Hu 928

LEONHARDI EULERI COMMERCIUM EPISTOLICUM

DESCRIPTIO COMMERCII EPISTOLICI

Ediderunt

Adolf P. Juškevič, Vladimir I. Smirnov et Walter Habicht

auxilio

Johann Jakob Burckhardt, Joachim Otto Fleckenstein et Ašot T. Grigorijan

Impensis

SOCIETATIS SCIENTIARUM NATURALIUM HELVETICAE
BASILEAE MCMLXXV

Venditioni exponunt

BIRKHÄUSER BASILEAE



ZUM GELEIT

Mit diesem Band wird die Series Quarta der Opera Omnia von Euler eröffnet. Diese Reihe, welche die Korrespondenzen und Manuskripte Eulers umfaßt, wird in Zusammenarbeit der Akademie der Wissenschaften der UdSSR und der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft herausgegeben. Im Gegensatz zu den bisherigen drei Reihen hat diese vierte Reihe den Charakter einer textkritischen Edition; sie soll den tiefen und ungeheuren Ideenreichtum Eulers anhand seiner ersten Entwürfe oder anhand seiner brieflichen Äußerungen sichtbar hervortreten lassen. Wir sind überzeugt, daß diese Edition nicht nur rein historischen oder kulturgeschichtlichen Interessen dienen wird, sondern dazu geschaffen ist, auch die heutige Forschergeneration auf den Gebieten der reinen und angewandten Mathematik zu neuen Entdeckungen zu inspirieren durch Vermittlung der Ideen und Vorstellungen eines der größten Genies der exakten Wissenschaften. Wenngleich Eulers Werk allen gehört, ist es gegeben, die Rekonstruktion seines Opus aere perennius den beiden nationalen Institutionen zu überlassen, da sie über wichtigste Euler-Dokumente verfügen. Wir wünschen dem Unternehmen besten Erfolg.

Präsident der Akademie der Wissenschaften der UdSSR M.V. Keldys

Zentralpräsident der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft P. Huber

EINLEITUNG

Die Edition der ersten drei Serien der Opera omnia Leonhard Eulers, welche 1911 begonnen wurde, geht ihrem Abschluß entgegen. Die erste Serie – Opera mathematica – liegt bereits vollständig veröffentlicht vor; sie umfaßt 29 Bände (wovon einer, nämlich Band 16, wegen seines Umfangs in zwei getrennten Teilen publiziert wurde). Von den insgesamt 43 Bänden der zweiten und dritten Serie, umfassend die Opera mechanica et astronomica und die Opera physica et miscellanea, bleiben zurzeit nur noch 8 Bände zu veröffentlichen. Der Band, den wir hiermit den Lesern vorlegen können, eröffnet die vierte Serie der Opera omnia, betitelt Commercium epistolicum et Manuscripta. Diese Serie wird unter dem Patronat der Akademie der Wissenschaften der UdSSR und der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft erscheinen, die jetzt gemeinsam, wie schon früher, an der Herausgabe des wissenschaftlichen Erbes eines der größten Genies, das die Menschheit auf dem Gebiet der physiko-mathematischen Wissenschaften gekannt hat, arbeiten.

Die Publikation der Korrespondenz und der unveröffentlichten Manuskripte Eulers wurde schon vom ersten Redaktionskomitee der Opera omnia, dem F. Rudio, A. Krazer und P. Stäckel angehörten, vorgesehen. In dem bereits vor 60 Jahren zusammengestellten Entwurf des Redaktionsplanes für die Euler-Ausgabe der SNG, welche nach der damaligen Planung nur 45 Bände umfassen sollte, schrieben sie:

〈Art. 1: Aufzunehmen sind alle gedruckten Arbeiten von Leonhard Euler und alle noch ungedruckten, die etwa von Petersburg oder anderswoher beschafft werden können. Hierbei sind auch die wissenschaftlichen Briefe Eulers inbegriffen. Wieweit bei der Herausgabe des Briefwechsels Briefe, die von anderen Gelehrten an Euler gerichtet worden sind, aufzunehmen seien, bleibt besonderer Beschlußfassung vorbehalten¹.)

Man beabsichtigte damals, dieser Korrespondenz die Bände 8 bis 10 der dritten Serie einzuräumen. G. Eneström aus Stockholm sollte der Herausgeber dieser drei Bände sein, die den Briefwechsel Eulers mit Johann Bernoulli, Niklaus Bernoulli, Daniel Bernoulli, Christian Goldbach, Jean d'Alembert, Joseph-Louis Lagrange usw. in chronologischer Reihenfolge umfassen sollten².

