

Inhalt

Einführung.....	8
ERSTER TEIL	
Wechselbeziehungen von Philosophie und Mathematik in der griechischen Antike.....	16
1. Die Entstehung der Wechselbeziehungen zwischen Philosophie und Mathematik.....	16
1.1. Der Beginn des gemeinsamen Weges. Die Schule von Milet.....	16
1.2. Die Mathematik erklärt sich als Philosophie. Die pythagoreische Schule.....	27
1.3. Die Eleaten.....	36
1.4. Der mathematische Atomismus. Demokrit.....	42
1.5. "Es trete kein der Geometrie Unkundiger ein." (Aufschrift am Eingang der Akademie Platons).....	49
2. Aristoteles und Euklid.....	61
2.1. Das System der aristotelischen Philosophie der Mathematik....	61
2.1.1. Das allgemeine Objekt, um das sich die Beweisführung bewegt.....	62
2.1.2. Die Sätze, aus denen sie beweist (Prinzipien beweisender Wissenschaft).....	74
2.1.3. Die Sätze, die sie beweist.....	78
2.1.4. Der Platz der Mathematik unter den anderen Wissenschaften..	84
2.2. Methodologische Direktiven der "Elemente" Euklids.....	88
2.2.1. War Euklid Platoniker?.....	90
2.2.2. Ein Blick in die "Elemente".....	98
ZWEITER TEIL	
Wechselbeziehungen von Philosophie und Mathematik in der entstehenden bürgerlichen Gesellschaft.....	108
3. Renaissance und Neuzeit.....	108
3.1. Naturphilosophie und exakte Wissenschaft.....	108
3.2. Mathematik und Methodologie der Erkenntnis.....	115
3.3. Die Rolle philosophischer Ideen bei der Herausbildung der Mathematik veränderlicher Größen.....	118
3.4. Philosophische Probleme der Mathematik.....	139
4. Philosophie und Mathematik in der Epoche der Aufklärung.....	142
4.1. Die britische Schule.....	143
4.2. Philosophie und Mathematik auf dem europäischen Kontinent....	151
4.3. Französische Denker über die Natur der Mathematik.....	155
4.4. David Hume.....	172

4.5. Die philosophischen Ansichten professioneller Mathematiker (L. Euler, J. L. d'Alembert, J. L. Lagrange) über ihre Wissenschaft.....	182
4.6. Zusammenfassung.....	193
5. Die klassische deutsche Philosophie und die mathematische Erkenntnis.....	198
5.1. Immanuel Kant.....	198
5.1.1. Die "vorkritische" Periode.....	199
5.1.2. Die "kritische" Periode.....	202
5.1.3. Kants System der Philosophie der Mathematik.....	206
5.1.4. Zur kritischen Analyse der Kantschen Philosophie der Mathematik.....	218
5.2. Georg Wilhelm Friedrich Hegel.....	221
5.2.1. Die Mathematik des Endlichen.....	223
5.2.2. Die Mathematik des Unendlichen.....	233
5.2.3. Zur kritischen Analyse der Position Hegels.....	241
5.3. Schlußbemerkungen.....	251
Literatur.....	256
Namenregister.....	270
Sachregister.....	272
Zeittafel.....	277