

Nuncius Hamburgensis  
Beiträge zur Geschichte der Naturwissenschaften  
Band 16

---

Gudrun Wolfschmidt (Hg.)

**Simon Marius,  
der fränkische Galilei,  
und die Entwicklung des  
astronomischen Weltbildes**



Hamburg: tredition 2012

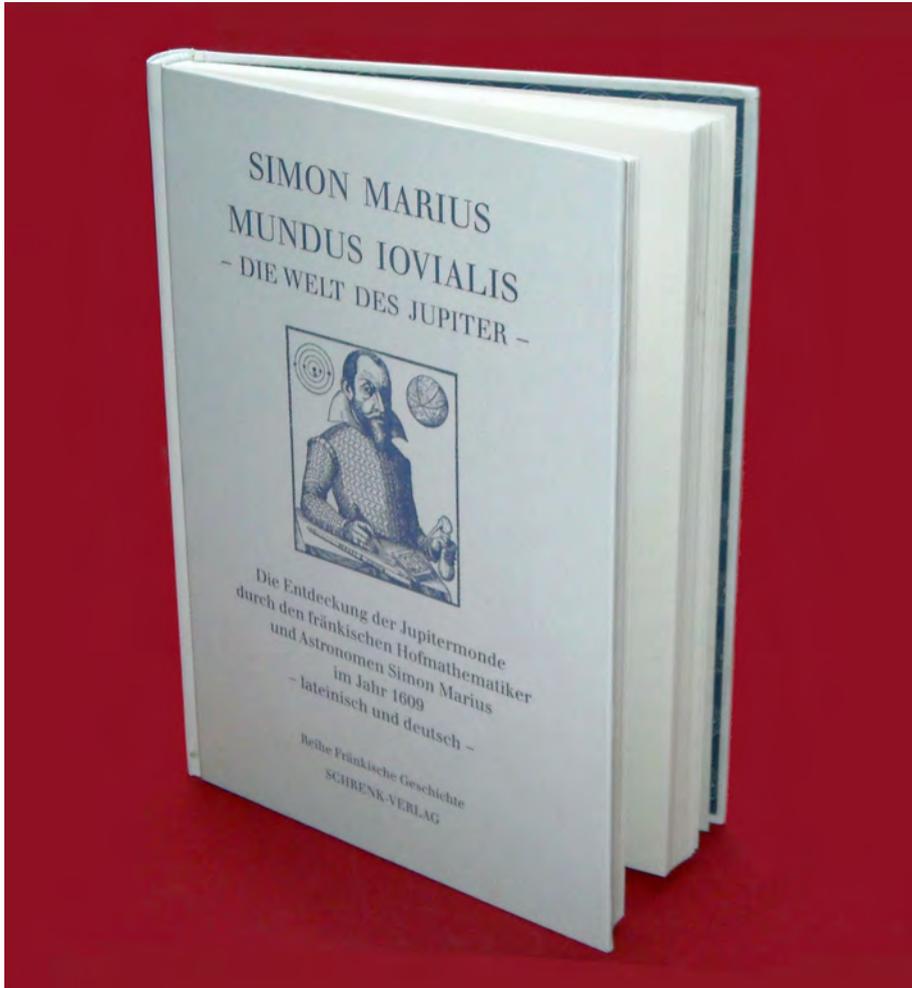


Abbildung 3.1:  
Die zweisprachige Ausgabe von Simon Marius *Mundus Iovialis* von 1988  
Foto: Joachim Schlör

# Mundus Iovialis – Die Welt des Jupiter

*Joachim Schlör (Gunzenhausen)*

Der *Mundus Iovialis* (1614) in zweisprachiger Ausgabe: Die Entdeckung der Jupitermonde durch den fränkischen Hofastronomen Simon Marius im Jahre 1609 – lateinisch und deutsch

In neuerer Zeit hat der Bamberger Astronom Professor Ernst Zinner das Lebenswerk des Simon Marius dargestellt und wohlwollend gewürdigt. Am Ende seines Aufsatzes mit dem Titel „Zur Ehrenrettung des Simon Marius“ von 1942 fordert er, „dass die Stadt Ansbach zu Ehren ihres Bürgers Simon Marius, eines vortrefflichen Astronomen, sein Hauptwerk *Mundus Iovialis* durch Faksimiledruck der Vergessenheit entreißt, wie es mit den wichtigsten Schriften seiner Zeitgenossen geschah, und durch Überreichung an die großen Bibliotheken der Erde verbreitet...“.

Abgesehen von der englischen Übersetzung von A. O. Prickard (1916) und deutschsprachige Teilübersetzungen der Rezensenten und Kommentatoren, z. B. Josef Klug (1906), existierte bisher keine vollständige Übersetzung des Werks ins Deutsche. Der Forderung Ziners ist daher das Simon-Marius-Gymnasium in Gunzenhausen in den Jahren 1987 und 1988 nachgekommen. Eine zweisprachige Ausgabe bietet sowohl das von Ernst Zinner angemahnte Faksimile des *Mundus Iovialis*, als auch – basierend auf dem Ansbacher Exemplar – eine Übersetzung ins Deutsche. Letztere ist teilweise im Rahmen von Facharbeiten in einem Leistungskurs Latein an unserer Kollegstufe entstanden.

Die Übertragung ins Deutsche ist zum Teil auch die Gemeinschaftsarbeit eines lateinischen Leistungskurses, größtenteils im Rahmen der Facharbeit an der Kollegstufe des Gymnasiums; die ersten Übersetzungen haben angefertigt: Wolfgang Kühlechner, Silvia Büscher, Regina Käufer, Sandra Dobmeier, Kerstin Behr, Diana Rothenbach, Judith Peter, Werner Stafflinger und Kursleiter Joachim Schlör. Der langjährige Betreuer der Sternwarte und Lehrer für Mathematik und Physik Alois Wilder begleitete die Arbeit aus der naturwissenschaftlichen Perspektive und verfasste ein Nachwort, in dem er besonders die Präzision der Beobachtungen des Simon Marius hervorhob. Das Buch erschien im Jahre 1988 im Verlag von Dr. Johann Schrenk als vierter Band der Reihe „Fränkische Geschichte“ in einer Auflage von eintausend Stück, die aber leider heute vergriffen ist.

Wie stand denn nun unser Autor selbst zur Verwendung der deutschen Sprache in der Wissenschaft? Seit jeher war Latein die Sprache der internationalen Wissenschaft gewesen. Zur Zeit des Humanismus begeisterten sich die Menschen wieder neu für die hohe wissenschaftliche Kultur der Antike und für die Sprachen der Bibel, besonders für das Lateinische. Simon Marius gibt zur Frage, ob denn ein wissenschaftliches Werk in deutscher Sprache abgefasst oder ins Deutsche übersetzt werden sollte, im Vorwort zum „*Prognosticon Astrologicum*“ für das Jahr 1610 auf der dritten Seite Folgendes zu bedenken:

*„Es ist eine gemeine Frag bei den verständigen/ ob nemblich die Freyen Künst und andere herrliche Sachen/ so in frembden sprachen geschrieben sein/ in unsere Teutsche Mutter sprach sollen gebracht werden. [...]“*

