

Artikelauszug aus

Simon Marius und seine Forschung

Hans Gaab und Pierre Leich (Hrsg.)

= *Acta Historica Astronomiae*, Band 57,
hrsg. v. Wolfgang Dick und Jürgen Hamel

Zugleich: Nr. 6 der *Schriftenreihe der
Nürnberger Astronomischen Gesellschaft*

Zugleich: Bd. 1 der *Edition Simon Marius*
Akademische Verlagsanstalt: Leipzig 2016

ISBN 978-3-944913-49-0, Preis: 34 €

Sammelband zur Tagung „Simon Marius und seine Zeit“,
Nicolaus-Copernicus-Planetarium Nürnberg, 20. September 2014

Marius-Portal

Simon Marius Gesellschaft e.V., Herausgeber: Pierre Leich

www.simon-marius.net, 01.01.2017

Texte zum Wandel des antiken Weltbilds in der frühen Neuzeit: Simon Marius entdeckt die Jupitermonde

Joachim Schlör, Weißenburg

Die Kenntnis der lateinischen Sprache kann dem geduldig Studierenden neue Horizonte eröffnen und – in unserem Fall – ein gewisses Verständnis von der dramatischen Neuorientierung des neuzeitlichen Weltbildes hin zum heliozentrischen System vermitteln. Dabei kann sie jungen Menschen einen packenden Eindruck geben von der rastlosen, um größte Präzision bemühten und von schließlicher Entdeckerfreude belohnten Tätigkeit eines Forschers an der Schwelle zur Moderne. Der vorliegende Aufsatz stellt drei Materialien des Autors für den Lateinunterricht vor, nämlich eine Textsammlung sowie zwei Lernzirkel: „Simon Marius, der fränkische Galilei – Eine lateinische Textsammlung für die Mittel- und Oberstufe“ des Gymnasiums und die beiden Unterrichtsprojekte „Simon Marius, der fränkische Galilei: ‚Deprehendi stellulas exiguas‘ – Ein Lernzirkel zu S. Marius, *Mundus Iovialis*, Praefatio; Wiederholung der Formen der Nomina“ und „Simon Marius, der fränkische Galilei: ‚Mundus detectus ope perspicilli‘ – Ein Lernzirkel zu S. Marius, *Mundus Iovialis*, Prima et Secunda Pars; allgemeine Wiederholung der Grammatik“. Diese moderne Unterrichtsform soll den Schülern Spaß machen und Gelegenheit zu selbstständiger Arbeit geben. Grundlage sind Kernstellen des *Mundus Iovialis* mit Passagen der zweisprachigen Ausgabe, die mit Sublinearkommentaren und sprachlichen Hilfen, Parallelstellen, teilweise im Faksimile, Abbildungen und Arbeitsaufträgen zu Sprache, Inhalt und historischem Kontext versehen sind. Hinweise für den Lehrer, ein Blick in die bayerischen Lehrpläne sowie konkrete Arbeitspläne und Lösungsblätter für die Schüler sollen den Einsatz im Unterricht ermöglichen. Alle drei Materialien können bei Interesse über die Website des Simon-Marius-Gymnasiums Gunzenhausen bezogen werden.

Knowledge of the Latin language can open new horizons for the patient student, in our case some understanding of the dramatic reorientation of the modern worldview towards the heliocentric system. Thereby, it can convey to young people an exciting impression of a researcher's indefatigable activity striving for highest precision on the threshold of the

modern period, to be finally rewarded with the gratification of discovery. This essay presents three concepts for Latin school lessons developed by the author, i.e. a text collection as well as two study group projects: „Simon Marius, the Franconian Galileo – A Latin text collection for the intermediate and advanced level“ of the Gymnasium and the two classroom tuition projects: „Simon Marius, the Franconian Galileo: ‚Deprehendi stellulas exiguas‘ – A study group project on Simon Marius, *Mundus Iovialis*, Praefatio; revision of the noun forms“ and „Simon Marius, the Franconian Galileo: ‚Mundus detectus ope perspicilli‘ – A study group project on Simon Marius, *Mundus Iovialis*, Prima et Secunda Pars; general grammar revision“. This modern approach to learning is intended to be enjoyable for students and to provide them with opportunities for working on their own. The projects are based on main *Mundus Iovialis* passages taken from the bilingual edition, which are provided with sub-linear comments and language hints, parallel texts, partly in facsimile, illustrations and tasks for the study of language, content and historical context. Comments for teachers, a glimpse at the Bavarian curriculum as well as detailed work tasks and solution sheets for the students are meant to provide useful assistance for lessons.