War auch dieser Plan zu seiner Zeit und auch noch einige Jahrzehnte später weit davon entfernt, verwirklicht zu werden – die Idee selbst wurde nicht vergessen. A. Speiser als Generalredaktor der Opera omnia hat im Jahre 1947 in seiner Einteilung der sämtlichen Werke Leonhard Eulers³ einen besonderen Platz für die Series IV freigelassen, ohne jedoch die Anzahl der entsprechenden Bände genau anzugeben. Diese sollte die Notizbücher und die Adversaria mathematica sowie den Briefwechsel enthalten. Knapp zwanzig Jahre später, anläßlich des Internationalen Mathematikerkongresses in Moskau, begannen die Vertreter der Euler-Kommission der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft einerseits und des Instituts für Geschichte der Naturwissenschaften und der Technik sowie der Euler-Kommission der Akademie der Wissenschaften der UdSSR andererseits mit den ersten

Jahresbericht der Deutschen Mathematiker-Vereinigung, Bd. 19, 2. Abt., S. 94 (1910).

² A. a. O., S. 142.

³ Commentarii mathematici helvetici 20, Nr. 3, 318 (1947).

Gesprächen über die gemeinsame Herausgabe dieser vierten Serie. Im Jahre 1967 wurde sodann ein Redaktionskomitee für diese Serie gegründet, welches jetzt aus den folgenden sechs Mitgliedern besteht: W. Habicht als Generalredaktor, Ch. Blanc, E. Trost (Schweiz) und A. Grigorijan, A. Juškevič, V. Smirnov (UdSSR). Dieses Komitee hatte seither mehrere Zusammenkünfte in der UdSSR und in der Schweiz, und seine Entscheidungen wurden von den zuständigen wissenschaftlichen Instanzen, nämlich der Akademie der Wissenschaften der UdSSR und der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft, gutgeheißen. Wir geben im folgenden die wichtigsten Beschlüsse wieder:

Die Series IV soll in zwei Teile zerfallen, die mit IV A und IV B bezeichnet werden. Die Series IV A wird voraussichtlich 7 Briefwechselbände umfassen, die Series IV B die Handschriftenbände, deren Anzahl zwischen vier und sechs betragen wird. Die Series IV A wird mit einem Registerband IV A 1, einer Art Vademecum, eröffnet werden. Die Bände IV A 2 und IV A 3 werden den Briefwechsel Eulers mit fünf Mitgliedern der Familie Bernoulli enthalten – Johann I, Johann II, Daniel, Niklaus I und Johann III. Band IV A 4 ist der Korrespondenz mit Ch. Goldbach gewidmet. Band IV A 5 umfaßt den Briefwechsel mit A. C. Clairaut, J. d'Alembert und J. L. Lagrange. Band IV A 6 soll den Briefwechsel mit P. L. M. Maupertuis und die unmittelbar zum Thema gehörende Korrespondenz mit König Friedrich II. enthalten. Band IV A 7 schließlich wird verschiedenen anderen Korrespondenzen Eulers, so z.B. mit G. Cramer, J. N. Delisle, J. H. Lambert, T. Mayer und J. Stirling, gewidmet sein.

Wie man hieraus ersieht, wird die Series IV A hauptsächlich die wissenschaftliche Korrespondenz Eulers enthalten. Was diejenigen Teile seiner umfangreichen Korrespondenz betrifft, bei denen es sich hauptsächlich um die Organisation der wissenschaftlichen Forschung, um die Beziehungen zwischen verschiedenen wissenschaftlichen Gesellschaften – vor allem der Berliner, der Pariser und der Petersburger Akademie – usw. handelt, so hat das Redaktionskomitee beschlossen, sie nicht in die Series IV aufzunehmen, und zwar hauptsächlich deswegen, weil ein großer und wichtiger Teil dieser Korrespondenz in der von A. P. Juškevič und E. Winter edierten Serie Die Berliner und Petersburger Akademie der Wissenschaften im Briefwechsel Leonhard Eulers⁴ herausgegeben wurde.

Es ist daran gedacht, die Korrespondenz Eulers mit den oben namentlich erwähnten Gelehrten sowie mit einigen andern hervorragenden Wissenschaftlern vollständig zu publizieren. In anderen Fällen jedoch sollen nur die Briefe Eulers im Wortlaut gebracht werden, während die Briefe seiner Korrespondenten nur so weit, als dies für das Verständnis der Eulerschen Briefe notwendig ist, in kurzer Zusammenfassung oder zitiert beigefügt werden.

Euler selbst schätzte den Wert seiner Korrespondenz sehr hoch ein. Als er vom Tode Christian Goldbachs, mit dem er lange Zeit im Briefwechsel gestanden hatte, erfuhr, schrieb er am 8. Januar 1765 aus Berlin an G.F. Müller, der zu dieser Zeit noch Konferenzsekretär

Teil I, Akademieverlag Berlin, 1959; Teil II, ebenda, 1964; Teil III in Vorbereitung. Dieser wird den Briefwechsel mit folgenden Personen bzw. Institutionen umfassen: F.U.T. Aepinus, Bln AdW, L. Blumentrost, J.A. Braun, K. v. Brevern, H.A. de Catt, Chr. Gellert, J.G. Gmelin, N.F. Golovin, A. N. Grischow, G. Heinsius, Markgraf Heinrich, A. Kantemir, J.A. v. Korff, S. K. Kotel'nikov, G.W. Krafft, Ch.G. Kratzenstein, M.V. Lomonosov, G.M. Lowitz, V. G. Orlov, Preuß. Generaldirektorium, S. J. Rumovskij, M. Sofronov, J. Stählin, J. Taubert, S. Volčkov, J. Weitbrecht, K. Wettstein, Ch. N. Winsheim, Ch. Wolff (zusammen 314 Briefe).