Simon Marius zitiert die Bedenken mancher Zeitgenossen,

*„Nemblich/ das es mit den Freyen Künsten also beschaffen/ dass solche wegen ihrer hoheit und dignitet/ und wegen der vortrefflichen geheimnussen der Natur/ so darinnen begriffen/ keineswegs gemeinen leuten/ die nichts studirt/ oder vortreffliches gelernet/ soll offenbaret werden/ welches denn geschehe/ wo solche in die gemeine Teutsche sprach gebracht würden und ein jeder Handwercks Mann/ der nur lesen könnte/ solcher nachforschen möchte. Da doch zu allen zeiten solche Freye Künst [...] von den Philosophis und hochgelehrten verborgen gehalten/ und allein in dunckel Schrifften denjenigen/ welche ihnen die sprachen und besondere weißheit belieben lassen/ vorgeben und hinterlassen haben. [...] Zu dem/ wo solche vortreffliche sachen solten gemein werden/ welches denn geschehe/ wo sie in die Teutsche sprach transferiert würden/ so würden sie auch inn verachtung kommen/ wie man pflegt zu sagen: Omne secretum divulgatum vilescit, alle ding / so vor secreta oder geheimnuß gehalten/ wo sie gemein werden/ werden sie auch veracht.“*

Im „*Prognosticon*“ für das Jahr 1611 pflichtet Marius dann aber doch der Meinung derer bei, die Übersetzungen ins Deutsche, wie zum Beispiel die der Bibel, für zumindest legitim halten. Insofern ist die am Simon-Marius-Gymnasium angefertigte Übersetzung des Werks also durchaus im Sinne von Simon Marius. Auch wollen die Autoren über die Brücke der Übersetzung zur Beschäftigung mit dem lateinischen Original ermutigen. Und gerade denen, die heute Latein lernen, ist dieses Buch gewidmet.

In seinem Grußwort zum damals neu erschienenen Buch freute sich der in Wien lebende Diplomingenieur Herbert Marius, ein weitläufiger Verwandter unseres Autors, „dass sie (i. e. die Teilnehmer des Leistungskurses, der Verf.) das Hauptwerk unseres Ahnherrn in lesbare Form gebracht haben und dass jetzt auch unsere zahlreichen Enkelkinder ihren Uropa der dreizehnten Generation lesen können!“ Auch der damalige Schulleiter Werner Pilhofer schreibt sehr erfreut: „Damit wurde der wissenschaftlichen Arbeit eines großen Sohnes der Stadt Gunzenhausen, des Namenspatrons

unseres Gymnasiums, endlich die ihr gebührende Aufmerksamkeit und Würdigung zuteil.“

Am zehnten November 1988 wurde die Übersetzung in festlichem Rahmen der Öffentlichkeit vorgestellt. Im schönen Barocksaal des Jagdschlösschens hatten sich viele Schüler, Lehrer und Honoratioren aus Stadt und Landkreis eingefunden, um einen Eindruck von der Eigenart der Welt des Jupiter zu gewinnen.

Schon wenige Tage später beschäftigte sich der Bayerische Rundfunk in seinem „*Bayernmagazin*“ mit der Neuerscheinung. Besonders hob der Redakteur die Tatsache hervor, dass aus der schulischen Arbeit schließlich ein praktisches Ergebnis erwachsen sei, das sowohl bei der Fachwelt als auch in der Öffentlichkeit Interesse finde. Im Februar 1990 rückten sogar zwei Aufnahmewagen des Bayerischen Rundfunks beim SMG an, verlegten viele Meter Kabel vom Schulhof in ein Klasszimmer des dritten Stockes und nahmen eine komplette Lateinstunde auf, die Marius' Text über eine Entdeckung des Andromedanebels behandelte. In seiner Sendung „Frankenrätsel“ fragte das Bayerischen Fernsehens im Jahre 2004 schließlich nach unserem Autor und stellte dabei auch unsere Übersetzung vor.

Kurz nach Erscheinen des Buches erkannte Ministerialdirigent Noichl vom Bayerischen Kultusministerium in einem Schreiben an die Schule besonders die „fächerübergreifende Zusammenarbeit“ von Geistes- und Naturwissenschaften an. Gegen Ende Dezember schrieb Kultusminister Hans Zehetmaier, das Buch richte „das Augenmerk auf einen Wissenschaftler, dessen Person und Werk völlig zu Unrecht aus dem Bewusstsein der Nachwelt gerückt ist. Damit trägt sie nicht nur zur ‘Rehabilitierung’ eines über den örtlichen Raum hinaus bedeutenden Forschers bei, sondern leistet auch einen wertvollen Beitrag zur Erforschung der Lokal- und Regionalgeschichte.“

Diplomingenieur Herbert Marius bestellte gleich mehrere Exemplare der Neuerscheinung: „Die Bücher erscheinen gerade zeitgerecht, um nicht nur mir, sondern auch meinem Vetter Richard eine originelle Gabe auf den Weihnachtstisch zu legen.“ Er übersandte außerdem Kopien der ersten Seiten der „*Tabulae directionum novae*“ von 1599, die das Wappen des Marius zeigen, das auch in unserem Buch dokumentiert ist. Im Januar 1989 orderte dann sein Salzburger Vetter gleich fünf Exemplare. Die modernen Marii bedankten sich geradezu überschwänglich dafür, dass sie – des Lateinischen bedauerlicherweise „nur mangelhaft kundig“ – nun endlich selbst den Gedanken ihres Vorfahren nachspüren können.

Auch die Wissenschaft ist auf das Buch aufmerksam geworden, so etwa Professor Stöffler, den Herr StD Bauknecht dankenswerter Weise auf die Veröffentlichung hingewiesen hatte. Der Wissenschaftler lehrte am „Institut für Planetologie“ der Universität Münster. Bei einem Vortrag des Leiters der Nürnberger Sternwarte Dr. Pohl am 15.11.1988 vor dem „Historischen Verein von Mittelfranken“ lag der *Mundus* auf dem Büchertisch und fand viele Interessenten. Unter der Überschrift „Der Entdecker der Jupitermonde“ berichtete der *Fränkische Anzeiger* über das vollendete Projekt und merkte an, es müsse „gedankt werden für die erstmalige Übersetzung eines Werkes, das den Namen dieses fränkischen Wissenschaftlers nun einem breiteren Publikum bekannt macht.“ Und die Würzburger *Mainpost* meinte, die Arbeit sei „weit mehr

als eine Reverenz vor dem berühmten Namensträger der Schule. Sie hilft mit, Ehre und Ruhm eines Mannes weiter zu verbreiten, der mit vielen großen Forschern eines gemeinsam hatte: nicht mehr zu Lebzeiten in den Olymp der Wissenschaften aufgenommen zu werden. Der Stadt Gunzenhausen war damals die faszinierende Entdeckung der Jupitermonde durch Simon Marius, der schon im Alter von einundfünfzig Jahren starb, lediglich einen silbernen Becher von sechs Gulden wert.“

*Frankenland*, die Zeitschrift des Frankenbundes, wies in ihrer Mai-Nummer auf die hohe wissenschaftliche Qualität der Daten im *Mundus Iovialis* hin, die durch Computerrechnungen bestätigt werden konnte. Unter der Rubrik „Neue Sachbücher“ beschäftigte sich am 12. Januar 1989 sogar die *Frankfurter Allgemeine* mit Simon Marius: „Der kleine Astronom vom Lande“. „Erst in unserem Jahrhundert ist offenkundig geworden, daß zumindest die Monde des Jupiter nicht von Galilei, sondern von Simon Marius (Simon Mayr) erstmals beobachtet worden sind. Er hat seine Entdeckung nur später publiziert. Seine Hauptschrift, der *Mundus Iovialis* (Die Welt des Jupiter), ist erst jetzt ins Deutsche übersetzt worden.“ Der Redakteur der *Frankfurter Allgemeinen* fährt fort: „Von historischem Interesse dürften seine Bemerkungen zum Fernrohr sein.“ Dann zitiert er die schöne Passage aus der „Praefatio ad Candidum Lectorem“, die mit den Worten beginnt: „Im Jahre 1608, als die Frankfurter Herbstmesse abgehalten wurde.“

Ein halbes Jahr später schreibt Alto Brachner vom Deutschen Museum in München, dass er sich gerade den *Mundus* vorgenommen habe und dass ihm dieser „viel Freude“ bereite. Er findet es beschämend, dass „dieses geschichtlich nicht ganz uninteressante Werk“ erst durch unser Gymnasium übersetzt worden sei – „in unserem gigantischen, lauten und ‘athletischem’ Kultur- und Wissenschaftsbetrieb“.