„Basic statt Latein, Wirtschaft statt Kunst?“ fragte der Berliner *Tagesspiegel* in der kürzlich in Berlin aufgekommenen Diskussion über eine Neuordnung der Schulfächer. Sind die Humboldt’schen Ideale nicht aktueller denn je?¹ Und: Latein – ist das heute noch der Mühe wert? Wie auch immer, leider hat gerade die Fähigkeit, lateinische Texte zu lesen und zu verstehen, dramatisch abgenommen. So ist denn auch die Freude darüber zu verstehen, dass das Hauptwerk des fränkischen Astronomen Simon Marius, in Latein als der Wissenschaftssprache seiner Zeit geschrieben, vor einigen Jahren endlich ins Deutsche übersetzt wurde² und damit dem analysierenden Blick der modernen Wissenschaft nicht mehr weitgehend verschlossen war. Allerdings klärt selbst die deutsche Übersetzung nicht wirklich alle Probleme, ja, bleibt manchmal nur eine Verständniskrücke, wenn der Interpretierende nicht selbst einen direkten Zugang zum lateinischen Original hat.

Unsere zweisprachige Ausgabe des *Mundus Iovialis*, in der einem Faksimile des Originaltextes die deutsche Übersetzung gegenübersteht, ist „denen, die heute noch Latein lernen“, gewidmet. Der lange Weg, den die Arbeit von der ersten Idee bis zur schließlichen Veröffentlichung in Buchform gehen musste, sollte gerade junge Menschen ermutigen, sich der Mühe des Lateinlernens zu unterziehen, um schließlich die Freude des Verstehens zu genießen. Dabei erschließen sich dem geduldig Studierenden neue Horizonte, in unserem Fall die dramatische Neuorientierung unseres modernen Weltbildes. Auch spricht aus den Schriften des Simon Marius eine Grundhaltung, die unsere heutigen jungen Leute prägen kann: Fasziniert von der Idee, die Welt der Sterne zu erforschen, war unser Astronom bereit, intensiv und unbeirrt auf sein Ziel hinzuarbeiten, stets bemüht, Zusammenhänge aufzudecken und deren Bedeutung einzuschätzen. Und wie oft lesen wir

¹ Bemmer 2015.

² Vgl. [4.2]; Schlör 1989.

dann von seiner zunächst ungläubigen Verwunderung, seinem Staunen und schließlich von seiner Freude über eine Entdeckung, die ihn ihrerseits zu weiterem Forschen antrieb.

Freilich gelingt das Verständnis der lateinischen Texte aus dem *Mundus Iovialis* im heutigen Schulunterricht nur mit einiger Führung durch den Lehrer. Dieser braucht übrigens nicht zu fürchten, die Materie nur mit schwer zu erwerbenden Spezialkenntnissen aus der Astronomie bewältigen zu können, da seit dem *Internationalen Jahr der Astronomie* (2009) und dem *Simon-Marius-Jubiläum 2014* genügend Material zur historischen und naturwissenschaftlichen Information für den Schulunterricht bereitsteht. Über Ziners Aufsatz³ hinaus bieten zwei Sammelbände⁴ und natürlich vor allem das neue *Marius-Portal* der Simon Marius Gesellschaft⁵ weiten Raum für selbstständiges Studium und Nachforschung. Und schließlich liegt ja gerade darin der Charme dieser Texte, dass die Neuzeit damals gerade erst begann und doch Vieles, was da noch völliges Neuland war, uns Heutigen ganz geläufig ist.

Dabei ist das Latein des *Mundus* doch recht gut verständlich, so dass er durchaus nicht erst in einem spezialisierten Oberstufenkurs, sondern bereits am Ende der Mittelstufe gelesen werden kann. Durchaus kurios erscheint uns heute die Tatsache, dass die Wissenschaftler der beginnenden Neuzeit in der Absicht, zukunftsweisende Erkenntnisse möglichst weit zu verbreiten, bei der Wahl der Kommunikationsmittel auf lange anerkannte Standards zurückgriffen. Die Sprache des *Mundus* ist nämlich nicht mehr das Latein des Mittelalters, sondern nimmt sich das klassische Latein Ciceros und Caesars zum Vorbild. Es versteht sich von selbst, dass Marius' Sprache nicht an die klassische Antike heranreicht; und doch hat es sogar einen besonderen Reiz, auch noch den Verstößen gegen deren Regeln auf die Spur zu kommen.⁶

Auch die Schriftart des frühneuzeitlichen Buchdrucks wendet sich von den Verschlingungen der gotischen Fraktur ab und der antiken Capitalis zu, ange-reichert um die karolingischen Minuskeln und unter weitgehendem Verzicht auf oft kryptische Kürzel und Symbole, wie sie in den mittelalterlichen Handschriften üblich waren.