der Petersburger Akademie der Wissenschaften war, daß er vor seiner Abreise aus Petersburg im Jahre 1741 seine ganze gelehrte Korrespondenz der Akademie übergeben habe. Er äußerte in diesem Zusammenhang den Wunsch, diese Korrespondenz wieder zurückzuerhalten, und fügte hinzu: «... wann sich jemand die Mühe geben wollte, dieselbe zu erlesen, würde man viel wichtige Punkten darinn finden, deren Publication mehr nach dem Geschmack des Publici seyn würde als die tiefsinnigsten Ausarbeitungen). Und einige Monate später, am 16. November 1765, wendet er sich diesbezüglich an J. Stählin, der unterdessen zum Konferenzsekretär der Petersburger Akademie ernannt worden war, und fragt mit einer gewissen Ungeduld, ob die Korrespondenz, die er in Petersburg zurückgelassen hat und die ihm sehr wichtig ist, sich noch dort befinde. Und Euler hatte wirklich recht, auf diesen regelmäßigen und lebhaften Austausch von Ideen und wissenschaftlichen Informationen, der sich in seiner Korrespondenz entfaltete, einen großen Wert zu legen.

Nach vorsichtiger Schätzung umfaßt seine Korrespondenz annähernd 4500–5000 Briefe. Soweit heute bekannt, sind uns davon 2848 Briefe im Original oder als Abschrift, oder als Entwurf, ganz oder teilweise erhalten geblieben, davon von Euler selbst 1000 Briefe (abgesehen von einigen nur in Auktionskatalogen erwähnten Briefen sowie von etwa 300 amtlichen Aufzeichnungen). Wir wissen jedoch, daß der große Mathematiker jedem gewissenhaft antwortete, der sich an ihn wandte. Dieser enorme Briefwechsel, der sich fast über den gesamten Zeitraum seines wissenschaftlichen Wirkens erstreckte - von September 1726 bis September 1783 –, ist von außerordentlichem Interesse. In ihm werden die wissenschaftlichen Fragen erörtert, die Euler und seine Briefpartner beschäftigt haben, also eigentlich das ganze Gebiet der mathematischen, mechanischen, astronomischen und physikalischen Probleme seiner Zeit, außerdem aber auch viele Fragen der Biologie, Geographie, Technik, Philosophie und Religion. Hin und wieder werden Fragestellungen nur skizziert, aber in vielen Fällen sind die Briefe richtige kleine Abhandlungen mit Darlegung einer Theorie, mit Ableitungen von Theoremen oder Hinweisen auf den Gang der Beweise, mit der Stellung neuer Aufgaben, dem Vergleich verschiedener Methoden und Gesichtspunkte usw. Der überwiegende Teil der in den Euler-Briefen enthaltenen Resultate ist zwar in die veröffentlichten Werke übergegangen, aber wir finden in den Briefen nicht selten die Entwicklung einer Idee noch in statu nascendi, ferner interessante Vergleiche mit Arbeiten anderer Autoren und schließlich mancherlei Erläuterungen und Bemerkungen sowie auch einige Resultate, die in den Druckmanuskripten fehlen.

Das allein zeugt schon von der hervorragenden Bedeutung der Eulerschen Korrespondenz für das Studium seines Schaffens; ein gleiches gilt auch für das Schaffen seiner Korrespondenten, unter denen sich so bedeutende Gelehrte wie Johann (I) und Daniel Bernoulli, Clairaut, Lomonosov, d'Alembert, Lagrange befanden, aber auch weniger bekannte, jedoch verdiente Wissenschaftler wie Goldbach, Cramer, Segner, Krafft, Delisle, Lacaille, Lalande u.a. Insgesamt kennen wir 283 seiner Briefpartner.

Solange nicht der wissenschaftliche Briefwechsel Leonhard Eulers ediert und sorgsam durchgearbeitet ist, solange ist es auch nicht möglich, ein vollständiges Bild der gegenseitigen

Juškevič-Winter I, S. 259.

Zur Korrespondenz Eulers mit J. Stählin vgl. Anm. 4.

Beziehungen in der Entfaltung der Wissenschaften im 18. Jahrhundert zu entwerfen. In ihm werden wir Zeugen eines regelmäßigen Gedankenaustausches, der sich außerordentlich befruchtend auf die Tätigkeit aller Korrespondenten ausgewirkt und nur teilweise einen Niederschlag in ihren gedruckten Werken gefunden hat.

