtigung der Schloßbeleuchtung und des sich daran anschließenden Feuerwerks. Gegen $\frac{1}{2}$10 Uhr legten die Boote an der Stadthalle an. Die Kongreßteilnehmer verließen unter Hochrufen auf die Stadt Heidelberg die Boote und blieben lebhaft bewegt von dem gesehenen, einzigartigen Schauspiele noch einige Stunden in zwangloser Unterhaltung beisammen.

Freitag, den 12. August.

Der Vormittag war, wie am Mittwoch, Sektionssitzungen gewidmet.

Nachmittags von 4$\frac{1}{2}$ Uhr an fanden Vorträge und Demonstrationen in der Ausstellung statt und zwar:

I. Demonstration von Apparaten aus der optischen Werkstätte von Carl Zeiß in Jena; II. Demonstrationsvortrag von Wiener-Darmstadt über die Entwicklung geometrischer Formen; III. Vortrag und Demonstration von Schilling-Göttingen.

Abends 7$\frac{1}{2}$ Uhr begann die zu Ehren der Kongreßmitglieder von der Deutschen Mathematiker-Vereinigung veranstaltete Abendunterhaltung in der Schloßrestauration. Das Programm des Abends bestand aus drei Teilen: einem musikalischen Teile, in welchem das städtische Orchester abwechselnd mit Männerchören des Heidelberger Sängerver-

*) Siehe den im III. Teil folgenden Bericht über die Ausstellung.

bandes eine Reihe von Musikstücken zum Vortrag brachte. Den zweiten Teil des Programmes bildete ein unterhalb der Scheffelterrasse abgebranntes Feuerwerk, eingeleitet durch eine Beleuchtung der Ostfassade des Schlosses. Um 10 Uhr folgte als dritter Teil ein allgemeiner Kommers unter dem Vorsitze von Schubert-Hamburg, der die Kongreßteilnehmer bis nach Mitternacht zusammenhielt.

Samstag, den 13. August.

Nach einer vormittags 9 Uhr stattgefundenen kurzen Sitzung des Ausschusses begann um $9^1/_2$ Uhr die Geschäftssitzung des Kongresses, deren Protokoll unten abgedruckt ist. An diese schloß sich unmittelbar die 3. allgemeine Sitzung mit den Vorträgen von Segre-Turin: La geometria d'oggidì e i suoi legami coll' analisi, und von Wirtinger-Wien: Riemanns Vorlesungen über die hypergeometrische Reihe und ihre Bedeutung. Hierauf verlas der Schriftführer folgendes, während der Sitzung eingelaufene Antworttelegramm Seiner Königlichen Hoheit des Erbgroßherzogs auf eine ihm während des gestrigen Abends telegraphisch übersandte Huldigung:

Herrn Professor Schubert, Heidelberg.

Aus Badenweiler.

Den Teilnehmern am III. Internationalen Mathematiker-Tag, die bei der gestern von der Deutschen Mathematiker-Vereinigung veranstalteten Abendunterhaltung meiner so freundlich gedachten, sage ich hierfür meinen verbindlichsten Dank. Es wird mir stets eine werte Erinnerung sein, die Herren persönlich haben begrüßen und am Beginn des Kongresses mich haben beteiligen zu können, dem ich den erfreulichsten und befriedigendsten Abschluß wünsche.

Friedrich, Erbgroßherzog von Baden.

Hierauf schloß Weber den Kongreß mit folgender Ansprache:

Wir nahen uns dem Schlusse des Kongresses und es liegt mir die angenehme Pflicht ob, allen denen zu danken, die zum Gelingen des Kongresses beigetragen haben. Zunächst also allen, die hierher gekommen sind, um an dem Kongreß teilzunehmen, die zum Teil sehr weite Reisen nicht gescheut haben, um sich hier mit uns zu wissenschaftlicher Arbeit zu vereinigen; möchten sie alle befriedigt und mit schönen Eindrücken und Erinnerungen in ihre Heimat zurückkehren. Insbesondere habe ich aber auch aller derer zu gedenken, die uns durch materielle Unterstützung in den Stand gesetzt haben, Ihnen das zu bieten, was Sie hier gefunden haben.

Seitdem es feststand, daß der III. Internationale Mathematiker-Kongreß in Deutschland stattfinden sollte, hat sich der Vorstand unserer Vereinigung mit der Frage der Organisation beschäftigt. Es tauchte zuerst die Frage auf, in welcher Stadt des weiten Deutschen Reiches wir Sie empfangen sollten, und da hat die Erwägung, daß es in einer kleineren Stadt leichter sein würde, die Kollegen einander nahe zu bringen, als in der Großstadt, den Ausschlag gegeben, daß wir Sie nicht nach der Reichshauptstadt, sondern nach Heidelberg eingeladen haben, das für einen wissenschaftlichen Kongreß so außerordentlich günstige Bedingungen bietet.

