

Kathrin Chlench

# **Johannes von Gmunden deutsch**

**Der Wiener Codex 3055**

**Deutsche Texte des *Corpus astronomicum*  
aus dem Umkreis von Johannes von Gmunden**

Fassbaender · Wien 2007

# Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	5
Vorwort	11
Einleitung	12
Die astronomische Wiener Sammelhandschrift der ÖNB Codex 3055	12
Inhaltsverzeichnis der Handschrift	14
Johannes von Gmunden	15
Das <i>Corpus astronomicum</i>	26
Allgemeine Kurzbeschreibung der Handschrift	26
Die dialektalen Merkmale der Traktate	28
Vokalismus	29
Konsonantismus	34
Flexivische Besonderheiten	37
Lexikalische und morphologische Besonderheiten	37
Resümee	39
Das Phoneminventar und die handschriftlichen Graphien	40
Vokale	41
Konsonanten	42
Editionsprinzipien	43
In der Handschrift auftretende Kürzungen und ihre Auflösung in der Edition	48
In der Handschrift verwendete Zeichen und ihre Bedeutung	49
Übersicht der in der Edition verwendeten Zeichen	49
Erläuterungen zu den Apparaten	50
Die Zeichnungen	50
Die Glossare	50
1. Der Traktat <i>Spera solida</i>	51
1.1 Der lateinische Vorlagentext: <i>Tractatus de Sphera solida</i>	51
1.2 Der Autor	58
1.3 Beschreibung des Himmelsglobus	61
1.4 Geschichte des Himmelsglobus	66
1.4.1 Instrumentengeschichte in Antike und Spätantike	66
1.4.2 Arabische Texte über Himmelsgloben und ihr Einfluß auf das europäische Mittelalter	69
1.4.3 Der Himmelsglobus im europäischen Mittelalter (10.-14. Jhdt.)	70
1.4.4 Popularisierung des Himmelsglobus ab dem 14. Jhdt.	73
1.4.5 Der Stellenwert des Himmelsglobus ab dem 16. Jhdt.	76
1.5 Edition des Traktates über den Himmelsglobus	78
1.5.1 Editorische Vorbemerkungen	78
1.5.2 Edition des Himmelsglobustraktates	81
1.5.3 Inhaltlicher Kommentar des Himmelsglobustraktates	140

1.5.4	Die Zeichnung der Himmelskugel (01r) .....	140
1.5.5	Die Abbildung der <i>Spera solida</i> (01v) .....	141
1.5.6	Der Prolog (02ra-02vb,21) .....	141
1.5.7	Der erste Teil des Traktates – Die Bauanleitung .....	143
1.5.8	Der zweite Teil des Traktates – Die Anwendungen .....	151
1.6	Gebrauchswert .....	180
2.	Traktate über das Astrolabium .....	183
2.1	Die Astrolabgebrauchsanweisung .....	183
2.1.1	Der lateinische Vorlagentext der Astrolabgebrauchsanweisung .....	183
2.1.2	Die Autoren .....	193
2.2	Die Astrolabbauanleitung .....	198
2.2.1	Parallelhandschriften .....	198
2.2.2	Der Autor .....	198
2.3	Beschreibung des planisphärischen Astrolabiums .....	200
2.4	Geschichte des Astrolabiums .....	207
2.4.1	Instrumentengeschichte in Antike und Spätantike .....	207
2.4.2	Das Astrolab der Araber .....	212
2.4.3	Die Einführung des Astrolabiums im christlichen Abendland durch die Araber .....	215
2.4.4	Die Popularisierung des Astrolabiums in Europa (10.-11. Jhdt.) .....	217
2.4.4.1	Das ältere Astrolabkorpus .....	220
2.4.4.2	Verbreitungswege der Texte des älteren Astrolabkorpus ..	224
2.4.5	Das Astrolabium und sein Einfluß auf die Wissenschaft im Europa des 12. Jhdt.s .....	228
2.4.6	Die Adaption des Astrolabiums im europäischen Bildungssystem (12.-13. Jhdt.) .....	234
2.4.7	Das Astrolab an den Höfen der Adligen .....	238
2.4.8	Das Astrolab im 14. und 15. Jhdt. ....	241
2.4.9	Astrolabien im deutschsprachigen Raum .....	244
2.4.9.1	Die Instrumentenbauer .....	244
2.4.9.2	Die Universitäten .....	246
2.4.9.3	Deutsche Handschriften über das Astrolabium .....	247
2.4.9.4	Drucke über das Astrolabium .....	251
2.4.10	Das Astrolabium im 16. und 17. Jhdt. ....	252
2.5	Edition der Traktate über das Astrolabium .....	254
2.5.1	Editorische Vorbemerkungen .....	254
2.5.1.1	Die Astrolabgebrauchsanweisung .....	254
2.5.1.2	Die Astrolabbauanleitung .....	254
2.5.2	Edition der Astrolabtraktate .....	255
2.6	Inhalt der Traktate .....	291
2.6.1	Inhalt der Gebrauchsanleitung .....	291