Die Texte der vorliegenden Zusammenstellung sind der zweisprachigen Ausgabe entnommen; um den Zugang zu ihnen leichter zu machen, habe ich sie mit einem Sublinearkommentar versehen, einige Arbeitsaufträge formuliert und interessante Parallelstellen und Abbildungen beigefügt. Schließlich präsentiere ich zwei lateinische „Zirkeltrainingsprojekte“, die eine Erarbeitung der wichtigsten Passagen im Unterricht bei weitgehender Selbsttätigkeit der Schüler erleichtern

³ Zinner 1942.

⁴ Wolfschmidt 2012 und der vorliegende Band.

⁵ www.simon-marius.net.

⁶ Vgl. Schlör 2011/12.

sollen. Dabei steht allerdings immer zunächst das genaue Verständnis des Textes im Vordergrund, also die unmittelbare Begegnung mit dem Original.

Im Folgenden stelle ich drei Materialien für den Schulunterricht vor:

– „Simon Marius, der fränkische Galilei – Eine lateinische Textsammlung für die Mittel- und Oberstufe“ des Gymnasiums

Nach einer Einführung folgt der lateinische Text, am Fuße annotiert und mit knappen Aufgaben versehen. Zusätzlich sind besonders reizvolle Seiten aus anderen Quellen im Faksimile und erklärende Übersichten beigelegt. Am Ende gebe ich eine Übersicht über die in dieser Sammlung berücksichtigten Texte. Sehr interessant ist auch ein Blick in die bayerischen Lehrpläne (s.u.).

Es schließen sich zwei „Lernzirkel“ an, die auf der „Textsammlung“ basieren. Diese moderne Unterrichtsform soll den Schülern Spaß machen und Gelegenheit zu selbstständiger Arbeit geben:

– „Simon Marius, der fränkische Galilei: ‚Deprehendi stellulas exiguas‘ – Ein Lernzirkel zu S. Marius, *Mundus Iovialis, Praefatio*; Wiederholung der Formen der Nomina“

– „Simon Marius, der fränkische Galilei: ‚Mundus detectus ope perspicilli‘ – Ein Lernzirkel zu S. Marius, *Mundus Iovialis, Prima et Secunda Pars*; allgemeine Wiederholung der Grammatik“

Alle drei Materialien können bei Interesse über die Website des Simon-Marius-Gymnasiums Gunzenhausen bezogen werden.⁷

Literaturverzeichnis

Bemmer, Ariane: Schule ist keine Lehrlingsfabrik. *Der Tagesspiegel*, 03.03.2015

Schlör, Joachim: Neu erschienen und viel beachtet: Simon Marius, „Mundus Iovialis“. All denen gewidmet, die heute Latein lernen. Simon Marius Gymnasium Gunzenhausen: Jahresbericht 1988/89, S. 69–71

– Pro „In Europa“ lege „Io, Europa“ –Simon Marius‘ *Mundus Iovialis: Errata, Fehler, Missverständnisse*. Simon Marius Gymnasium Jahresbericht 2011/12, S. 145–147

Wolfschmidt, Gudrun (Hrsg.): Simon Marius, der fränkische Galilei, und die Entwicklung des astronomischen Weltbildes (*Nuncius Hamburgensis – Beiträge zur Geschichte der Naturwissenschaften*; 16). Hamburg: tredition 2012

Zinner, Ernst: Zur Ehrenrettung des Simon Marius. In: *Vierteljahrsschrift der Astronomischen Gesellschaft* 77/1 (1942), S. 23–75

⁷ www.simon-mariusus-gymnasium.de.

„Simon Marius, der fränkische Galilei – Eine lateinische Textsammlung“, p. 9

Einführung

Der fränkische Astronom Simon Marius hat vor etwa vier Jahrhunderten am Beginn der Neuzeit in Ansbach fast zeitgleich mit dem großen Galileo Galilei vier Monde entdeckt, die den Planeten Jupiter umkreisen. Beide Wissenschaftler haben damit im Sinne der copernicanischen Theorie zum Einsturz des mittelalterlichen geozentrischen Weltbildes beigetragen. Die Entdeckung markiert auch den Eintritt der modernen Naturwissenschaft in die Geschichte.

