

I N H A L T S V E R Z E I C H N I S

0. Marxistische Wissenschaftstheorie: ein neues Programm?	1
1. Das Problem der sozioökonomischen Determinierung der Wissenschaft und der Lösungsvorschlag des Marxismus.....	7
2. Probleme der Entwicklung der Wissenschaften in Frühgeschichte und Altem Orient	31
2.1 Der Beginn wissenschaftlichen Denkens	31
Anhang: Eine Bestätigung der Theorie von Mary Douglas.....	52
2.2 Wissenschaft bei den Ägyptern und Babyloniern	56
2.21 Geometrie	58
2.22 Algebra und Arithmetik	62
2.23 Astronomie	70
3. Die Dynamik theoretischen Denkens in der griechisch-römischen Antike.....	77
3.1 Die Entstehung der klassischen Wissenschaft bei den Griechen.....	77
3.11 Die marxistische Erklärung.....	77
3.12 Theoretische Prognosen und Realität	79
3.121 Probleme der Datierung.....	79
3.122 Geldwirtschaft.....	81
3.123 Handel	83
3.124 Surplusproduktion	84
3.125 Demokratie und Argumentationsstil.....	84
3.126 Kontinuität und Wandel: Frühgriechische Wissenschaft und orientalische Tradition.....	85
3.1261 Die Milesier.....	85
3.1262 Pythagoras	110
3.1263 Die Eleaten	112
3.1264 Anaxagoras	119
3.1265 Der Atomismus	121
3.1266 Die Sophistik	124
3.1267 Platon.....	130
3.1268 Aristoteles	134
3.1269 Wissenschaftliche und politische Rationalität	142
3.2 Unfreie Arbeit, Technik und experimentelle Wissenschaft.....	148
Anhang: Experimentalphysik bei Straton	165
3.3 Die hellenistische Wissenschaft bis zu ihrem Niedergang.....	168
3.31 Falsifizierung der quantitativen marxistischen Prognose bezüglich der antiken Wissenschaftsentwicklung	169
3.311 Methodologie und Erkenntnistheorie.....	169
3.312 Geometrie und Algebra	176
3.313 Astronomie	184

3.314 Physik, Mechanik und Naturphilosophie	201
3.315 Medizin	224
3.316 Alchimie	226
3.32 Falsifizierung der qualitativen marxistischen Prognose bezüglich der antiken Wissenschaftsentwicklung	230
3.321 Stoizismus - Skeptizismus - Aristotelismus	231
3.322 Neoplatonismus - Astrologie - Magie	260
4. Strukturen innovativer Prozesse in der Wissenschaft	312
Literaturverzeichnis.....	335