2.6.2	Inhalt der Bauanleitung (29rb,15-32vb,12) .....	321
2.6.2.1	Konstruktion der projizierten Grundkreise (29vb,17-29v,06) .....	321
2.6.2.2	Konstruktion der Almukantarate (29v,06-31ra,30) .....	325
2.6.2.3	Konstruktion des Zenits (31ra,31-37) .....	328
2.6.2.4	Konstruktion des Horizonts (31ra,37-31rb,04) .....	328
2.6.2.5	Konstruktion der ungleichen Stundenlinien (31rb,05-31rb,14) .....	328
2.6.2.6	Konstruktion der Dämmerungslinie (31rb,14-31rb,26) ...	330
2.6.2.7	Konstruktion der Azimutlinien (31rb,26-31va,41) .....	332
2.6.2.8	Konstruktion der Rete und Abtragen der Sterne (31vb,01-32ra,16) .....	334
2.6.2.9	Die Sterne auf der Rete (32ra,15-32vb,12) .....	340
2.6.2.10	Astrologisches und Kosmologisches (32vb,13-32vb,26) ..	348
2.6.3	Die papiernen Instrumente .....	350
2.6.3.1	Die astrologische Scheibe (29v) .....	350
2.6.3.2	Die Vorderseite des Astrolabs (30r) .....	352
2.6.3.3	Die Rückseite des Astrolabs (30v) .....	358
2.6.4	Resümee .....	360
2.7	Gebrauchswert .....	360
2.7.1	Die Astrolabgebrauchsanleitung .....	360
2.7.2	Die Astrolabbauanleitung .....	361
2.7.3	Die Papierinstrumente .....	361
3.	Traktate über Äquatorien und die <i>Theorica planetarum</i> .....	364
3.1	Autor und Handschriften .....	364
3.2	Beschreibung eines Äquatoriums .....	366
3.3	Geschichte der <i>Theorica planetarum</i> .....	367
3.3.1	Antike Planetentheorie .....	367
3.3.2	Die frühmittelalterliche Handbuchtradition und Pflege der Planetentheorie .....	372
3.3.3	Arabische Tradition .....	375
3.3.4	Die Popularisierung der Planetentheorie im Abendland im 12. und 13. Jhd. ....	377
3.3.5	Die Entwicklung der Instrumente zur Planetentheorie ab dem 14. Jhd. ....	381
3.4	Edition des Traktates über Äquatorien .....	388
3.4.1	Editorische Vorbemerkungen .....	388
3.4.2	Edition des Äquorientraktates .....	387
3.5	Inhalt des Traktates .....	416
3.5.1	Prolog und Einleitung (36va,01-36vb,05) .....	416
3.5.2	Der erste Teil des Traktates – die Bauanleitung .....	417
3.5.2.1	Die Sonnentheorie und das Sonnenäquatorium (36vb,06-37rb; 34v) .....	417

3.5.2.2	Die Mondtheorie und das Mondäquatorium (37rb,01-37vb; 36r) .....	419
3.5.2.3	Die Saturntheorie und das Saturnäquatorium (38ra,01-38rb,13; 33r) .....	420
3.5.2.4	Die Jupitertheorie und das Jupiteräquatorium (38rb,14-38vb,06; 33v) .....	422
3.5.2.5	Die Marstheorie und das Marsäquatorium (38vb,07-39rb,02; 34r) .....	422
3.5.2.6	Die Venustheorie und das Venusäquatorium (39rb,03-39va,02; 35r) .....	422
3.5.2.7	Die Merkurtheorie und das Merkuräquatorium (39va,03-39vb,01; 35v) .....	423
3.5.2.8	Aktualisierte Daten für das Jahr 1480 (39vb,02-09) .....	425
3.5.3	Der zweite Teil – Die Gebrauchsanweisung: Canon über die <i>Theorica planetarum</i> .....	425
3.5.3.1	Messungen mit dem Sonnenäquatorium (40ra,01-20ra,37) .....	426
3.5.3.2	Messungen mit dem Venusäquatorium (40ra,16-40ra,37) .....	427
3.5.3.3	Messungen mit dem Merkuräquatorium (40ra,38-40rb,21) .....	428
3.5.3.4	Messungen mit dem Mondäquatorium (40rb,21-40va,09) .....	429
3.5.3.5	Messungen mit dem Saturnäquatorium (40va,10-40va,26) .....	430
3.5.3.6	Messungen mit dem Jupiteräquatorium (40va,27-40vb,02) .....	430
3.5.3.7	Messungen mit dem Marsäquatorium (40vb,02-40vb,20) .....	430
3.5.3.8	Bemerkungen und terminologische Erläuterungen (40vb,21-41rb,10) .....	430
3.5.3.8.1	Zum Messen bei Venus, Saturn, Jupiter und Mars (40vb,21-29) .....	431
3.5.3.8.2	Das Zentrum und Argument der Venus (40vb,22-40vb,38) .....	431
3.5.3.8.3	Das Zentrum und Argument von Saturn, Jupiter und Mars (40vb,39-41ra,07) .....	432
3.5.3.8.4	Das Zentrum und Argument von Merkur (41ra,08-41ra,19) .....	432
3.5.3.8.5	Das Zentrum und Argument des Mondes (41ra,20-41ra,41) .....	433
3.5.3.8.6	Das mittlere Zentrum und Argument von Venus, Merkur, Saturn, Jupiter und Mars (41ra,42-41rb,05) .....	433
3.6	Gebrauchswert .....	434