Besonders klar tritt in der Korrespondenz diejenige Seite des Eulerschen Wirkens zu Tage, die Laplace – gemäß der Überlieferung – so treffend charakterisierte, indem er den berühmten Petersburger Akademiker (Notre maître à tous) (unser aller Lehrer) nannte. Wie viele Aufgaben stellt Euler doch hier seinen Korrespondenten, wie bereitwillig erörtert er mit ihnen ihre Arbeitspläne, mit welcher Autorität ermuntert er sie in ihren Unternehmungen, wie korrekt und nachsichtig klärt er sie über Irrtümer auf! Es versteht sich, daß in den meisten Fällen die Briefe von Euler selbst in wissenschaftlicher und auch in anderer Hinsicht am ergiebigsten sind. Indessen gibt es auch viele Briefe von Korrespondenten, selbst von zweit- oder drittrangigen Gelehrten, die inhaltsreich sind.

Die Bedeutung des Briefwechsels beschränkt sich jedoch nicht auf das Gesagte; in ihm spiegelt sich weiterhin in erheblichem Umfang die Wirksamkeit einiger der bedeutendsten wissenschaftlichen Einrichtungen des 18. Jahrhunderts, so z.B. der Petersburger, der Berliner und der Pariser Akademie, der Royal Society in London und zahlreicher Universitäten in Deutschland. Einzig aus dem Briefwechsel, und nicht aus den gedruckten Schriften Eulers, wird ersichtlich, wie führend Euler an der Organisation der wissenschaftlichen Forschung und an der Zusammenarbeit der genannten Institutionen, vor allem der Petersburger und der Berliner Akademie, beteiligt war. Aus ihm geht Eulers Initiative bei der Aufstellung so mancher akademischer Preisaufgaben mit wissenschaftlicher Thematik und bei der Auswahl von Kandidaten für freie Stellen hervor; wir sehen ihn bei der Redaktion von Abhandlungen anderer, unter seiner persönlichen Anleitung arbeitender, junger Spezialforscher; wir erfahren seine Beurteilung von Werken und Menschen, hören von seiner hilfreichen Vermittlungstätigkeit beim Erwerb verschiedener Geräte und Bücher für wissenschaftliche Institutionen, ja sogar auf diplomatischem Gebiet usw. Sehr interessant sind Eulers Charakterisierungen seiner Zeitgenossen und ihrer Arbeiten, die meist vom Bemühen um Objektivität geprägt sind, wenngleich hie und da sein Urteil von persönlicher Freundschaft oder aber auch von unfreundlicher und zuweilen sogar feindlicher Einstellung beeinflusst ist.

Wenn also einerseits, gemäß dem oben zitierten, Laplace zugeschriebenen Wort, Euler der Lehrer seiner Zeitgenossen – und, dürfen wir hinzufügen, so mancher späterer Generationen – war, so war er selbst andererseits stets bereit, von seinen Korrespondenten, darunter manchen jüngeren Gelehrten, zu lernen. Hierfür findet man genugsam Beispiele nicht nur in seinem Briefwechsel mit Lagrange (Variationsrechnung) oder mit Clairaut (Probleme der Himmelsmechanik), sondern auch mit Delisle, Heinsius und anderen (dei minores) des damaligen wissenschaftlichen Olymps. Vielleicht ist der Briefwechsel zwischen Euler und Goldbach in dieser Hinsicht besonders lehrreich: Wie viele Anregungen schöpfte der geniale Euler aus diesem Gedankenaustausch mit dem geistreichen Autodidakten und Liebhaber der Mathematik! Es wäre sehr interessant, diese Korrespondenz einmal vom Standpunkt der Psychologie wissenschaftlichen Schaffens aus zu studieren.

Endlich findet sich in der Korrespondenz viel Wichtiges für Eulers Biographie sowie auch für die seiner Briefpartner bzw. der in ihr erwähnten Personen.

Bis jetzt ist nur ein Teil der Eulerschen Korrespondenz, und zwar insgesamt rund 1025 Briefe, veröffentlicht worden, so z.B. der gesamte bekannte Briefwechsel mit Bouguer (18 Briefe), mit Delisle (45 Briefe), mit Goldbach (196 Briefe), mit Lambert (16 Briefe), mit Lomonosov (10 Briefe), mit T. Mayer (31 Briefe), mit Müller (212 Briefe), mit Schumacher und einigen andern Mitarbeitern der Petersburger Akademie (348 Briefe, davon die Briefe an Euler in Regestenform). Nur teilweise sind die Korrespondenzen mit Johann (I) Bernoulli (34 von 38 Briefen), mit Daniel Bernoulli (67 von 100 Briefen), mit Clairaut (7 von 61 Briefen), mit d'Alembert (8 von 39 Briefen), mit Maupertuis (32 von 129 Briefen) und mit Lagrange (33 von 37 Briefen) ediert worden. Es sei noch hinzugefügt, daß in verschiedenen Werken zur Geschichte der Wissenschaften und der wissenschaftlichen Institutionen gelegentlich Bruchstücke aus einzelnen Briefen zitiert werden.