Dass unsere Arbeit auch schon bald über die Grenzen unseres Landes hinaus bekannt wurde, zeigt die Rezension im *Journal for the History of Astronomy* (Band 21, 1990, p. 371 f.). Albert Van Helden von der Rice University schreibt dort: „The German text of this volume is a faithful and competent rendering, and it will be of considerable use to scholars of the subject. [...] Joachim Schlör is to be commended on undertaking this project and providing us with a good translation of this controversial book. What a wonderful way to make Latin relevant to one’s students!“

Schon ein halbes Jahr nach der Veröffentlichung hatte bereits mehr als die Hälfte der Auflage ihren Käufer gefunden; wer hätte bei den Vorarbeiten je auf einen solchen Erfolg zu hoffen gewagt? Die Mühe hatte sich also gelohnt – ein Lohn freilich, der rein ideeller Art war. Schon Simon Marius mußte schließlich erkennen, dass mit solcher Wissenschaft nichts verdient wird.

HOC OPUS, HIC LABOR! Nachdem die Rohübersetzung in Form der acht Facharbeiten vorlag, waren noch viele Wochenenden und Ferientage dieser Arbeit gewidmet: Übersetzungen, stilistische Überarbeitung, Rückfragen an die naturwissenschaftliche Begleitung, Korrespondenz mit verschiedenen Archiven und Bibliotheken, Arbeit an der äußeren Gestaltung, Gespräche mit dem Verleger und der Druckerei. Und dann immer und immer wieder das Lesen der Druckfahnen. Es war etwas Ordentliches herausgekommen; und es hat schließlich auch Spaß gemacht.

Wie klagt doch der Meister selbst in seinem Prognosticon für 1610:

„*Dum . . . immensum(qu)e animo metimur Olympum, pauperie premimur, patimurque incommoda multa . . .*“

„Während wir den unermesslichen Olymp (der Wissenschaften) erklimmen, werden wir von Armut erdrückt und erdulden viel Ungemach.“

In der Fachwelt erhielt unser Buch jedenfalls freundlichen Beifall – nicht zuletzt wegen der gepflegten deutschen Sprache.

Als Herausgeber hatten wir damals unsererseits nicht die Absicht, eine kommentierte Ausgabe zu erstellen, äußerten aber im Vorwort die Hoffnung, dass das Buch „Anlass für weitere Forschung und Erklärung sein wird. [. . .] Vielleicht entsteht daraus einmal ein Folgeband zum Text.“ (S. 11) Das nun unter Frau Prof. Dr. Wolfschmidt entstandene umfangreiche Werk übersteigt die Hoffnung der damaligen Übersetzer in besonders erfreulicher Weise.

In einem Kommentar zur Textausgabe wäre auf so manches hinzuweisen, z. B. auf den Gebrauch des Wortes „mathematicus“, wie er im Text mehrfach und auch in der Beischrift zum Porträt des Marius vorkommt. Das griechische Wort „*tò máthema*“ τὸ μάθημα hatte die Grundbedeutung „das Gelernte, die Wissenschaft, die Arithmetik und Geometrie, die mathematischen Wissenschaften“, daneben bezeichnete es aber auch „die Astrologie“. Das lateinische „mathematicus“ findet sich im Lateinischen außer unter der Bedeutung „Mathematiker“ (Cicero u. a.) bei Tacitus und Seneca im ersten Jahrhundert nach Christus im Sinne von „Astrologe, Zeichen- und Sterndeuter“.

Interessanterweise bezeichnet die Beischrift zum selben Porträt im „Prognosticon für 1622“ aus dem Jahre 1621 den Autor nicht als „Mathematiker und Arzt“, wie im *Mundus Iovialis*, sondern als Mathematiker und Astrologen: „Simon Marius, insignis et mathematicus et astrologus“. Der Vierzeiler unter der Abbildung nennt Marius schließlich „Astrologus“ und sogar „pius Magus“. In seinem „Prognosticon Astrologicum“ von 1606 für das Jahr 1607 umreißt der Autor den Fachbereich der Mathematik. Diese „ars Mathematica“ besteht danach aus der „Geometria“ und der „Astronomia“. Erstere umfasst „diejenigen Künst/ so durch Zehlen/ Messen/ Linien/ Figuren/ Gewicht und dergleichen/ ihren Nutz haben“. Die Astronomie gliedert sich in die „eigentliche Astronomie“, ihrerseits zweigeteilt in „Astronomia instrumentalis“ und „Astronomia numeralis“, und die „Astrologia“, die den Einfluss des Himmels und der Sterne auf die irdische Welt darlegen will. Die beiden Begriffe „mathematicus“ und „astrologus“ sind im „Prognosticon für 1622“ sozusagen als Synonyme verwendet; andererseits enthält der „mathematicus“ im *Mundus Iovialis* begrifflich den „astrologus“; und wenn der Hauptzweck des *Mundus* die Tabellen waren, so ist Marius hier allerdings gerade in der Funktion des „Mathematicus-Astronomus“ tätig gewesen.

Sprachlich interessant sind auch einige offenkundige grammatikalische Fehler im Latein des „Mundus Iovialis“, die Marius in der wohl wegen z. T. recht flüchtiger Formulierung unterlaufen sind, so vermutet jedenfalls J. Klug.

- p. 36: „multum disputans“: falscher Bezug des Partizips
- p. 36: „rogavit“ unvermittelter Subjektswechsel (von „mercator“ zu

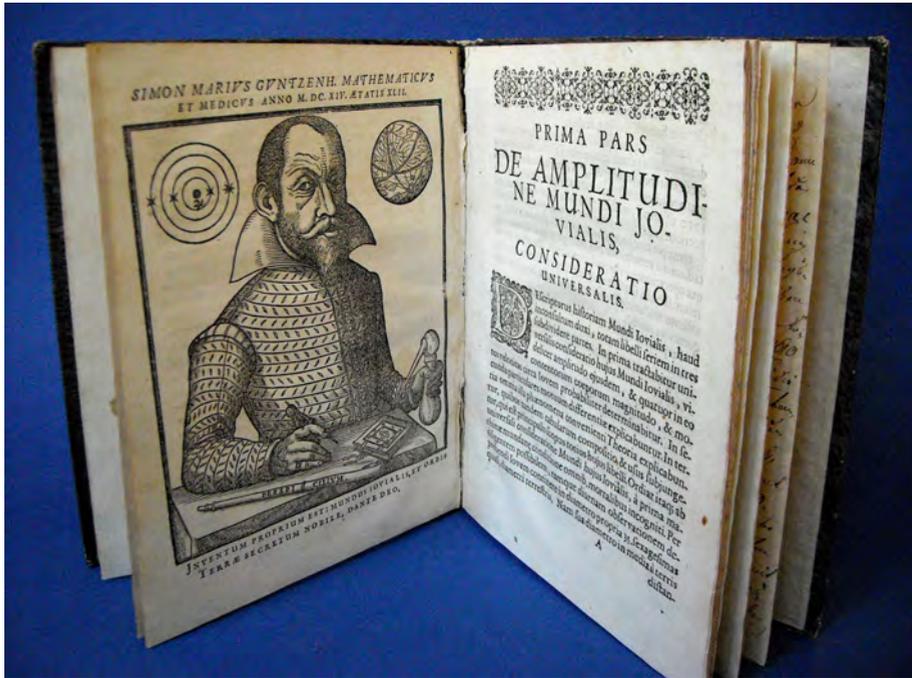


Abbildung 3.2:

Porträt des Simon Marius mit alternativem Beitezt, „Prognosticon“ von 1621  
Foto: Joachim Schlör vom Gunzenhausener Original

Philipp)

- p. 38: „intellexit“, „misit“, „noluit“: ebenso
- p. 38: „rediens“: falsches Zeitverhältnis; es müsste „reversus“ heißen.
- p. 38: „nullis interim parcens sumptibus“: inhaltlich bezogen auf Philipp, Subjekt ist aber hier „menses“!
- p. 38: „modus poliendi vitra“ müsste in klassischem Latein *modus vitrorum poliendorum* heißen
- p. 42: „erubuerunt“: Es sollte wohl „erubuerint“ heißen
- p. 42: „credidero“: Es sollte wohl „crediderim“ heißen (Potentialis der Gegenwart).

Interessant ist weiterhin ein Problem, das P. Leich kürzlich aufgeworfen hat. Es geht dabei um einen Abschnitt aus der „Praefatio“, wo Marius über den gescheiterten Versuch Philipps berichtet, bei den Brillenmachern in Nürnberg geeignete Linsen

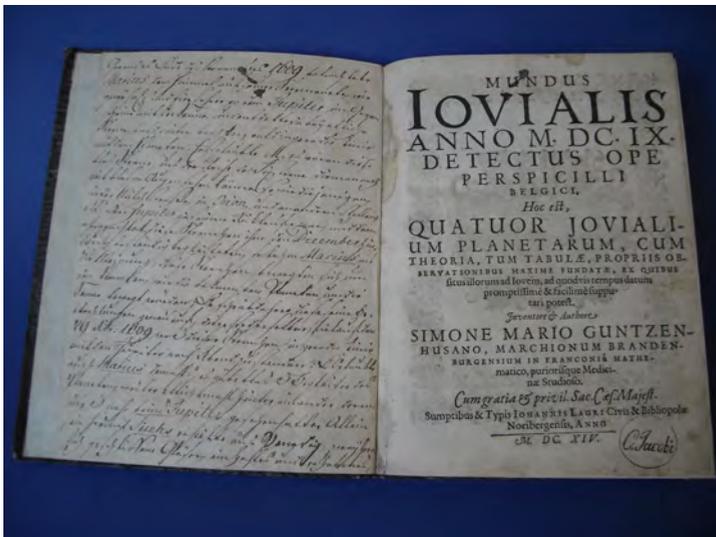
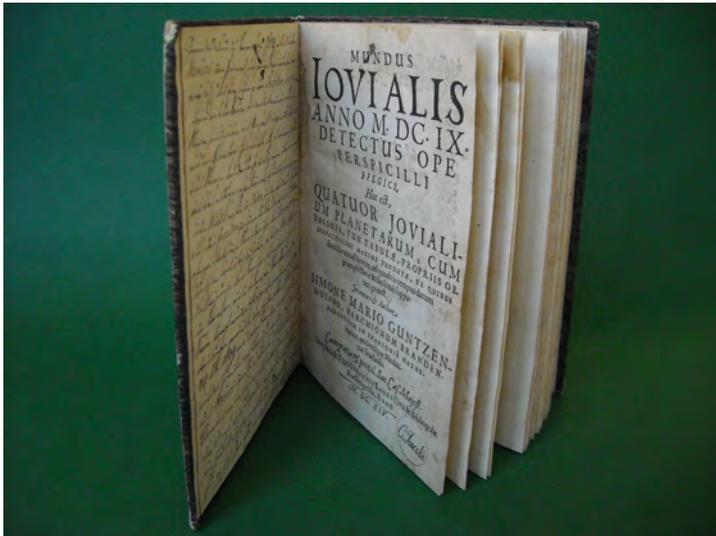


Abbildung 3.3:

Zwei Fotos vom Gunzenhausener Original:  
Die Fotografien vom August 2009 zeigen den guten Erhaltungszustand des Originals, das seit 1995 im Stadtarchiv in Gunzenhausen liegt.

Hier die Titelseite des *Mundus Iovialis*.  
Foto: Joachim Schlör vom Gunzenhausener Original

für einen Eigenbau eines Fernrohres zu besorgen. Er schickte dazu Gipsabdrücke nach Nürnberg, die auf den Informationen von der Frankfurter Herbstmesse von 1608 stammten, machte aber wohl keine weiteren Angaben. J. Klug übersetzt folgenden Text: „veram conficiendi rationem illis revelare noluit“ mit „das Geheimnis der Fertigstellung wollte s i c h ihnen nicht offenbaren“ (Klug p. 222). Unsere Übersetzung lautet aber: „e r wollte ihnen die wahre Herstellungsmethode nicht preisgeben“.

Das Subjekt des Satzes wechselt – etwas ungeschickt formuliert – von „er“, i. e. Philipp, („misit“) zu „sie“, i. e. die Brillenschleifer („destituebantur“) und dann wieder zurück zu „er“ („noluit“: er wollte nicht). Die Erzählung wird über weite Strecken von Philipp als Handlungssubjekt getragen, und zwar schon vom Beginn der vorigen Seite an: „Im Jahre 1608. . .“ („versabatur“), nur einige Male ist „der Belgier“ Subjekt, wird aber jedesmal wieder von Philipp abgelöst. Auch im folgenden Satz, der mit „so“ („hac ratione“) das zuvor Geschilderte aufnimmt, ist „er“, nämlich Philipp, das eigentlich handelnde Subjekt, das in „parcens“ steckt.

Offensichtlich hat Philipp die ganze Aktion persönlich geleitet; bei technischen Fragen vor Ort haben Philipp und Marius zusammengearbeitet („Wenn wir gewußt hätten. . .“, „. . . man schickte uns . . .“). Später, ab Sommer 1609, wird schließlich Marius selbst zum Subjekt: „Seit diesem Zeitpunkt begann ich . . .“ („coepi“).

Die Nürnberger Brillenschleifer hatten also wohl nicht die passende Ausrüstung, um die gewünschten Linsen herzustellen, und Philipp wollte keine genaueren Informationen herausgeben, da die Aktion unter Geheimhaltung der Absichten ablief. Offensichtlich beabsichtigte sich Philipp im aktuellen Prioritätsstreit um die Erfindung des Fernrohres (s. Hans Lipperhey u. a.) bedeckt zu halten. Klugs Formulierung „wollte s i c h ihnen nicht offenbaren“ wäre aber nur richtig, wenn da lateinisch „relevari“ (Infinitiv Passiv: „geoffenbart werden / sich offenbaren“) stünde, es heißt aber klar und deutlich „relevare“ (Infinitiv Aktiv: „offenbaren“). Hier ist also die einzig richtige Übersetzung: „e r wollte nicht“. Damit ist hier die Absicht Philipps erkennbar, seine Pläne nicht zu offenbaren, nicht aber (nur) ein Versagen der Nürnberger Brillenschleifer.

In unserer zweisprachigen Ausgabe auszubessern sind drei Errata: Der Sterbetaler des Joachim Ernst ist nicht 35 Zentimeter, sondern 35 Millimeter breit (Seite 35) und auf Seite 39 muss „perspicilla communia“ freilich zweimal mit „gewöhnliche Brillen“ übersetzt werden.