4.	Astronomische Tafeln .....	435
4.1	Überblick über die wichtigsten astronomischen Tafelwerke des europäischen Mittelalters .....	435
4.2	Abdruck der handschriftlichen Tabellen .....	437
4.2.1	Editorische Anmerkung .....	437
4.2.2	Abdruck der Tabellen .....	439
4.3	Inhaltlicher Kommentar zu den Tabellen .....	448
4.3.1	Die Häusertafel <i>Tabula equaciorum domorum altitudinem 48 gradum</i> (41v-42v) .....	448
4.3.2	Planetenstationstafel (43r) .....	451
4.3.3	<i>Tabula direccionem et stacionem planetarum et minutorum cum argumento equatum</i> (43v, linke Spalte) ..	453
4.3.4	Städteverzeichnis (43v, mittlere Spalte) .....	454
4.3.5	Das Sternverzeichnis <i>Tabula stellarum fixarum</i> (43 v, rechte Spalte) .....	457
4.3.6	Die Schattentafel <i>Tabula vmbre</i> (44r, linke Spalte) .....	460
4.3.7	Die Ascensionstafel <i>Tabule diuersitatis differencie ascensionum vmbre verſe terre vera et certificata</i> (44r, rechte Spalte) .....	461
4.3.8	<i>Tabula diuerſitatis aspectus in 7 climate perut luna est in minuciis signorum in auge epicicli</i> (44v) .....	464
4.4	Gebrauchswert .....	467
5.	Der Traktat über Proportionsrechnung und die Lunareklipse .....	469
5.1	Der Autor und die lateinischen Vorlagentexte .....	469
5.2	Edition der Texte über Proportionalrechnung und die Lunareklipse .....	470
5.2.1	Editorische Vorbemerkung .....	470
5.2.1.1	Edition der lateinischen Vorlagenkapitel .....	472
5.2.2	Die Kompilationstechnik .....	483
5.2.2.1	Edition der Traktate über Proportionsrechnung und die Lunareklipse .....	485
5.3	Sexagesimalsystem und Bruchrechnung .....	502
5.4	Proportionsrechnung .....	504
5.4.1	Der Text zur Proportionsrechnung .....	504
5.4.1.1	Interpolationsrechnung für ganze Zahlen (45ra-46vb,38) .....	504
5.4.1.2	Interpolationsrechnung für Brüche (46vb,39-47rb,24) ....	506
5.5	Lunareklipse .....	508
5.5.1	Der Text zur Lunareklipse .....	508
5.5.1.1	Der Zeitpunkt (47vb,24-40) .....	508
5.5.1.2	Die Dauer (47vb,40-48va,02) .....	510
5.6	Gebrauchswert .....	513

Resümees .....	514
Glossar zum Traktat über den Himmelsglobus .....	517
Glossar zur Astrolabgebrauchsanweisung .....	524
Glossar zur Astrolabbauanleitung .....	529
Glossar zum Traktat über die Äquatorien .....	530
Glossar zum Traktat über Proportionalrechnung und die Lunareklipse .....	532
Abbildungsverzeichnis .....	533
Abkürzungs- und Symbolverzeichnis .....	535
Genannte Handschriften .....	537
Verwendete Drucke .....	539
Literaturverzeichnis .....	540
Primärtexte .....	540
Handschriftenkataloge .....	546
Sekundärliteratur .....	550
Register .....	564