Von den oben (S. X) erwähnten Bänden der Series IV A sind außer dem vorliegenden Band IV A 1 noch zwei weitere bereits in Vorbereitung. Es handelt sich um die Bände IV A 5 (Korrespondenz mit Clairaut, d'Alembert und Lagrange; Herausgeber: A. P. Juškevič und R. Taton) und IV A 6 (Korrespondenz mit Maupertuis und Friedrich II.; Herausgeber: P. Costabel, A. T. Grigorijan und E. Winter). Weiter wird die gesamte Korrespondenz Eulers mit den Bernoullis für die Publikation vorbereitet. Der Briefwechsel Euler-Goldbach, der bereits im Jahre 1965 vollständig ediert worden ist⁷, soll zu einem späteren Zeitpunkt in die Series IV A aufgenommen werden.

Es mögen nun noch einige Bemerkungen zur geplanten Serie IV B, *Manuscripta*, folgen. Das Kernstück dieser Serie werden die bisher zum größten Teil unedierten, umfangreichen Notizbücher Eulers bilden, welche im Leningrader Archiv der Akademie der Wissenschaften der UdSSR aufbewahrt werden. Einige vereinzelte Handschriften sind bereits in den ersten drei Serien veröffentlicht worden; auch ein Teil der Handschriften über theoretische Mechanik ist gesondert herausgegeben worden⁸.

In Vorbereitung befindet sich zurzeit der Band IV B 1, der die bisher unedierten zahlentheoretischen Handschriften Eulers enthalten soll (Herausgeber: E. Trost; Mitherausgeber: G. P. Matvievskaija, I. G. Mel'nikov, E. P. Oğigova).

Wir geben nun einige Hinweise zum vorliegenden Band, der als Nachschlagewerk der heute bekannten Euler-Korrespondenz dienen soll. Der Leser kann in ihm die für seine Arbeit notwendigen Briefe finden, seien sie nun gedruckt oder in Archiven vorhanden. Bevor wir den Benutzer mit dem Aufbau des Buches bekannt machen, bringen wir noch einige kurze Angaben über die Orte, an denen die Originale oder Abschriften der Briefe aufbewahrt werden. Der Hauptbestand an Briefen befindet sich im Archiv der Akademie der Wissenschaften der

Juškevič-Winter, Briefwechsel (s. Abkürzungsverzeichnis).

Rukopisnye materialy L. Eulera v Archive Akademii Nauk SSSR, Trudy po mechanike. Čast' 1. Pod redakciei B. K. Mikhailova. Izdatel'stvo Nauka. Moskva-Leningrad 1965.

UdSSR (AAN) in Leningrad. Dort liegen 2305 Briefe. Außerdem sind in der UdSSR noch folgende Briefe von oder an Euler vorhanden: Über 100 Briefe im Zentralen Staatsarchiv alter Akten (CGADA) in Moskau; 6 Briefe in der Staatlichen öffentlichen Bibliothek (Saltykov-Ščedrin) in Leningrad; 48 Briefe in der Staatlichen Universitäts-Bibliothek in Tartu.

Zahlreiche Briefe – im Original oder in Abschrift – befinden sich in der Schweiz; es handelt sich dabei um 56 Briefe in der *Universitätsbibliothek Basel*, 43 im *Staatsarchiv Basel*, 22 Briefe in der *Universitätsbibliothek Genf* sowie um einige weitere Briefe in Privatbesitz. Photokopien eines großen Teils des Briefwechsels befinden sich im *Euler-Archiv der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft* im Mathematischen Institut der Universität Basel¹⁰.

Im Archiv der früheren Deutschen Akademie der Wissenschaften zu Berlin, jetzt Akademie der Wissenschaften der DDR, befinden sich amtliche Aufzeichnungen und Briefe Eulers. Einige der Briefe Eulers an Friedrich II. liegen im Deutschen Zentralarchiv in Merseburg. In den Bibliotheken der Bundesrepublik Deutschland werden aufbewahrt: 13 Briefentwürfe in der Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen; 4 Briefe in der Sternwarte der Universität Göttingen; 3 Briefe in der Staatsbibliothek Berlin-Dahlem.

In Frankreich befinden sich im Archiv der Académie des Sciences 7 Briefe, in der Bibliothek des Institut de France 24 Briefe, im Observatorium de Paris 32 Briefe. Mehr als 100 Briefe aus der Korrespondenz Euler-Maupertuis befanden sich noch vor kurzem in Privatbesitz, doch wurden sie neulich verkauft. Mikrofilme dieser Briefe werden im Archiv der Académie des Sciences in Paris aufbewahrt.

Einige Eulersche Briefe (soweit uns bekannt 2 Briefe) werden im *British Museum* aufbewahrt. 47 Briefe befinden sich im Londoner *Wellcome Institute*; davon 46 an K. Wettstein.

In der Volksrepublik Polen wurden im Zentralarchiv der alten Akten in Warschau 11 Briefe festgestellt.

Einige wenige Briefe finden sich auch in der Österreichischen Staatsbibliothek in Wien. Diese Aufzählung ist zweifellos unvollständig; wahrscheinlich sind uns auch nicht alle erhalten gebliebenen Briefe bekanntgeworden. Über das Schicksal einiger noch im vorigen Jahrhundert vorhandenen Briefe wissen wir nichts.