Originalausgaben des sehr gut erhaltenen *Mundus Iovialis* befinden sich nach unserem Kenntnisstand nur in der Nürnberger Stadtbibliothek, in der Ansbacher Schlossbibliothek, in der Bibliothek von Wolfenbüttel und seit 1995 im Stadtarchiv von Gunzenhausen. Über die Druckauflage ist nichts bekannt.

Sechs Jahre nach dem Erscheinen der zweisprachigen Ausgabe ereignete sich im Jahre 1994 ein Glücksfall – nicht nur für die Stadt Gunzenhausen: Der Fachbetreuer für Latein am Simon-Marius-Gymnasium Hermann Neumann, ein ausgewiesener Freund schöner alter Bücher, blätterte im Katalog eines Berliner Antiquariates und entdeckte unter den Angeboten eine gut erhaltene Ausgabe des „*Mundus Iovialis*“. Sofort nahm er Rücksprache mit dem damaligen Bürgermeister, der seinerseits wieder

den Vorstand der Sparkasse informierte; dieser und die Stadt Gunzenhausen zögerten nicht lange und erwarben im April 1995 mit jeweils gleichem Anteil das kostbare Buch zum stattlichen Preis von 24.000 DM. So befindet sich also eines der wenigen Originalbücher des Namensgebers unseres Gymnasiums in Gunzenhausener Besitz!



Abbildung 3.4:

Die Titelseite des *Mundus Iovialis* beeindruckt durch ihre schöne typografische Gestaltung in (teilweise kursiver) Antiqua; sie kommt ohne Abbildungen aus. Mit der Veröffentlichung erst im Jahre 1614 hinkte Marius allerdings seinem Konkurrenten Galilei um vier Jahre hinterher.

### 3.1 Doppelseitige Abbildungen

Um dem Leser einen Eindruck von der zweisprachigen Ausgabe zu geben, habe ich einige besonders wichtige und auch ästhetisch ansprechende Seiten ausgewählt, die

ich mit ausdrücklicher Genehmigung der Verleger Dr. Schrenk hier präsentieren darf. Die abgebildeten Seitenpaare zeigen jeweils links ein Faksimile der Originalseite und rechts die zugehörige Übersetzung ins Deutsche.



Abbildung 3.5:

In der Widmung seines Buches verneigt sich Marius ehrfürchtig vor seinen Arbeitgebern, den Fürsten von Brandenburg-Ansbach, und wirbt um ihre Gunst mit dem Hinweis, er könne sie mit der Benennung der Jupitermonde als „Brandenburgische Gestirne“ unsterblich machen.

## 3.2 Literaturverzeichnis

### 3.2.1 Textausgaben

MARIUS, SIMON: *Mundus Iovialis*. Nürnberg: Lauer 1614.

*Simon Marius, Mundus Iovialis, Die Welt des Jupiter, Die Entdeckung der Jupitermonde durch den fränkischen Hofmathematiker und Astronomen Simon Marius im Jahr 1609, lateinisch und deutsch.* Hrsg. und bearb. von JOACHIM SCHLÖR. Naturwiss. begleitet und mit einem Nachw. vers. von ALOIS WILDER. Gunzenhausen: Schrenk-Verlag 1988 (ISBN 3-924270-14-7).

### 3.2.2 Sekundärliteratur

GOERCKE, E.: „Mediceische Sterne kontra Brandenburgisches Gestirn: Das Leben des Simon Marius.“ In: *Die Sterne* **62** (1986), Heft 4, S. 223–231.

KLUG, JOSEF: „Simon Marius aus Gunzenhausen und Galileo Galilei.“ In: *Abhandlungen der Mathematisch-physikalischen Klasse der K. Bayerischen Akademie der Wissenschaften*, 22. Band. München 1906.

PRICKARD, A. O.: „The ‚Mundus Jovialis‘ of Simon Marius.“ In: *The Observatory* **39** (1916), S. 367–381, 403–412, 443–452, 498–504.

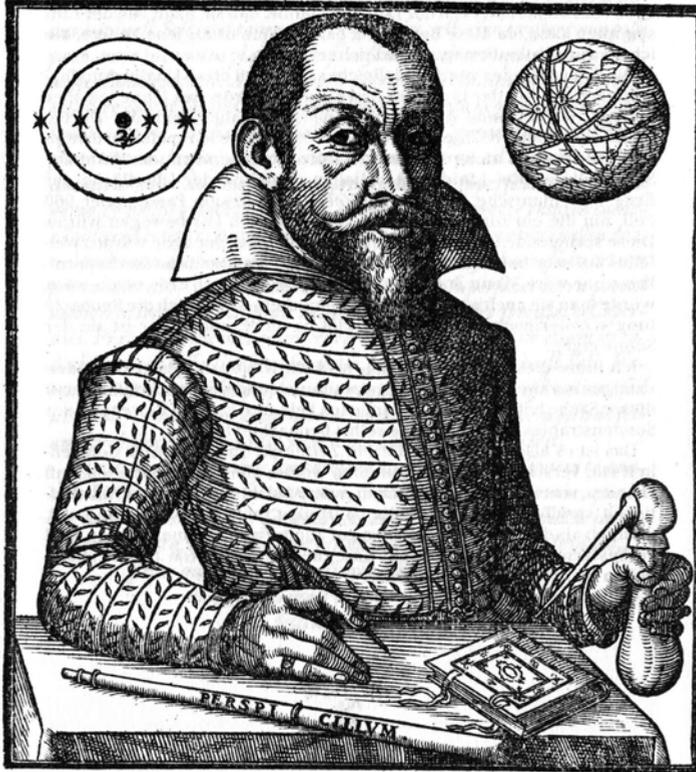
SCHLECHT, J.: „Simon Marius – Namenspatron unserer Schule.“ In: *Jahresbericht des Simon-Marius-Gymnasiums Gunzenhausen 2005/06*. Gunzenhausen 2006.

SCHLÖR, J.: „Vor 400 Jahren: Simon Marius entdeckt die Jupitermonde.“ In: *Jahresbericht des Simon-Marius-Gymnasiums Gunzenhausen 2009/10*. Gunzenhausen 2010.

WILDER, ALOIS: „Simon Marius – der Namenspatron unserer Schule.“ In: *450 Jahre Simon-Marius-Gymnasium Gunzenhausen*. Gunzenhausen 1981.

ZINNER, ERNST: „Zur Ehrenrettung des Simon Marius.“ In: *Vierteljahresschrift der Astronomischen Gesellschaft* **77** (1942), Heft 1.

*SIMON MARIUS GUNTZENH. MATHEMATICVS  
ET MEDICVS ANNO M. DC. XIV. ÆTATIS XLII.*



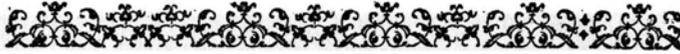
*I NVENTUM PROPRIUM EST: MUNDUS IOVIALIS, ET ORBIS  
TERRÆ SECRETUM NOBILE, DANTE DEO,*

Abbildung 3.6:

Das Porträt zeigt Marius im Alter von 42 Jahren, also im Jahr der Veröffentlichung seines *Mundus Iovialis* (1614).

Die abgebildeten Attribute wie auch die Beischrift weisen ihn als Mathematiker, Arzt und Astronomen aus.

