

INHALT

8 VORWORT

12 EINFÜHRUNG

17 1. DAS VERMÄCHTNIS DER ANTIKE

18 Himmelsbeobachtungen: Tag und Nacht

20 Wer ist fern und wer ist nahe?

21 Die Philosophen deuten den Himmel

24 Aristarch: ein früher Verfechter des heliozentrischen Weltmodells

25 Ptolemäus: Astronomie und Astrologie stehen auf gleicher Ebene

26 Der «Almagest» des Ptolemäus: das antike Standardwerk der Astronomie

29 Der «Almagest» erklärt auch die Planetenbahnen

35 Das Vermächtnis der Antike an die Renaissance

39 2. VON DER ANTIKE ZUM HOCHMITTELALTER

40 Das islamische Bindeglied

42 Die scholastische Prägung des Weltbildes

45 Cusanus, der Kardinal aus Kues

47 Aufbruch in die Renaissance

53 3. KOPERNIKUS VERTAUSCHT ERDE UND SONNE

54 Der Student aus dem Norden zieht nach Italien

55 Früher Entwurf eines heliozentrischen Universums

58 «De Revolutionibus»: ein Meilenstein der abendländischen Kultur

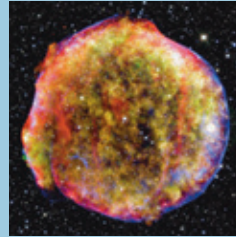
63 Die Widmung an Papst Paul III. und das Kuckucksei

66 Ohne Rheticus kein Kopernikus

68 Luther, Melanchthon und Calvin über die kopernikanische Lehre

70 Kopernikus in der Praxis: «Prutenische Tafeln»

71 Die Leistung des Kopernikus



75 4. TYCHO BRAHE: EIN UNIVERSUM MIT ZWEI ZENTREN

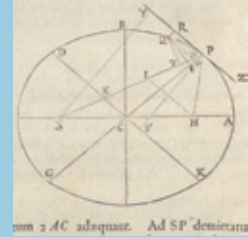
- 76 Tycho Brahes Beobachtungen
- 80 Tycho Brahe und die Astrologie
- 82 Tychos Weltsystem

87 5. GIORDANO BRUNO: DER ERSTE MÄRTYRER DES NEUEN WELTBILDES

- 88 Giordanos Bild vom Universum
- 90 Thomas Digges und sein unendliches Universum
- 93 Verhaftung und acht Jahre Untersuchungshaft
- 94 Prozess und Hinrichtung
- 96 Der Kampf um das Weltbild

101 6. JOHANNES KEPLER: DER ERSTE ASTROPHYSIKER

- 102 Schnappschüsse aus Keplers Biographie
- 108 Die Vision des 25-Jährigen: das «Mysterium Cosmographicum»
- 111 Kepler am kaiserlichen Hof zu Prag
- 116 Der Stern von 1604
- 117 Die neue Astronomie: der Zauber des Kreises wird gebrochen
- 125 Der erste Astrophysiker: Was bewegt die Planeten?
- 130 Keplers Gesetze von der Ellipsenbahn
- 132 Die Unendlichkeit des Raumes oder weshalb ist der Himmel nachts dunkel?
- 133 Kometen: Kündler von Katastrophen
- 135 Kepler findet die Harmonie der Sphären
- 138 Wie gross ist Keplers Universum?
- 140 Worauf Astrologen und Seefahrer schon lange warteten
- 141 Astrologie, das närrische Töchterlein der Astronomie
- 145 Von der bewegenden Seele zur Kraft
- 146 Keplers Leistung



151 7. GALILEO GALILEI: DAS FERNROHR EROBERT DIE ASTRONOMIE

- 152 Die europäische Sensation von 1610
- 156 Das Teleskop revolutioniert die Astronomie
- 158 Kepler eilt Galileo zu Hilfe
- 162 Fliegt das Bild zum Auge oder das Auge zum Bild?
- 164 Venus sendet Ptolemäus in die Wüste
- 166 Ist die vollkommene Sonne befleckt?
- 171 Kopernikus auf dem Index der verbotenen Bücher
- 179 Galileo macht sich die Jesuiten zu Gegnern
- 183 Auch Simon Marius gerät unter Beschuss
- 185 Galileos Irrweg um Ebbe und Flut
- 188 Reden mit gespaltener Zunge
- 189 Der «Dialogo»
- 199 Die Bedeutung des «Dialogo»
- 201 Prozess und Urteil gegen Galileo
- 209 Wo logierte der Gefangene der Inquisition?
- 211 Milde des Papstes?
- 213 Kirche und Wissenschaft
- 216 Galileo, der Begründer der modernen Physik
- 219 Die Tochter Sr. Maria Celeste und Galileos letzte Jahre

231 8. SIEG UND AUFLÖSUNG DER KOPERNIKANISCHEN WELT

- 232 Descartes reisst den Himmel auf
- 234 Das Universum als fortwährender Entwicklungsprozess
- 238 Letzter geozentrischer Rettungsversuch
- 240 Astronomie wird zur Königssache
- 242 Newton: die Gravitation regiert das Universum

251 9. SCHLUSSBEMERKUNGEN

263 REGISTER