

Burkhard Stautz

Die Astrolabiensammlungen
des Deutschen Museums und
des Bayerischen Nationalmuseums

München 1999

Oldenbourg

Inhaltsverzeichnis

Einleitung	1
1 Astrolabien in verschiedenen Epochen und Regionen der Welt	9
1.1 Astrolabien in vorislamischer Zeit	9
1.2 Byzantinische Astrolabien	11
1.3 Frühe islamische Astrolabien	11
1.3.1 Ostislamische Astrolabien des späten 10. Jahrhunderts	21
1.3.2 Früheste Astrolabien im al-Andalus des 10. Jahrhunderts	24
1.3.3 Westislamische Astrolabien des 11. Jahrhunderts	30
1.4 Entwicklung islamischer universeller Astrolabien	30
1.5 Islamische Astrolabien ab dem 12. Jahrhundert	35
1.5.1 Westislamische Astrolabien ab dem 12. Jahrhundert	35
1.5.2 Astrolabien aus dem Syrien, Ägypten und Jemen des 13. und 14. Jahrhunderts	43
1.5.3 Ostislamische Astrolabien ab dem 12. Jahrhundert	50
1.5.4 Indische Astrolabien	57
1.5.5 Osmanische Astrolabien aus dem 17. und 18. Jahrhundert	63
1.6 Anmerkungen zu europäischen Astrolabien	63
1.7 Merkmale der frühesten bekannten europäischen Astrolabien	65
1.8 Gotische Astrolabien mit Dreipaß oder Vierpaß	67
1.9 Astrolabien verschiedener Regionen Europas	67
1.9.1 Spanische Astrolabien	67
1.9.2 Französische Astrolabien	73
1.9.3 Englische Astrolabien	79
1.9.4 Flämische und niederrheinische Astrolabien	87

1.9.5	Deutsche Astrolabien	88
1.9.6	Italienische Astrolabien	90
1.10	Chinesische Astrolabien	98
1.11	Miscellanea	98
2	Allgemeine Beschreibung des Astrolabs	99
2.1	Die Teile eines Astrolabs	99
2.1.1	Mater	99
2.1.2	Einlegplatten	103
2.1.3	Rete	109
2.1.4	Weitere Bauteile	109
2.2	Gebrauch des Astrolabs	110
2.2.1	Bestimmung der Ortsbreite	112
2.2.2	Messung der Sonnenhöhe oder der Höhe eines Gestirns	112
2.2.3	Konfiguration des Astrolabs nach der Sonne oder nach einem Stern	112
2.2.4	Ermittlung der Temporalstunden	113
2.2.5	Ermittlung der Zeiten der Auf- und Untergänge der Sonne oder eines Sterns	113
2.2.6	Einstellung des Astrolabs zu einer bestimmten Tageszeit zu einem bestimmten Datum	114
2.2.7	Ermittlung der Zeit in Äquinoktialstunden	114
2.3	Zur Herstellung des Astrolabs	114
2.3.1	Projektionsverfahren	115
2.3.2	Einige Formeln zur Herstellung der Astrolabien	118
2.3.3	Anmerkungen zur handwerklichen Herstellung	122
3	Der Stand von Dokumentation und Erforschung der Astrolabien	123
4	Ein instrumentales Modell der Welt jenseits der Fixsternsphäre	127
4.1	Zur Motivation von Heinrich Knaustinus	135
	Überblick über die Münchner Sammlungen	139
Nr. 1	Andalusisches Astrolab von Muḥammad ibn Saʿīd al-Ṣabbān aus dem Jahr 1073,	145
Nr. 2	Ein vermutlich italienisches Astrolab aus dem 13. bis 14. Jahrhundert,	161
Nr. 3	Deutsches Astrolab mit französischem Einfluß um 1400,	177

Nr. 4 Nordfranzösisches Astrolab aus dem Jahr 1487 in der Formgebung der Fusoris-Astrolabien,	191
Nr. 5 Süddeutsches Regiomontan-Astrolab aus Nürnberg um 1450-1460,	201
Nr. 6 Astrolab von Hans Bamman aus Schmalkalden aus dem Jahr 1491,	217
Nr. 7 Astrolab mit Etui aus dem Heiligen Römischen Reich, um 1542,	229
Nr. 8 Süddeutsches Organum Ptolemæi gestempelt mit AI um 1550,	243
Nr. 9 Astrolab von Heinrich Knaustinus aus dem Jahr 1578,	253
Nr. 10 Deutsches universelles Astrolab vor 1600,	265
Nr. 11 Astrolab von Erasmus Habermel aus Prag aus dem Jahr 1588,	273
Nr. 12 Astrolab von Henrico Höing aus Danzig aus dem Jahr 1598, ..	295
Nr. 13 Astrolab, wahrscheinlich von Tobias Volckmer aus München um 1600,	313
Nr. 14 Astrolabmater, deutsch, nach 1613,	323
Nr. 15 Astrolab aus Franz Ritters Buch <i>Astrolabium</i> , nach 1650,	331
Nr. 16 Astrolab von Muḥammad Ḥalīl ibn Ḥasan ‘Alī aus Iṣfahān aus dem Jahr 1684,	343
Nr. 17 Astrolab von Ḥāğğī ‘Alī aus dem Jahr 1788,	369
Nr. 18 Astrolabnachbau von Eilhard Wiedemann aus Erlangen aus dem Jahr 1911,	385
Nr. 19 Kopie des englischen «Painwick Astrolabe» um 1970-80,	393
Abbildungsverzeichnis	397

Literaturverzeichnis	401
Index	415