*„Simon Marius aus Gunzenhausen,  
Mathematiker und Arzt im Jahre 1614, im Alter von 42 Jahren“  
„Seine eigene Entdeckung ist das System des Jupiter  
und das edle Geheimnis des Erdkreises, mit Gottes Hilfe.“*



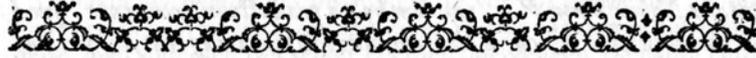
**C**onstitueram apud me, Candide Lector, pluribus in hac præfatione tecum agere, & de ijs omnibus, quæ hæctenus per instrumentum belgicum, vulgo perspicillum vocatum, à me in Sole, Luna, cæterisque sideribus, atq; adè in toto cælo observata sunt, longam orationem instituire, prout diversis in locis hujus libelli videre licet. Verum cum non tantum adversa valetudo, aliæq; negocia intervenientia à proposito me detinuerint, sed & nundinæ Francofurtenses appropinquarent, & libellus ipse jam sub prælo versaretur, promissis stare non potui, sed in aliud tempus hanc observationum mearum publicationem præter voluntatem meam differre coactus sum. In sequentibus nunc, quando & quomodo in cognitionem & usum hujus instrumenti inciderim, paucis explicabo.

Anno 1608. quando celebrabantur Nundinæ Francofurtenses Autumnales, versabatur etiam ibidem Nobilissimus, Fortissimus, maximeq; strenuus vir, Iohannes Philippus Fuchsius de Bimbach in Mohrn Dominus & Eques Auratus intrepidus belli Dux, &c. Illustrißimorum meorum Principum Consiliarius intimus, totius Matheßeos, aliarumque similiarum scientiarum non saltem fautor & amator, sed & cultor maximus. Inter alia quæ tunc idi gerebantur, accidit, ut Mercator quidam modo nominatum Nobilissimum Virum conveniret, cujus notitiam ante habuerat, & referret quendam Belgam nunc Francofurti esse in nundinis, qui excogitarit instrumentum quoddam, quo mediante, remotissima quæq; objecta, quasi proxima essent, intueri liceret. Quo cognito multum rogavit dictum Mercatorem, ut belgam illum ad se adduceret, quod tandem obtinuit. Multum igitur disputans cum Belgâ primo inventore, & de inventi novi veritate nonnihil du-

) ( 2 bitans

Abbildung 3.7:

In der „Vorrede an den verständigen Leser“ seines Buches schildert Simon Marius, wie er in den Gebrauch des Fernrohres gekommen war. Er bemüht sich hier auch um ein wohlwollendes Verhältnis zu seinem Konkurrenten Galilei. Schließlich nennt er die Daten seiner ersten Beobachtung der Jupitermonde.



## VORWORT AN DEN VERSTÄNDIGEN LESER

### *I. Von Frankfurt nach Ansbach:*

#### *Wie Simon Marius in Kenntnis und Gebrauch des Fernrohres kam\**

Ich hatte mich fest entschlossen, in diesem Vorwort länger zu Dir zu sprechen; ich wollte über all die Dinge, die ich bisher durch das belgische Instrument, gewöhnlich Fernrohr genannt, an der Sonne, am Mond, an den übrigen Gestirnen und sogar am ganzen Himmel beobachtet habe, eine lange Rede beginnen, so wie man es an verschiedenen Stellen dieses Buches sehen kann. Allerdings haben mich von meinem Vorhaben nicht nur mein schlechter Gesundheitszustand und andere Aufgaben, die dazwischengekommen sind, abgehalten, sondern es kam auch die Frankfurter Messe näher und mein Buch befand sich schon in der Druckerei. Deshalb konnte ich mein Versprechen nicht einhalten, sondern war gezwungen, gegen meinen Willen diese Veröffentlichung meiner Beobachtungen auf einen anderen Zeitpunkt zu verschieben. Im folgenden erkläre ich kurz, wann und wie ich Kenntnis und Gebrauch dieses Instruments erhielt.

Im Jahre 1608, als die Frankfurter Herbstmesse abgehalten wurde, hielt sich dort auch der höchst adelige, tapfere und tüchtige Herr Johannes Philipp Fuchs von Bimbach in Möhren auf, Herr und Ritter mit Goldhelm, unerschrockener Führer im Kriege und engster Berater meiner vornehmsten Fürsten; er war nicht nur Gönner und Liebhaber der ganzen Mathematik und anderer ähnlicher Wissenschaften, sondern auch ihr größter Förderer. Unter anderem, was damals dort geschah, ereignete es sich, daß ein Kaufmann den ebengenannten Edelmann traf, den er schon länger kannte. Er berichtete, daß ein Belgier sich jetzt in Frankfurt auf der Messe aufhalte, der ein Instrument entwickelt habe, mit dem man alle sehr weit entfernten Gegenstände betrachten könne, als wenn sie ganz nahe seien. Auf diese Botschaft hin bat Johannes Philipp den besagten Kaufmann dringend, daß er jenen Belgier zu ihm bringen solle, was er auch schließlich erreichte. Der höchst edle Herr diskutierte also lange mit dem belgischen Erfinder; aber er hatte an der Echtheit der neuen Erfindung einige Zweifel.

\* Kursiv gesetzte Überschriften sind zum besseren Verständnis vom Übersetzer hinzugefügt.

Abbildung 3.8:  
Übersetzung der „Vorrede an den verständigen Leser“

*tus sum, illas esse ex numero illarum fixarum, quae alias absq; instrumento hoc cerni nequeunt, quales in via lacteâ, plejadibus, hyadibus, Orione, alijsque in locis à me deprehendebantur. Cum autem Iupiter tum esset retrogradus, & ego nihilominus hanc stellarum concomitantiam viderem per Decembrem, primum valde admiratus sum, post vero paulatim in hanc descendi opinionem, videlicet quod stellae circa Iovem ferrentur, prout quinque solares planètes ♃ ♄ ♀ ♂ ☿ & ☿ circa solem circumaguntur, itaque capi annotare observationes, quarum prima fuit die 29. Decembris, quando tres eiusmodi stellae in linea rectâ à Iove versus occasum cernebantur. Hoc tēpore quod ingenue fateor, credebam saltem tres eiusmodi stellas esse, quae Iovem comitentur, cū aliquoties tres ordine collocatas eiusmodi stellas prope Iovem viderim. Interim etiâ mittebantur à Venetijs duo vitra egregie polita, convexū & concavum, à clarissimo & prudentissimo viro Domino Iohanne Baptista Lencio, qui è Belgio post factâ pacem reversus Venetias concesserat, & cui instrumentū hoc jam notissimum fuerat. Haec vitra tubo ligneo coaptata fuerunt, & à prius nominato Nobilissimo maximeq; strenuo viro mihi tradita, ut quid in astris, stellisq; prope Iovē præstaret experirer. Ab hoc itaq; tempore usq; in 12. Ianua. diligentius attendebā his Iovialibus sideribus, & deprehendi aliquo modo quatuor eiusmodi corpora esse, quae Iovem sua circuitione spectarent. Tandem circa finem Februarij & initium Martij de certo numero horum siderum omnino confirmatus sum. A decimo tertio Ianuarij usq; in 8. Februarij fui Halæ Saxavorum, & instrumentum domi reliqui, veritus ne in itinere damnum aliquod acciperet. Postquam igitur domum redij, ad consuetas observationes me accomodavi, & ut exactius & diligentius sidera Iovialia observare possem, ex singulari affectione erga hæc studia Mathematica sapius citatus Celeberrimus & Nobilissimus Vir, mihi plenam instrumenti copiam fecit. Ex hoc itaque tempore usq; in præsens cum hoc instrumento & alijs postmodum constructis, observationes continuavi. Hæc est historia verissima: Non enim de tanto viro, viro præsentē, sic in publico scripto mentiri impune mihi liceret, ut qui non saltem*

) ( 3      obstem-

Abbildung 3.9:

Hier schildert Marius die Ereignisse der Jahre 1609 und 1610.

