

	Seite
Vorwort	IX
Einleitung	XIII
1. Mathematische Analyse der <i>Dissertatio de arte combinatoria</i> im Vergleich mit LEIBNIZens Vorgängern. Kombinatorische Studien im engeren Sinn	1
1.1. LEIBNIZens Vorgänger	1
1.1.1. Vorbemerkung	1
1.1.2. Von PACIOLI bis CLAVIUS	2
1.1.3. Von CLAVIUS bis MERSENNE	6
1.1.4. Von MERSENNE bis zum Erscheinen der <i>Dissertatio de arte combinatoria</i>	15
1.2. Die <i>Dissertatio de arte combinatoria</i>	23
1.2.1. Gliederung und Einleitung	23
1.2.2. Problem 1–3	25
1.2.3. Problem 4–12	38
1.2.4. Zusammenfassung der in der <i>Ars combinatoria</i> enthaltenen mathematischen Ergebnisse	53
1.3. LEIBNIZens erweiterte Vorstellungen von einer <i>ars combinatoria</i>	54
1.4. Studien zur Kombinatorik im engeren Sinn	59
1.4.1. Studien aus der Pariser Zeit (1672–1776)	59
1.4.2. Nicht sicher datierbare Studien	71
1.4.3. <i>De l'Horizon de la doctrine humaine</i>	77
1.4.4. Überblick über die Studien zur Kombinatorik im engeren Sinn	89
2. Studien zu symmetrischen Funktionen (Formen)	91
2.1. Definition. Bezeichnungs- und Schreibweisen	91
2.2. Der Polynomialehrsatz	97
2.3. Der Briefwechsel zwischen LEIBNIZ und TSCHIRNHAUS über symmetrische Funktionen	105
2.3.1. Algebraische Voraussetzungen	105
2.3.2. <i>Exempla</i> -Tafeln symmetrischer Funktionen	108
2.3.3. Multiplikationstafeln von symmetrischen Funktionen	114
2.3.4. Wesen und Aufgabe der <i>ars combinatoria</i>	121
2.4. Der Hauptsatz über symmetrische Funktionen	122
2.5. Die Potenzsummenformeln	132
2.5.1. LEIBNIZ auf der Suche nach dem Bildungsgesetz	132
2.5.2. Die GIRARDsche Formel	140

2.6. Der Briefwechsel zwischen LEIBNIZ und OVERBECK über symmetrische Funktionen	Seite 146
2.6.1. Formenreduktionen	146
2.6.2. Spezielle Studien zu Potenzsummen. Die WARINGSchen Formeln	153
2.7. Zusammenfassung der LEIBNIZschen Ergebnisse zur Theorie der symmetrischen Funktionen	160
3. Studien zu Partitionen	162
3.1. Historische Vorbemerkung	162
3.1.1. LEIBNIZ und seine Vorgänger	162
3.1.2. LEIBNIZ und seine Nachfolger	168
3.2. Beginn der Studien. Bezeichnungs- und Schreibweisen	170
3.3. Früheste Studien. Erste Lösung zu P_n^3	173
3.4. Partitionen und symmetrische Funktionen	178
3.4.1. Der Zusammenhang zwischen P_n und dem Grad n von Formen	178
3.4.2. Studien zum Bildungsgesetz von P_n^k	186
3.5. LEIBNIZ auf der Suche nach einer Rekursionsformel	190
3.6. Studien aus der Zeit um 1689. Zweite Lösung zu P_n^3	195
3.7. Studien aus dem Jahr 1699. Dritte Lösung zu P_n^3	201
3.8. Der Briefwechsel zwischen LEIBNIZ und OVERBECK über Partitionen	208
3.8.1. Die EULERSche Rekursionsformel	208
3.8.2. Studien im Anschluß an die EULERSche Rekursionsformel	214
3.9. Zusammenfassung der LEIBNIZschen Ergebnisse zur Theorie der Partitionen	222
3.9.1. Die Aufzählung der Partitionen (im Vergleich mit den Nachfolgern)	222
3.9.2. Die Ermittlung von Partitionsanzahlen	223
3.10. Studien zu Teilern im Zusammenhang mit symmetrischen Funktionen und Partitionen	225
Rückblick	241
Summary	242
Anhang	245
1. Abdruck dreier Handschriften	246
2. Namen- und Schriftenverzeichnis	259
3. Handschriftenverzeichnis	274