Die Lektüre von Simon Marius' *Mundus* konzentriert sich in der vorliegenden Auswahl auf folgende Abschnitte:

- Das Titelblatt, das durch seine schöne Gestaltung einen reizvollen Einstieg in das Werk bietet (1 Seite aus dem *Mundus* in dieser Auswahl).
- Die Widmung, in welcher der Autor den Markgrafen von Ansbach sein Werk ans Herz legt und als getreuer Diener seiner Hoheit um weitere Unterstützung – auch für den Unterhalt seiner Familie – bittet; dieser Text ist besonders für geschichtlich Interessierte empfehlenswert (5 Seiten aus dem *Mundus*).
- Das Porträt des Simon Marius mit seiner Beischrift, ästhetisch reizvoll und symbolkräftig in seinen Details (1 Seite).
- Die Vorrede (Praefatio), in der Marius spannend erzählt, wie er das Fernrohr erhielt, wie er seine ersten Beobachtungen machte und unter Anderem darlegt, wie er sein Verhältnis zu Galileo Galilei versteht. Hier skizziert er auch die Entdeckung des Andromedanebels (9 Seiten).
- Der Beginn des ersten Teils, in dem Marius einen knappen, aber klaren Überblick über die Gliederung seines Werkes gibt (1 Seite).
- Die Benennung der Monde, in der Marius vier verschiedene Möglichkeiten darlegt, dabei aber in Konkurrenz und Konflikt mit Galilei gerät; schließlich die von ihm selbst zusammen mit Kepler entwickelte – heute gültige – mythologische Benennung – eine schöne Verbindung zur Ovid-Lektüre! (5 Seiten).

„Simon Marius, der fränkische Galilei – Eine lateinische Textsammlung“, p. 10

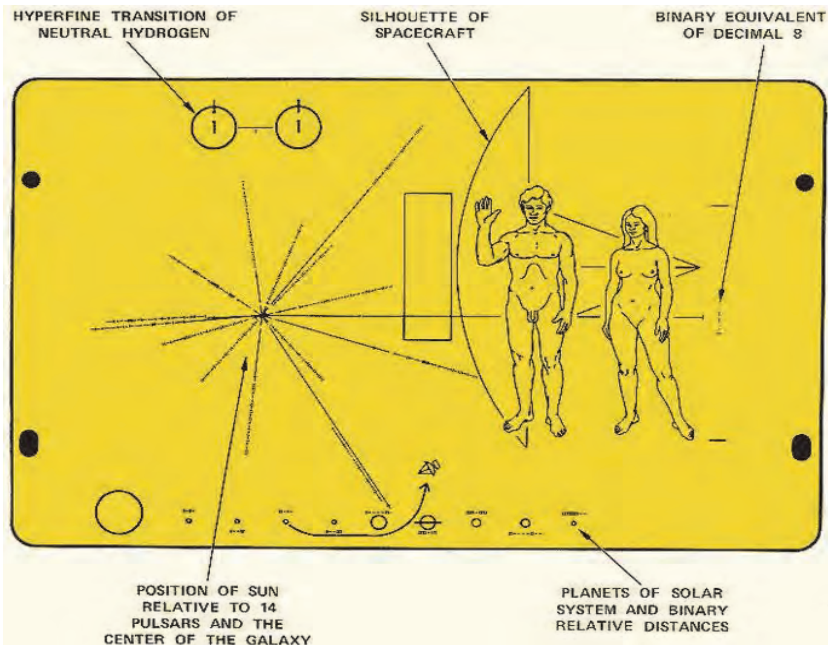
- Die „Sieben Phänomene“ (*Septem Phenomena*), welche die Besonderheiten der Bewegungen der vier Monde um den Jupiter beschreiben.
- Wenn Details hierzu interessieren, wären Teile der *Tertia Pars* noch einzubeziehen.
- Auch weitere Werke des Autors, wie die *Prognostica* (hier das auf 1610) und die *Tabulae Directionum Novae* (1599; Titelblatt) ziehen wir heran, um das Bild abzurufen.

Darüber hinaus ist freilich auch wichtig, was Klaudios Ptolemaios, Nicolaus Copernicus, Galileo Galilei und Johann Kepler zu Weltsystem und Gestirnen zu sagen hatten.