Im Sommer 1610 erhält er ein belgisches Fernrohr, beobachtet damit den Himmel und entdeckt am 29. Dezember (jul.) zunächst drei Monde. Kurz darauf gelingt ihm am 12. Januar (jul.) – mit einem neuen Gerät aus Venedig – die Erkenntnis, dass es sich um vier Monde handelt.

Erst meinte ich, jene gehörten zur Zahl der Fixsterne, die man anders und ohne dieses Instrument nicht sehen kann, wie ich sie in der Milchstraße, in den Plejaden, den Hyaden, dem Orion und an anderen Orten gefunden habe. Als aber Jupiter retrograd war und ich dennoch im Dezember diese Sterne um ihn sah, wunderte ich mich zuerst sehr; dann aber gelangte ich zu der Meinung, daß sich diese Sterne geradeso um den Jupiter bewegen wie die fünf Sonnenplaneten Merkur, Venus, Mars, Jupiter und Saturn sich um die Sonne bewegen. Ich begann also meine Beobachtungen aufzuschreiben; die erste war am 29. Dezember, als drei derartige Sterne in gerader Linie vom Jupiter in Richtung Westen zu sehen waren. Zu diesem Zeitpunkt, das gestehe ich aufrichtig, glaubte ich, es gebe nur drei solche Sterne, die den Jupiter begleiten, da ich einige Male drei solche Sterne in einer Reihe nahe beim Jupiter gesehen habe.

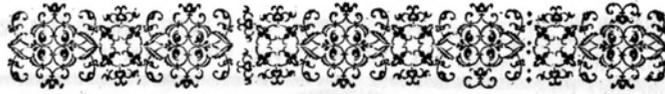
Inzwischen wurden auch aus Venedig zwei hervorragend geschliffene Gläser geschickt, konvex und konkav, und zwar von dem höchst berühmten und klugen Herrn Johannes Baptista Lenccius; der war nach dem Friedensschluß von Belgien zurückgekehrt und hatte sich nach Venedig begeben; ihm war dieses Instrument schon wohlbekannt gewesen. Diese Gläser waren in einen Holztubus eingebaut. Der vorgenannte höchst edle und tüchtige Mann übergab sie mir, damit ich erproben könne, was sie zur Beobachtung der Gestirne und der Sterne um den Jupiter taugen. Von diesem Zeitpunkt an bis zum 12. Januar beschäftigte ich mich also eingehender mit diesen Jupitergestirnen. Ich entdeckte schließlich, daß es vier solche Himmelskörper gibt, die auf ihren Bahnen den Jupiter umkreisen. Gegen Ende Februar und Anfang März hatte ich mir schließlich über die genaue Zahl dieser Gestirne völlige Gewißheit verschafft.

Vom 13. Januar bis zum 8. Februar war ich in Schwäbisch Hall; das Instrument ließ ich zu Hause zurück, weil ich befürchtete, daß es auf der Reise irgendwie Schaden nehmen könnte. Nachdem ich also nach Hause zurückgekehrt war, habe ich mich wieder den gewohnten Beobachtungen gewidmet; zur genaueren und sorgfältigeren Beobachtung der Jupitersterne hat mir aus einzigartiger Liebe für diese mathematische Wissenschaft der schon öfter genannte höchst berühmte und edle Herr das Fernrohr ganz zur Verfügung gestellt. Seit jenem Zeitpunkt bis jetzt habe ich also mit diesem Instrument und mit anderen später gebauten meine Beobachtungen fortgesetzt.

Diese Darstellung ist die volle Wahrheit. Ich könnte nämlich nicht über einen so großen Mann zu seinen Lebzeiten auf solche Weise in einer öffentlichen Schrift ungestraft Falsches erzählen; ist dieser doch hochberühmt nicht nur wegen seiner sehr edlen und alten Abstammung,

Abbildung 3.10:

Übersetzung von Marius' Schilderung der Ereignisse der Jahre 1609 und 1610.

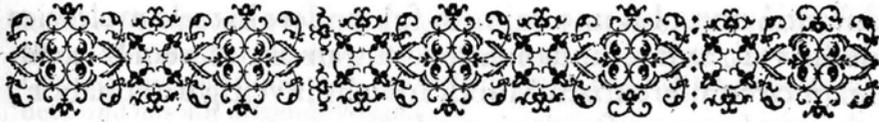


PRIMA PARS  
 DE AMPLITUDI-  
 NE MUNDI JO-  
 VIALIS,  
 CONSIDERATIO  
 UNIVERSALIS.

**D**Esripturus historiam Mundi Iovialis, haud inconsultum duxi, totam libelli seriem in tres subdividere partes. In prima tractabitur universalis consideratio hujus Mundi Iovialis, videlicet amplitudo ejusdem, & quatuor in eo contentorum corporum magnitudo, & motus velocitas circa Iovem probabiliter determinabitur. In secunda particulares motuum differentiae explicabuntur. In tertia omnia illa phaenomena convenienti Theoria explicabuntur, quibus tandem tabularum compositio & usus subjungetur, qui est principalis scopus totius hujus libelli. Ordinar itaque ab universalis consideratione Mundi hujus Iovialis, a prima machinae mundanae conditione omnibus mortalibus incogniti. Per diligentem possibilem, eamque diurnam observationem deprehendi Iovem continere in diametro propria 35. sexagesimas quasi, diametri terrestri, Nam sua diametro in media a terris distan-

Abbildung 3.11:

Am Beginn der eigentlichen Abhandlung gibt Marius eine Gliederung seines Werkes. Es besteht aus drei Teilen, nämlich zunächst einer allgemeinen Charakterisierung des Jupitersystems hinsichtlich der Größe des Zentralgestirns und der Monde sowie deren Umlaufgeschwindigkeiten. Dann will er Details hierzu besprechen und im dritten Teil eine zusammenfassende Theorie darstellen, die alle beobachteten Phänomene erklärt; schließlich folgen die Tabellen mit den Beobachtungsdaten.



## Erster Teil

# Über die Größe der Welt des Jupiter

## I. Allgemeine Betrachtung

Da ich die Untersuchung der Welt des Jupiter beschreiben will, halte ich es für sinnvoll, den Umfang des Buches in drei Teile zu gliedern. Im ersten wird eine allgemeine Betrachtung dieser Welt des Jupiter abgehandelt, nämlich der Umfang derselben, und es wird in ihm sowohl die Größe der vier in ihr enthaltenen Himmelskörper als auch die Geschwindigkeit der Bewegung um den Jupiter einleuchtend bestimmt. Im zweiten werden die Unterschiede der Bewegungen im einzelnen erläutert. Im dritten werden alle jene Erscheinungen mit einer passenden Theorie erklärt; diesem endlich wird eine Zusammenstellung und Gebrauchsanweisung der Tabellen hinzugefügt; dies ist das Hauptziel dieses ganzen Buches.

Deshalb fange ich mit der allgemeinen Betrachtung dieser Welt des Jupiter an, die seit der anfänglichen Schöpfung des Weltsystems allen Menschen noch unbekannt ist.

