LEONHARD EULER
BRIEFWECHSEL
OPERA OMNIA

SERIES QUARTA A:
COMMERCIUM EPISTOLICUM
VOL. II

HERAUSGEBER
E. A. FELLMANN
G. K. MIKHAJLOV

BIRKHÄUSER

INHALTSVERZEICHNIS

VORWORT DER HERAUSGEBER IX

I EDITIONSTECHNISCHE EINLEITUNG 1
1. Struktur des Bandes 1
2. Zur Wiedergabe der lateinischen Texte 1
3. Zu den deutschen Übersetzungen 2
4. Zur Wiedergabe mathematischer Formeln 3
5. Zum Apparat 4
6. Zu den Verzeichnissen 5

II ALLGEMEINE EINLEITUNG 7
1. Die Familien Euler und Bernoulli in Basel 7
1.1. Die Familie Euler 7
1.2. Die Familie Bernoulli 9
1.3. Leonhard Euler in Basel – Schüler von Johann I Bernoulli 11
2. Zur Publikationsgeschichte des Euler-Bernoulli-Briefwechsels 18
2.1. Zur Frühgeschichte bis 1840 18
2.2. Paul Heinrich Fuss und die Vorgeschichte seiner *Correspondance* 21
2.3. Rudolf Wolf und Gustaf Eneström 23
2.4. Otto Spiess und die Bernoulli-Edition 25
2.5. Wege zur vorliegenden Edition 25

III EINLEITUNG ZUM BRIEFWECHSEL EULERS MIT JOHANN I BERNOULLI 29
1. Zur Biographie von Johann I Bernoulli 29
1.1. Jugendjahre und Reife 29
1.2. Professur in Groningen 33
1.3. Professur in Basel 35
2. Sachliche Einleitung zum Briefwechsel 37
2.1. Mathematik 37
2.1.1. Allgemeine Bemerkungen 37
2.1.2. Logarithmen negativer Zahlen 38
2.1.3. Geodätische Linien 39
2.1.4. Gammafunktion 40
2.1.5. Reihentheorie 41
2.1.6. Zetafunktion 45
2.1.7. Differentialgleichungen 47
2.1.8. Elliptische Integrale 52

2.2 Mechanik 53
2.2.1. Allgemeine Bemerkungen 53
2.2.2. Grundlagen und Probleme der Punktmechanik 54
2.2.2.1. Eulers *Mechanik* (E. 15, 16) und die Lehre von den lebendigen Kräften 54
2.2.2.2. Punktmechanik 57
2.2.2.3. Relative Bewegung der Körper 59
2.2.3. Hydraulik 60
2.2.3.1. Unveröffentlichte Untersuchung Eulers über den Ausfluss des Wassers aus Gefässen 60
2.2.3.2. Die *Hydraulik* von Johann Bernoulli (JB. 186) 64
2.2.4. Schwimmende Körper 67
2.3 Physik 71

IV Der Briefwechsel Leonhard Eulers mit Johann I Bernoulli 73
Verzeichnis der Briefe 74
Texte und Übersetzungen der Briefe mit Kommentaren 77

V Einleitung zum Briefwechsel Eulers mit Niklaus I Bernoulli 459
1. Zur Werkbiographie von Niklaus I Bernoulli 459
2. Sachliche Einleitung zum Briefwechsel 472

VI Der Briefwechsel Leonhard Eulers mit Niklaus I Bernoulli 481
Verzeichnis der Briefe 482
Texte und Übersetzungen der Briefe mit Kommentaren 483

VII Anhänge 645
1. Briefwechsel Johann I Bernoullis mit der Verwaltung der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften zu Petersburg 647
2. Unveröffentlichter Text aus Johann I Bernoullis *Hydraulica* mit deutscher Übersetzung 658
3. Abhandlung Niklaus I Bernoullis über die Summe der reziproken Quadratzahlen (aus den *Petersburger Kommentaren*) mit deutscher Übersetzung 668

VIII Diverse Register 677
1. Bibliographie 679
2. Namenregister 716
3. Systematisches Sachregister 740
4. Abkürzungsverzeichnis 741
5. Konkordanztabelle zur Auffindung der Abhandlungen Leonhard Eulers in den *Opera omnia* aus der Eneström-Nummer 745