Eine Empfehlung zur Verteilung dieser Lektüre auf die Jahrgangsstufen des Gymnasiums findet man am Ende dieses Büchleins.

Flaschenpost im All

Aluminium-Platte an Bord der US-Raumsonden Pioneer 10 (1972) und 11 (1973; erste Bilder vom Jupiter und seinen Monden)



„Simon Marius, der fränkische Galilei – Eine lateinische Textsammlung“

Mundus Iovialis: Das Titelblatt

Aufgaben:

- *Transkribiere den Text!*
- *Rechercheauftrag: Was bedeuten Belgium / Belga / Belgicus heute?*
- *Vergleiche die Seite in Form und Inhalt mit Galileis Sternenboten (s.u.).*

MUNDUS
IOVIALIS
ANNO M. DC. IX.
DETECTUS OPE
PERSPICILLI
BELGICI,
Hoc est,
QUATUOR JOVIALI-
UM PLANETARUM, CUM
THEORIA, TUM TABULÆ, PROPRIIS OB-
SERVATIONIBUS MAXIME FUNDATÆ, EX QUIBUS
fitus illorum ad Iovem, ad quodvis tempus datum
promptissimè & facilimè suppu-
tari potest.
Inventore & Authore
SIMONE MARIO GUNTZEN-
HUSANO, MARCHIONUM BRANDEN-
BURGENSIUM IN FRANCONIÀ MATHE-
matico, puriorisque Medici-
næ Studiofo.
Cum gratia & privil. Sac. Cæs. Majest.
Sumptibus & Typis IOHANNIS LAURI Civis & Bibliopola-
Noribergensis, ANNO

M. DC. XIV.

„Simon Marius, der fränkische Galilei – Eine lateinische Textsammlung“

Sidereus Nuncius: Das Titelblatt

Aufgaben:

- *Transkribiere den Text und übersetze ihn.*
- *Vergleiche das Titelblatt mit dem des Mundus Iovialis.*

S I D E R E V S N U N C I V S

MAGNA, LONGEQVE ADMIRABILIA
Spectacula pandens, suspiciendaque proponens
vnicuique, præsertim verò

PHILOSOPHIS, atq; ASTRONOMIS, quæ à
GALILEO GALILEO
PATRITIO FLORENTINO

Patauni Gymnasij Publico Mathematico

P E R S P I C I L L I

*Nuper à se reperti beneficio sunt obseruata in VNÆ FACIE, FIXIS IN-
NUMERIS, LACTEO CIRCVLO, STELLIS NEBVLOSIS,*
Apprime verò in

Q V A T V O R P L A N E T I S

Circa IOVIS Stellam disparibus interuallis, atque periodis, celeri-
tate mirabili circumuolutis; quos, nemini in hanc vsque
diem cognitos, nouissimè Author depræ-
hendit primus; atque

MEDICEA SIDERA
NUNCVPANDOS DECREVIT.



VENETIIS, Apud Thomam Baglionum. M D C X.
Superiorum Permissu, & Præuilegio.

„Simon Marius, der fränkische Galilei – Eine lateinische Textsammlung“

Praefatio ad candidum lectorem: Die Vorrede



P R A E F A T I O

A D

CANDIDUM LECTOREM.



Onstitueram apud me, Candide Lector, pluribus in hac praefatione tecum agere, & de ijs omnibus, quae haecenus per instrumentum belgicum, vulgo perspicillum vocatum, à me in Sole, Luna, caterisque sideribus, atq; adeò in toto caelo observata sunt, longam orationem instituire, prout diversis in locis hujus libelli videre licet. Verum cum non tantum adversa valetudo, aliaq; negotia intervenientia à proposito me detinuerint, sed & nundinae Francofurtenses appropinquarent, & libellus ipse jam sub prelo versaretur, promissis stare non potui, sed in aliud tempus hanc observationum mearum publicationem praeter voluntatem meam differre coactus sum. In sequentibus nunc, quando & quomodo in cognitionem & usum hujus instrumenti inciderim, paucis explicabo.

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

) (2

bitans

„Simon Marius, der fränkische Galilei - Eine lateinische Textsammlung“

Praefatio ad candidum lectorem: Die Vorrede

AUF DER FRANKFURTER MESSE

1 Constitueram apud me, candide lector, pluribus in hac praefatione tecum agere, et de iis omnibus, quae hactenus per instrumentum Belgicum, vulgo „perpicillum“ vocatum, a me in sole, luna, ceterisque sideribus atque adeo in toto caelo observata sunt, longam orationem instituere, prout diversis in locis huius libelli videre licet.