Die handschriftlichen Materialien Eulers befinden sich in verschiedenen Fonds und Abteilungen des Leningrader Archivs, nämlich: Fond 136, Inventar-Verzeichnis 1 (f. 136, op. 1) – wissenschaftliche Manuskripte; Fond 136, Inventar-Verzeichnis 2 (f. 136, op. 2) – Korrespondenz; Fond 1, Inventar-Verzeichnis 3 (f. 1, op. 3) – wissenschaftliche Korrespondenz der Akademie der Wissenschaften (18. Jh.); Fond 3 (f. 3) – Fond der Kanzlei und der Kommission der Akademie der Wissenschaften (18. Jh.). u.a. Man vergleiche die Einleitung (auch in deutscher Sprache) zu: Rukopisnye materialy L. Eulera v. Archiva Akademii nauk SSSR; Tom I, Naučnoe opisanie (Verfasser Ju. Ch. Kopelevič, M.V. Krutikova, G.K. Mikhailov und N.M. Raskin), Moskva-Leningrad 1962, S. 15 ff. Siehe auch: G. K. Mikhailov, Notizen über die unveröffentlichten Manuskripte von Leonhard Euler. Sammelband der zu Ehren des 250. Geburtstages Leonhard Eulers der Deutschen Akademie der Wissenschaften zu Berlin vorgelegten Abhandlungen, Red. von K. Schröder, Berlin 1959, S. 256-280.

Vor dem Ersten Weltkrieg wurde ein bedeutender Teil der in Leningrad (damals Petersburg) aufbewahrten Euler-Manuskripte in die Schweiz gesandt und dort photokopiert. In den Jahren 1947/48 wurden alle Materialien aus der Schweiz an das Archiv der Akademie der Wissenschaften der UdSSR zurückgegeben.

Wir konnten uns auch nicht mit den Beständen aller deutschen Universitätsarchive bekannt machen. Man kann aber hoffen, daß das Erscheinen des vorliegenden Buches Mitarbeiter verschiedener Archive anregt, sich mit den entsprechenden Nachforschungen zu befassen; wir werden für jede Mitteilung in dieser Hinsicht dankbar sein, insbesondere für die Zusendung von Mikrofilmaufnahmen oder Photokopien an die folgenden Adressen:

Leningrad V 164, Universitetskaja nab. 1,

Archiv Akademii Nauk UdSSR, Euler-Kommission,

oder: 4000 Basel, Rheinsprung 21,

Mathematisches Institut der Universität Basel, Euler-Archiv.

Es ist hinzuzufügen, daß mit dem Briefwechsel Leonhard Eulers die Korrespondenz seines Sohnes Johann Albrecht Euler eng zusammenhängt. J. A. Euler war lange Zeit einer der Sekretäre seines Vaters und außerdem von 1769 bis 1800 ständiger Sekretär der Petersburger Akademie. Ganz besonders interessant ist sein umfangreicher Briefwechsel mit dem ständigen Sekretär der Berliner Akademie, Formey. Diese Korrespondenz befindet sich teils im Archiv der Akademie der Wissenschaften in Leningrad, teils in der Handschriftenabteilung der Staatsbibliothek der DDR in Berlin.

Wir kommen nun auf die Gliederung des vorliegenden Bandes zu sprechen. Der Band wird eingeleitet durch ein Geleitwort der Präsidenten der Akademie der Wissenschaften der UdSSR und der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft; dann folgt die vorliegende Einleitung der Herausgeber. Der Text ist sodann in zwei Teile aufgegliedert: Teil I: Beschreibungen und Zusammenfassungen der Briefe; Teil II: Verzeichnisse.

Teil I besteht aus:

1. Den Zusammenfassungen 11. Diese bilden den Hauptteil des Buches. Insgesamt werden 2829 Inhaltsangaben gemacht. Bei jeder Inhaltsangabe (Zusammenfassung) wird zuerst der Autor und der Empfänger, dann das Briefdatum und der Ort angegeben; darauf folgen Hinweise auf die Sprache, die Anzahl der Blätter oder Seiten, den Aufbewahrungsort, eventuelle Veröffentlichungen 12 usw., wobei die verwendeten Abkürzungen im Abkürzungsverzeichnis nachzuschlagen sind. Die Datierung einiger Briefe konnte nur annähernd ermittelt werden. In solchen Fällen sind die Briefe entweder zwischen anderen innerhalb des betreffenden Jahres aufgeführt oder aber, wenn nur das Jahr bekannt ist, am Ende dieses Jahres bzw., wenn das Jahr nicht zu ermitteln war, am Ende des Briefwechsels mit dem betreffenden Korrespondenten. Bei Briefen, die nach dem Julianischen Kalender datiert worden sind, wird in Klammern die Datierung nach dem Gregorianischen Kalender angegeben; derartige Briefe sind im Briefwechsel nach diesem zweiten Datum eingeordnet. In einigen Fällen konnte nicht genau festgestellt werden, ob der Brief nach dem Julianischen oder nach dem Gregorianischen Kalender datiert worden Gregorianischen Kalender datiert worden war.

