

Inhaltsverzeichnis

A. Einleitung	11
B. Naturgesetze in Keplers Himmel	15
I. Naturgesetze	15
II. Gesetze in Keplers Lehrbuch	19
II.1 Keplers Naturgesetz	20
III. Das kopernikanische Erbe	22
III.1 Der astronomische Hintergrund: Ptolemäus' Almagest und arabische Varianten	22
III.1.1 Mittelalterliche, lateinische Astronomie	22
III.1.2 Das 15. und 16. Jahrhundert	28
III.1.3 Martianus Capella bei Kopernikus	31
III.1.4 Erklärungen nach Plinius	33
III.1.5 Transformation von geometrischen Modellen in explanatorische Modelle mit Gesetzen	34
III.2 Rezeption	37
III.2.1 Erklärungsvorteil zirkumsolarer Bewegung	37
III.3 Zusammenfassung: Gesetze bei Kopernikus	39
IV. Mysterium Cosmographicum und der Kampf um Mars	39
IV.1 Mästlins Planetenmodelle	41
IV.2 Gutachten	42
IV.3 Drucklegung des Mysterium	43
IV.4 Erste Reaktionen	44
IV.5 Der Kampf um Mars	46
IV.6 Keplers Hilfebriefe an Mästlin	48
V. Keplers Weg zur Marstheorie	50
V.1 Standardinterpretationen	50
V.2 Methodische Vorgehensweise	51
V.3 Klassische Planetenmodelle	52
V.4 Aufnahme des Kopernikanismus	58
V.4.1 Drei Gründe für den Kopernikanismus	59
V.4.2 Ursächlich erklärende Theorien	61
V.4.3 Ursächliche Erklärung als geometrische Deduktion	62
V.4.4 Ort der Bewegungsursache	64
V.4.5 Prinzipien der Himmelsbewegungen	66

V.4.6	Entfernungsabhängige Kräfte	67
V.4.7	Spielraum möglicher Planetentheorien	68
V.5	Die Entdeckungsphasen einer Neuen Astronomie	71
V.5.1	Erste Konstruktionsphase: Suche nach dem richtigen epizyklischen Modell	71
V.5.1.1	Die optimalen Kreisbahnen	80
V.5.2	Zweite Konstruktionsphase: Widerlegung der Kreisbahnhypothese	81
V.5.3	Dritte Konstruktionsphase: Erster Versuch einer Ovalbahn	83
V.5.4	Vierte Konstruktionsphase: Auch die Ovalbahn ist falsch	94
V.5.5	Fünfte Konstruktionsphase: Suche nach richtigen Distanzen	97
V.5.6	Sechste Konstruktionsphase: Die pausbäckige Bahn	98
V.5.7	Siebte Konstruktionsphase: Die Ellipsenbahn	100
C. Von Bernegger zu Cumberland: Zur Rezeptionsgeschichte eines frühneuzeitlichen physikalischen Naturgesetzbegriffs im Naturrechtsdenken des 17. Jahrhunderts.		103
I.	Vorbemerkung	103
II.	Zum Ausbleiben des Naheliegenden: Nachforschungen zu Matthias Bernegger	105
II.1	Was auf den ersten Blick für Bernegger spricht	105
II.2	Lipsius als Vorbild: die vielseitig verwendbare Montagetechnik des Cento	119
II.3	Zu Berneggers »Idolum Lauretanum«	124
II.4	Zu Galileis »Systema Cosmicum«	132
III.	Vor und nach Grotius' »De jure belli ac pacis«: Berneggers »Tuba Pacis« – Boecler und Scheffer als Grotius-Kommentatoren	145
III.1	Zu Berneggers »Tuba pacis«	145
III.2	Boecler und Scheffer als Grotius-Kommentatoren	148
IV.	Zur Descartes-Rezeption in Schweden: Der »Umweg« über Cumberlands »De Legibus Naturae« oder Was man bei Bernegger vergebens sucht, entdeckt man bei Cumberland	162
V.	Bernegger und Cumberland im Vergleich – eine Skizze	188
D. Literaturverzeichnis		195
1.	Wichtige Quellen/klassische Texte (Auswahl)	195

1.1	Schriften von Bernegger:	195
1.2	Von Bernegger edierte, übersetzte oder kommentierte Ausgaben (Auswahl):	195
1.3	Andere zitierte Schriften (Auswahl)	196
2.	Briefe	199
3.	Lexika/Bibliographien	199
4.	Sonstige Titel	200
Anhang 1: Fundstellen von <i>lex in Keplers frühen astronomischen Schriften</i>		213
Anhang 2: (zur Fußnote 387)		219
Namensverzeichnis		225