Es beschäftigte uns sodann die Frage, die sich so leicht in irdischen Dingen dem kühnen Flug der Gedanken und Hoffnungen wie ein Bleigewicht anhaftet: woher nehmen wir die Mittel, um unsere Gäste würdig zu empfangen und ihnen alle die wissenschaftlichen und literarischen Gaben zu bieten, die wir im Sinne hatten. Aber auch hier blieben wir nicht lange in der Not stecken. Es hat uns auf die Kunde, daß sich der Kongreß in Heidelberg versammeln sollte, die badische Staatsregierung sofort einen Beitrag von 3000 M. zu ganz freier Verwendung in Aussicht gestellt, den der Landtag in dankenswerter Liberalität bewilligt hat. Es hat sodann Seine Majestät der Kaiser und König von Preußen aus seinem Dispositionsfond, mit besonderer Rücksicht auf die Jacobi-Feier und die damit im Zusammenhang stehende Publikation der Jacobi-Biographie, 5000 M. bewilligt, und die gleiche Summe ist von der Reichsregierung hinzugefügt worden. Ferner ist uns von der Teubnerschen Firma, der stets hilfsbereiten Freundin unserer Wissenschaft, ein Zuschuß von 2000 M. zu Teil geworden.

Mit so reichen Mitteln ausgestattet, konnten wir es wagen, ohne allzu ängstliche Sparsamkeit in die Vorbereitung einzutreten, und ich spreche allen, die in so freigebiger Weise dazu beigetragen haben, die finanzielle Grundlage des Kongresses zu sichern, den herzlichsten Dank aus. Es läßt sich natürlich in diesem Augenblick die finanzielle Lage noch nicht vollständig übersehen, aber wir können doch schon mit Sicherheit darauf rechnen, daß der Abschluß ein günstiger sein wird. Wir werden dem Vorstand der Deutschen Mathematiker-Vereinigung sobald als möglich genaue Rechnung ablegen.

Außerdem aber hat eine herzliche Gastfreundschaft dazu beigetragen, den Kongreß zu einem so schönen Feste zu gestalten. Mein Dank gilt in erster Linie Seiner Königlichen Hoheit dem Großherzog von Baden, der sein warmes Interesse an unserer Sache in so erhebender Weise zum Ausdruck gebracht hat, und Seinem durchlauchtigsten Sohne, dem Erbgroßherzog Friedrich, der uns in des Großherzogs

Namen empfangen und das Ehren-Präsidium unserer Eröffnungs-Sitzung übernommen hat. Wir alle waren von der hinreißenden Liebenswürdigkeit des edlen Fürsten bezaubert.

Ich danke sodann auch der Stadt Heidelberg, die durch Entsendung von Vertretern zu den Vorarbeiten des Ausschusses von Anfang an ihr Interssse an unserer Versammlung betätigt und uns jetzt eine so gastliche Aufnahme bereitet hat.

Sodann danke ich Seiner Magnifizenz dem Prorektor der Universität, der uns in den Räumen der Universität ein Obdach gewährt und uns durch seine Gegenwart bei den Sitzungen geehrt hat. In dem schönen neuen Saale der Universität hat die so lehrreiche Ausstellung der mathematischen Literatur, der Modelle und Apparate, deren Gelingen wir dem opferwilligen Zusammenwirken der Aussteller und unseres Komitees verdanken, eine würdige Stätte gefunden.

Nicht zum wenigsten gilt aber mein Dank allen denen, die durch Vorträge in den allgemeinen und in den Sektionssitzungen oder durch Demonstrationen in der Ausstellung dem Kongresse seinen wissenschaftlichen Inhalt gegeben haben, endlich auch allen denen, die in verborgener und bescheidener Arbeit in den verschiedenen Ausschüssen das komplizierte Räderwerk im Gange erhalten haben.

Ihnen allen aber rufe ich ein herzliches Lebewohl zu. Behalten Sie die Heidelberger Tage in freundlicher Erinnerung!

Auf Wiedersehen in Rom!

Am Nachmittag war für die Damen offizieller Kaffee in der Stiftsmühle. Ein Teil der Herren folgte einer Einladung Wolfs zur Besichtigung seines astrophysikalischen Instituts und traf von dort aus später gleichfalls in der Stiftsmühle ein. Baron von Bernus hatte in freundlichster Weise dem Kongresse eine Einladung zum Besuche des Stiftes Neuburg und zur Besichtigung seiner Sammlungen übersandt, die von vielen benutzt wurde.