Die benutzte Umschrift der im Text vorkommenden russischen Namen und Wörter ist eine diakritische Schriftzeichentranskription (Transliteration der kyrillischen Schrift) gemäß internationaler Konvention.

12 Ist der Briefwechsel Eulers mit irgendeinem Korrespondenten vollständig oder in größerem Umfang veröffentlicht, so ist dies in einer Fußnote zum ersten Brief der jeweiligen Korrespondenz angegeben.

Es folgt dann eine kurze Wiedergabe des Hauptinhalts des Briefes, wobei vielfach der Kürze halber die heutige Terminologie benutzt wird. In Klammern werden erläuternde Zusätze der Bearbeiter der Zusammenfassungen gegeben, wobei für Textergänzungen eckige Klammern verwendet werden. Die Titel der in den Briefen erwähnten Werke Eulers werden mit dem Buchstaben E., einer darauffolgenden Nummer, einem Buchstaben O. und einer römischen und arabischen Nummer gekennzeichnet, z. B. (E. 65, O. I, 24). Die erste Nummer bezieht sich dabei auf das bekannte Verzeichnis von G. Eneström 13, während der Buchstabe O. und die darauffolgenden Nummern auf den Band der Opera omnia hinweisen, in dem die betreffende Abhandlung zu finden ist (vgl. die unten aufgeführte Tabelle zur Auffindung der Abhandlungen L. Eulers in den Opera omnia). Die Titel der Werke anderer Autoren sind einfach durch Zahlen in runden Klammern, ohne Zusatz eines Buchstabens, gekennzeichnet; diese Nummern beziehen sich auf das Literaturverzeichnis (Teil II, Abschnitt 5 dieses Buches) 14. In einigen Fällen konnte nicht festgestellt werden, von welchem Werk im Brief gesprochen wird. Selbstverständlich konnte bei der Abfassung der Resümees eine gewisse Subjektivität in der Gewichtung der Briefinhalte nicht immer vermieden werden.

2. Den Zusammenfassungen wurden drei Anhänge hinzugefügt:

Anhang I: Resümees der nach Druckbeginn gefundenen Briefe (insgesamt 19 Resümees);

Anhang II: Resümees der Berliner Aufzeichnungen amtlichen Inhalts von und an Euler;

Anhang III: Briefe von L. Euler, die lediglich in einigen Auktionskatalogen erwähnt wurden, deren Standort aber unbekannt ist.

Teil II besteht aus:

- 1. Dem Korrespondentenverzeichnis, in welchem die Namen der uns bekannten Korrespondenten Eulers in alphabetischer Reihenfolge aufgeführt sind. In den weiteren Kolonnen findet man dann die Nummern der zugehörigen Resümees, die Anzahl der Briefe der jeweiligen Korrespondenz sowie die Anzahl derjenigen unter ihnen, die von Euler geschrieben worden sind.
- 2. Einem chronologisch angeordneten Katalog des Briefwechsels Eulers, in dem alle zurzeit bekannten 2861 Briefe (eingeschlossen diejenigen, die nur in Auktionskatalogen erwähnt sind, hingegen ohne die Dienstzettel) aufgezählt werden, und zwar mit folgenden Angaben:
 - 1. Datierung (nach dem Gregorianischen Kalender)
 - 2. Autor und Empfänger
 - Nummer der Inhaltsangabe im Resümee-Teil. Fehlt eine solche Nummer, so bedeutet dies, daß nur der Standort des Briefes, nicht aber sein Text bekannt ist. Bei den nur in Auktionskatalogen erwähnten Briefen steht eine Nummer
- G. Eneström, Verzeichnis der Schriften Leonhard Eulers. Erste Lieferung, Leipzig 1910; zweite Lieferung, Leipzig 1913 (erschienen als Ergänzungsband IV zum Jahresbericht der Deutschen Mathematiker-Vereinigung).
- Bei der Feststellung der zitierten Eulerschen Abhandlungen und in anderen Fällen konnte reichlich Gebrauch gemacht werden von den Protokollnotizen der Versammlungen der Petersburger Akademie der Wissenschaften 1727–1783 (= Protokoly, s. Abkürzungsverzeichnis). Die Zusammenfassungen der sich auf Euler beziehenden Protokollnotizen sind in russischer Sprache veröffentlicht worden in Rukopisnye materialy L. Eulera v Archive Akademii Nauk SSSR, Tom I (s. Anm. 9).

mit einem vorangestellten Buchstaben A, welcher auf den Anhang III zum Resümee-Teil hinweist.