Durch möglichst sorgfältige, und zwar tägliche Beobachtung habe ich herausgefunden, daß der Jupiter in seinem Durchmesser gleichsam  $\frac{35}{60}$  des Durchmessers der Erde mißt. Ich habe nämlich oft nach Anbruch der Nacht gesehen, daß er sich mit seinem Durchmesser in

Abbildung 3.12:

Übersetzung der Gliederung des *Mundus Iovialis*  
*Über die Größe der Welt des Jupiter*“

*In Europa, Ganymedes puer, atque Calisto,  
Lascivo nimium perplacuisse Jovi.*

Huic figmento & priorum nominum impositioni occasionem præbuit Dominus Keplerus Cæsareus Mathematicus, quando mense octobri Anni 1613. Ratisbonæ in Comitibus unâ eramus. Quare si per jocum & per amicitiam inter nos tunc initum, illum compatrem horum quatuor siderum salutavero, haud male fecero.

Verum uti hæc nomina omnia à me sunt liberè conficta, ita etiam cuique liberum esto, ea vel repudiare vel acceptare.

Tantum de hac primâ libelli hujus parte, sequitur nunc secunda.



Io, Europa, der junge Ganymedes und Kallisto haben dem wollüstigen Jupiter allzusehr gefallen.

Zu diesem Einfall und dieser Benennung mit Eigennamen hat der kaiserliche Mathematiker Herr Kepler Anlaß gegeben, als wir im Monat Oktober des Jahres 1615 bei einem Treffen in Regensburg waren. Deswegen tue ich wohl gut daran, ihn scherzhaft und in aller Freundschaft, die wir damals schlossen, als Mitpaten der vier Gestirne zu grüßen.

Aber wie ich alle diese Namen ohne tieferen Ernst ausgedacht habe, soll es auch jedem frei stehen, diese entweder abzulehnen oder anzunehmen.

Soviel über diesen ersten Teil dieses Buches, nun folgt der zweite.

### Abbildung 3.13:

Die Benennung der Jupitermonde nach Gestalten der antiken Mythologie wurde im zwanzigsten Jahrhundert wieder aufgegriffen. Sie geht also direkt auf Marius, nicht aber auf Galilei zurück.

EPOCHÆ  
**QUATUOR PLANETARUM**  
 JOVIALIUM IN ANNIS  
 COMPLETIS.

|      | Primi |        | Secundi |        | Tertij |        | Quarti |         |
|------|-------|--------|---------|--------|--------|--------|--------|---------|
|      | fig.  | gr. m. | fig.    | gr. m. | fig.   | gr. m. | fig.   | gr. m.  |
| 1608 | 10    | 20 55  | 7       | 22 20  | 1      | 26 13  | 7      | 3 13    |
| 1609 | 1     | 17 40  | 4       | 3 11   | 1      | 8 40   | 4      | 15 0    |
| 1610 | 4     | 14 45  | 0       | 14 2   | 0      | 19 37  | 1      | 26 47   |
| 1611 | 7     | 11 50  | 8       | 24 57  | 0      | 0      | 14     | 11 8 34 |
| 1612 | 1     | 2 10   | 8       | 27 1   | 1      | 1 45   | 9      | 11 10   |
| 1613 | 7     | 29 25  | 4       | 27 52  | 0      | 12 42  | 6      | 23 37   |
| 1614 | 10    | 26 30  | 1       | 8 45   | 11     | 23 28  | 4      | 5 24    |
| 1615 | 1     | 23 35  | 9       | 19 34  | 11     | 4 31   | 1      | 17 11   |
| 1616 | 11    | 14 5   | 9       | 11 42  | 0      | 1 47   | 14     | 20 27   |
| 1617 | 2     | 11 15  | 5       | 21 33  | 11     | 16 44  | 9      | 2 14    |
| 1618 | 5     | 8 11   | 2       | 5 24   | 10     | 27 41  | 6      | 14 1    |
| 1619 | 8     | 1 20   | 10      | 14 55  | 10     | 8 38   | 3      | 25 48   |
| 1620 | 5     | 25 50  | 10      | 6 23   | 11     | 9 10   | 1      | 29 4    |
| 1621 | 8     | 22 55  | 6       | 17 14  | 10     | 30 47  | 11     | 10 51   |
| 1622 | 11    | 20 0   | 2       | 28 5   | 10     | 1 44   | 8      | 23 38   |
| 1623 | 2     | 17 5   | 13      | 8 56   | 9      | 12 41  | 6      | 4 25    |
| 1624 | 0     | 7 35   | 11      | 1 4    | 10     | 13 53  | 4      | 7 41    |
| 1625 | 3     | 4 40   | 7       | 11 55  | 9      | 24 10  | 1      | 19 28   |
| 1626 | 6     | 1 35   | 3       | 22 46  | 9      | 5 47   | 11     | 1 47    |
| 1627 | 8     | 28 50  | 0       | 3 37   | 8      | 16 44  | 8      | 13 2    |
| 1628 | 6     | 19 20  | 11      | 25 45  | 9      | 17 56  | 6      | 16 18   |
| 1629 | 9     | 16 25  | 8       | 6 16   | 8      | 28 53  | 3      | 28 5    |
| 1630 | 0     | 13 30  | 4       | 17 27  | 8      | 9 50   | 11     | 9 14    |

— Zeitpunkte der oberen Konjunktionen der vier Jupitermonde in vollständigen Jahren

**JN MENSIBVS ANNI**  
 COMMVNIS.

|            | Primi |        | Secundi |        | Tertij |        | Quarti |        |
|------------|-------|--------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|
|            | fig.  | gr. m. | fig.    | gr. m. | fig.   | gr. m. | fig.   | gr. m. |
| Januarius  | 6     | 5 55   | 8       | 19 59  | 3      | 27 43  | 10     | 6 1    |
| Februarius | 4     | 1 15   | 7       | 6 7    | 2      | 24 42  | 6      | 7 34   |
| Martius    | 10    | 7 30   | 3       | 26 6   | 6      | 22 25  | 4      | 13 35  |
| Aprilis    | 9     | 20 0   | 9       | 4 48   | 8      | 29 54  | 1      | 28 7   |
| Majus      | 3     | 25 55  | 1       | 24 47  | 0      | 27 37  | 0      | 4 8    |
| Junius     | 1     | 8 25   | 11      | 3 29   | 3      | 1 6    | 9      | 18 39  |
| Julius     | 9     | 14 20  | 7       | 23 29  | 7      | 2 49   | 7      | 24 40  |
| Augustus   | 3     | 20 15  | 4       | 13 28  | 11     | 0 33   | 6      | 0 41   |
| September  | 3     | 2 45   | 9       | 22 10  | 1      | 8 1    | 3      | 15 13  |
| October    | 9     | 8 40   | 6       | 12 10  | 5      | 5 45   | 1      | 17 14  |
| November   | 8     | 21 10  | 11      | 20 52  | 7      | 13 13  | 11     | 5 46   |
| December   | 2     | 27 5   | 8       | 10 51  | 11     | 10 57  | 9      | 11 47  |

- In Monaten eines gewöhnlichen Jahres
- Primi, Secundi, Tertij, Quarti: in Bezug auf den 1., 2., 3., 4. Mond
- sig. = signa = 30 Winkelgrad
- gr. = Winkelgrad
- m. = Winkelminuten

Abbildung 3.14:

Neben der Darstellung seiner Beobachtungen und Theorien sieht Simon Marius die Veröffentlichung der Beobachtungsdaten selbst als einen Hauptzweck der Publikation an. Diese umfassen – in Tabellen angeordnet – die letzten sieben Seiten. Heutige Computerrechnungen haben bewiesen, dass Marius’ Angaben zu den Umlaufzeiten der Monde sehr genau sind; sie weichen nur maximal 0,3 Promille von den heute bekannten Werten ab. Damit hat Simon Marius das Hauptziel seines Werkes voll erreicht.