

Herbert Stachowiak

Rationalismus  
im Ursprung

Die Genesis  
des axiomatischen Denkens

>

Springer-Verlag Wien New York 1971

# Inhaltsverzeichnis

- 1 Einleitung 1
- 2 Ägyptisch-babylonische Mathematik und Ansätze deduktiven Denkens in der babylonischen Algebra 9
  - 2.1 Vorbemerkungen 9
  - 2.2 Ägyptische Mathematik 12
  - 2.3 Babylonische Mathematik 15
- 3 Die Entwicklung des deduktiven Denkens der Griechen von Thales bis Hippokrates 22
  - 3.1 Der Anteil der alten Kulturen 22
  - 3.2 Thales 25
  - 3.3 Die Schule des Pythagoras 29
  - 3.4 Hippokrates 40
- 4 Die Ausbildung der deduktiven Methode in der Schule Platons 44
  - 4.1 Allgemeines 44
  - 4.2 Das Verhältnis von Philosophie und Mathematik bei Platon 47
  - 4.3 Begriffsbestimmung als Grundlage philosophischen Denkens 62
  - 4.4 Platons Grundlegung einer Theorie des Definierens 65
    - 4.4.1 Die Definition als Äquivalenz 65 >
    - 4.4.2 Das konventionelle Moment in Platons Definitionen 70
    - 4.4.3 Zur Frage des unendlichen Regresses und der undefinierbaren Begriffe bei Platon 71
  - 4.5 Mathematische Begriffsbestimmungen aus der Zeit Platons im Vergleich zu den Definitionen Euklids 77
    - 4.5.1 Arithmetische Definitionen 77
    - 4.5.2 Geometrische Definitionen 81

4.6 Platons Stellung zur mathematischen Methode	86
4.6.1 Vorbemerkungen	86
4.6.2 Das rationalistisch-diskursive Moment im Platonischen Denken	88
4.6.3 Platons Stellung zur axiomatischen Methode	93
4.6.4 Rationalität und Irrationalität bei Platon	103
4.7 Die Mathematiker der Akademie	105
4.7.1 Das Grundthema der mathematischen Forschung in der Akademie zur Zeit des älteren Platon	105
4.7.2 Eudoxos	111
4.7.3 Abschließende Bemerkungen	118
<b>5 Aristoteles' axiomatische Wissenschaftslehre</b>	<b>121</b>
5.1 Zur Entwicklung des Aristotelischen Wissenschaftsbegriffs	121
5.1.1 Aristoteles' Verhältnis zu Platon	121
5.1.2 Frühschriften und Urmetaphysik	125
5.2 Die Bedeutung des unendlichen Regresses für die Aristotelische Philosophie	133
5.3 Das ontologische Moment	143
5.4 Philosophie als Wissenschaft von den Prinzipien	150
5.5 Aristoteles' Prinzipienlehre	154
5.5.1 Der <i>ἀρχή</i> -Begriff	154
5.5.2 Die Prinzipien im engeren Sinne	156
5.5.2.1 Apodiktische und dialektische Prämissen	157
5.5.2.2 Thesen und Axiome	158
5.5.2.3 Hypothesen und Definitionen (Grundbegriffe)	161
5.5.2.4 Der klassische Postulat-Begriff	168
5.5.3 Aristoteles' Forderungen an die Prinzipien	173
5.5.3.1 Unableitbarkeit	173
5.5.3.2 Wahrheit	176
5.5.3.3 Notwendigkeit	177
5.5.3.4 Allgemeinheit	182
5.5.3.5 Evidenz	188
5.5.3.6 Bereichsbezogenheit	191

5.6 Aristoteles' allgemeine Definitionstheorie	194
5.6.1 Vorbetrachtung	194
5.6.2 Kausal-,definitionen“	198
5.6.2.1 Das Problem der Begründung von Definitionen	198
5.6.2.2 Die Zurückführung des „Was“ und „Warum“ auf den Mittelbegriff	202
5.6.2.3 Die vollständige Kausaldefinition	205
5.6.2.4 Anwendungsgrenzen der Kausaldefinition und definitionstheoretische Konsequenzen	208
5.6.3 Nicht-kausale Definitionen	210
5.6.3.1 Die Bestimmung der Wesenheit durch genus proximum und differentia specifica	210
5.6.3.2 Die Aufteilungsmethode	212
5.6.3.3 Die Methode der sukzessiven Abstraktion	215
5.6.4 Definitionsregeln	218
5.6.4.1 Allgemeines	218
5.6.4.2 Die Äquivalenz („Identität“) zwischen Definiendum und Definiens	220
5.6.4.3 Deutlichkeit	226
5.6.4.4 Minimalumfang des Definiens	228
5.6.4.5 Rangordnung der Begriffe	230
5.6.4.6 Eindeutigkeit des Definiens	236
5.6.4.7 Die Gattung	237
5.6.4.8 Die Differenz	239
5.6.4.9 Die Definition des Steigerungsfähigen	246
5.6.4.10 Die Definition der Relativa	247
5.6.4.11 Voneinander abhängige Definitionen	252
5.6.4.12 Die Definition „zusammengesetzter Begriffe“	256
5.6.4.13 Homonymie des Definiendums	259
5.6.4.14 Die Definition eines Ganzen durch Angabe seiner Teile	261
5.6.4.15 Verschiedenes	267
5.6.4.16 Allgemeine Regeln	270
5.7 Aristoteles' deduktiver Wissenschaftsbegriff	272
5.7.1 Allgemeine Charakterisierung	273
5.7.2 Aristoteles' axiomatischer Wissenschaftsbegriff	284

5.8	Die Frage der Gewinnung und Rechtfertigung der Prinzipien und die Kritik an der axiomatischen Methode	292
5.8.1	Aristoteles' Philosophie der Erfahrung	292
5.8.2	Nouetische Intuition als Prinzip der Prinzipien	300
5.8.3	Kritik am axiomatischen Verfahren	301
5.9	Abschließendes zur Aristotelischen Axiomatik	304
6	Axiomatikgeschichtliche Schlußbemerkungen	309
	Namenverzeichnis	319
	Sachverzeichnis	323