- 3. Einem Verzeichnis der in den Zusammenfassungen erwähnten Schriften Eulers, gekennzeichnet durch ihre Eneström-Nummer (s. Anmerkung 13). Dahinter stehen die Nummern der Resümees, in welchen die betreffende Schrift erwähnt ist.
- 4. Einer Tabelle zur Auffindung der Abhandlungen L. Eulers in den Opera omnia. Diese Tabelle geben wir im Anschluß an Abschnitt 3, um das Nachschlagen der Schriften Eulers in den Opera omnia zu erleichtern. Sie enthält außerdem noch die Abhandlungen seines Sohnes J. A. Euler.
- 5. Einem Verzeichnis der in den Zusammenfassungen erwähnten Abhandlungen anderer Autoren (Literaturverzeichnis). Auch hier stehen jeweils hinter den zitierten Abhandlungen in Kursivschrift die Nummern der Resümees, in welchen diese erwähnt sind.
- 6. Dem Namenverzeichnis. Dieses Register enthält außer dem Familiennamen und den Initialen Geburts- und Sterbejahr sowie ganz kurze Angaben über Fachrichtung und Dienststellung. Die fettgedruckten Nummern verweisen auf die Resümees der Korrespondenz mit der betreffenden Person, während die darauffolgenden, in normaler Schrift gedruckten Nummern auf diejenigen Resümees hinweisen, in welchen diese Person nur erwähnt wird. Schließlich folgen noch mit vorangesetztem Buchstaben S. die Nummern der Seiten des Buchs, auf welchen die Person ebenfalls zitiert ist.
- 7. Dem Abkürzungsverzeichnis.

Zur Vorbereitung dieses Bandes wurde das im Jahre 1967 von A. P. Juškevič und V. I. Smirnov herausgegebene Buch Leonard Euler, Perepiska, Annotirovannyj ukazatel' (Izdatelstvo Nauka, Leningrad 1967) herangezogen; an dessen Zusammenstellung waren außer den Herausgebern auch T. N. Klado, Ju. Ch. Kopelevič, T. A. Lukina, I. G. Mel'nikov, K. R. Biermann und F. G. Lange beteiligt. Sämtliche Zusammenfassungen wurden von A. P. Juškevič nochmals anhand der Originaltexte der entsprechenden Briefe überprüft, korrigiert oder ganz neu gefaßt; zusätzlich konnten 194 Inhaltsangaben vorher unbekannter oder unzugänglicher Briefe hinzugefügt werden, darunter 97 Briefe an oder von Maupertuis, 39 Briefe an oder von F. Passavant, mehrere Briefe Eulers an d'Alembert, Bonnet, Clairaut, Cramer, Marinoni, Rameau, Le Sage, Sanchez u.a. Einige Briefe wurden erst während des Drucks gefunden; die entsprechenden Zusammenfassungen befinden sich am Ende des Resümee-Teil in Anhang I (S.469). Ein Teil dieser neuen Resümees wurde von B. Boßhart, E. Fellmann, A. Grigorijan und W. Habicht hergestellt. Bei der Abfassung des Literaturverzeichnisses haben A. P. Juškevič, B. Goetschi sowie auch M. und U. Handschin große Hilfe geleistet. Das Namenverzeichnis wurde von Ju. Ch. Kopelevič hergestellt und von A. P. Juškevič und J.J. Burckhardt überprüft und vervollständigt.

Die erste deutsche Fassung der Resümees wurde von K. Stiegler im Auftrag des damaligen Redaktionsmitglieds J. O. Fleckenstein in dessen Münchner Institut hergestellt. Diese Rohübersetzung wurde dann von B. Goetschi, W. Habicht und A. P. Juškevič vollkommen überarbeitet und redigiert; viele Resümees wurden ganz neu geschrieben. Wertvolle Hilfe leistete hierbei vor allem J. J. Burckhardt durch kritisches Mitlesen der Druckvorlage sowie der Korrekturen, wobei er uns manche nützliche Hinweise und Verbesserungsvorschläge

geben konnte, sodann B. Boßhart, welche die Standortangaben nachkontrollierte und dabei einige bisher unbekannte Briefe fand. An der Vorbereitung dieses Bandes waren noch viele andere Personen direkt oder indirekt beteiligt, so A. Speiser († 1970), O. Spieß († 1966), Ch. Blanc, M. Brodmann, V. L. Čenakal, P. Costabel, L. Dehnecke, J. O. Fleckenstein, E. Forbes, W. Gebhardt, M. V. Krutikova, G. K. Mikhailov, N. M. Raskin, N. I. Samylina, U. Schweizer, A. P. Svikul, R. Taton, E. Winter, G. I. Zdanovič. Allen diesen möchten das Redaktionskomitee der Serie IV und die Herausgeber dieses Bandes hier ihren aufrichtigen Dank aussprechen. Ganz besonderen Dank schuldet das Redaktionskomitee der Leitung des Archivs der Akademie der Wissenschaften der UdSSR, der Leitung des schon genannten Instituts für Geschichte der Naturwissenschaften und der Technik in Moskau, den Universitätsbibliotheken in Basel und Genf, dem Staatsarchiv Basel, dem Archiv der Akademie der Wissenschaften der DDR und anderen Institutionen, die durch eine großzügige Bereitstellung aller vorhandenen Archivalien die Arbeit unterstützt haben.

A. Juškevič, V. Smirnov, W. Habicht

Während der Abfassung des vorliegenden Bandes sind verstorben Paul Huber, ehemals Zentralpräsident der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft, und Vladimir I. Smirnov, Mitherausgeber des Bandes. Wir werden den beiden Kollegen ein ehrendes Andenken bewahren.