

INHALTSVERZEICHNIS

Vorwort	7
1. EINLEITUNG	9
1.1 Problemstellung	10
1.2 Das Quadrivium im frühen Mittelalter	15
1.3 Konstruktion und Funktion des Astrolabs	37
1.4 Der Abakus, die Rechenhilfe der Antike und des Mittelalters	57
2. DIE ASTRONOMISCHEN TRAKTATE DES 10. UND 11. JAHRHUNDERTS ...	66
2.1 Forschungsstand	67
2.2 Die Überlieferung von <i>de utilitatibus astrolabii</i> (J) und <i>de mensura astrolabii</i> (h)	72
2.2.1 Die Überlieferung von <i>de utilitatibus astrolabii</i> (J)	73
2.2.2 Die Überlieferung der 19-Kapitel-Fassung von <i>de utilitatibus astrolabii</i> (J 19)	80
2.2.3 Zur Überlieferung von <i>de mensura astrolabii</i> (h) des Hermann von Reichenau	96
2.2.3.1 Der <i>libellus de astrolabio</i> (p)	96
2.2.3.2 Der Astrolabtraktat des Ascelinus (a)	99
2.2.3.3 Die Konstruktionsbeschreibungen des Corpus der älteren Astrolabtraktate: <i>de mensura astrolapsus</i> (h'') und <i>de mensura astrolabii</i> (h')	105
2.2.3.4 Hermanns <i>de mensura astrolabii</i> (h) im Lichte der Konstruktionsbeschreibungen der älteren Astrolabtraktate (h'') (h')	116
2.3 Das Corpus der älteren Astrolabtraktate und sein Zusammenhang mit <i>de utilitatibus astrolabii</i>	121
2.3.1 Das Corpus der älteren Astrolabtraktate	122
2.3.2 <i>de utilitatibus astrolabii</i> (J)	131
2.3.3 <i>de utilitatibus astrolabii</i> (J) und Gerbert von Aurillac	148
2.3.4 Zum Verfasser von <i>de utilitatibus astrolabii</i> (J)	150
2.3.5 Die 21-Kapitel-Fassung von <i>de utilitatibus astrolabii</i> (J) und ihr Zusammenhang mit Hermanns <i>de mensura astrolabii</i> (h)	163
2.4 <i>De horologio viatorum</i> (hv) des Hermann von Reichenau	168
2.5 Ergebnis	173
3. DER ABAKUS DES 10.–13. JAHRHUNDERTS	175
3.1 Der mittelalterliche Abakus, ein Problem historischer Forschung	175
3.2 Der Abakus in der 2. Hälfte des 10. Jahrhunderts	176
3.3 Gerbert von Aurillac und der Abakus	185
3.4 Gerbert und die Ghubar-Ziffern	199
3.5 Der Abakus und die Ghubar-Ziffern. Überlegungen zur Einführung der operativen Arithmetik im Mittelalter	207
3.6 Ergebnis	213

4. ZUSAMMENFASSUNG UND AUSBLICK	216
5. MITGETEILTE TEXTE	221
5.1 <i>de utilitatibus astrolabii</i> (J) Kap. XVII.	221
5.2 Das Astrolabtraktat des Ascelinus.	223
6. VERZEICHNIS DER AUSFÜHRLICH BEHANDELTEN HANDSCHRIFTEN UND DER HANDSCHRIFTENSIGLEN	226
6.1 Übersicht über die Überlieferung der Astrolabtraktate	227
6.2 Übersicht über die Inhalte der häufig zitierten Handschriften	228
7. VERZEICHNIS DER ZITIERTEN LITERATUR	251
8. VERZEICHNIS DER ABBILDUNGEN	257
9. ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS	258