2 Verum cum non tantum adversa valetudo aliaque negotia intervenientia a proposito me detinuerint, sed Nundinae Francofurtenses appropinquarent, et libellus ipse iam sub praelo versaretur, promissis stare non potui, sed in aliud tempus hanc observationum mearum publicationem praeter voluntatem meam differre coactus sum. In sequentibus nunc, quando et quomodo in cognitionem et usum huius instrumenti inciderim, paucis explicabo.

3 Anno 1608, quando celebrabantur Nundinae Francofurtenses Autumnales, versabatur etiam ibidem nobilissimus, fortissimus maximeque strenuus vir, Ioannes Philippus Fuchsius de Bimbach in Möhrn, Dominus et eques auratus, intrepidus belli dux, et ceterum illustrissimorum meorum principum consiliarius intimus, totius matheseos aliarumque similium scientiarum saltem fautor et amator, sed et cultor maximus.

1 candidus: glänzend weiß, lauter, redlich; geneigt, freundlich – **pluribus** <verbis>: wortreich, intensiv – **agere:** abhandeln, sprechen – **hactenus:** bisher – **vulgo:** in der Umgangssprache – **atque adeo:** und sogar – **instituere:** *incipere* – **pro-ut:** so wie – **in locis:** klass. Latein?

2 adversa valetudo: schlechter („widriger“) Gesundheitszustand; **Nundinae Francofurtenses** <Autumnales>: die Frankfurter <Herbst->Messe (ursprl. an Mariä Himmelfahrt, 15. August) – **sub praelo versari:** sich unter dem Druckstock befinden – **promissis stare:** zu einem Versprechen stehen, ein V. halten – **praeter** + Akk: vorbei an; gegen – **in sequentibus:** im Folgenden – **in usum alicuius rei incidere:** „in den Gebrauch einer Sache geraten“ – **paucis:** s. oben zu *pluribus*

3 Philipp Fuchs von Bimbach in Möhrn: mächtiger Beamter am Hof von Markgraf Joachim Ernst v. Brandenburg-Ansbach (1603–25) – **auratus**⁰: <= *aurum*>; „Ritter vom goldenen Sporn“ / mit vergoldeter Rüstung / mit Goldkette; „Ritterschlag“ für besondere Verdienste, bes. im 16. Jahrhundert – **intrepidus:** unerschrocken (*trepidare, tremere*: zittern) – **consiliarius**⁰: <= *consilium* – **totius matheseos:** Gen. zu *tota mathesis* – **fautor:** <= *favere*>; Gönner – **cultor:** <= *colere*>; Förderer (Die hochgestellte Null „⁰“ markiert Wörter, die die Schüler nicht lernen brauchen.)

„Simon Marius, der fränkische Galilei – Eine lateinische Textsammlung“

4 Inter alia, quae tunc ibi gerebantur, accidit, ut mercator quidam modo nominatum nobilissimum virum conveniret, cuius notitiam ante habuerat, et referret quendam Belgam nunc Francofurti esse in nundinis, qui excogitarit instrumentum quoddam, quo mediante remotissima quaeque obiecta, quasi proxima essent, intueri liceret.

5 Quo cognito multum rogavit dictum mercatorem, ut Belgam illum ad se adduceret, quod tandem obtinuit.

Multum igitur disputans cum Belga primo inventore et de inventi novi veritate nonnihil dubitans nobilissimus vir, tandem Belga producto instrumento, quod secum attulerat et cuius alterum vitrum rimam egerat, rei veritatem experiri iussit. Accepto itaque instrumento in manus et ad obiecta directo, ea aliquot vicibus ampliari et multiplicari vidit.

6 Deprehensaque itaque veritate instrumenti quaesivit ex illo, pro quanta pecuniae summa simile instrumentum parare vellet.

Belga magnam pecuniae summam poposcit. Cum vero intellexerit, quod primum habere non possit, ideo rebus infectis invicem discessum est.

4 modo nominatum nobilissimum virum: *i.e.* Philipp Fuchs von Bimbach – **convenire aliquem:** jmd. treffen, besuchen – **Belgam:** Heute: Niederländer; die Erfindung des Teleskops wird dem niederländischen Optiker Hans Lipperhey (1570–1619) zugeschrieben, der 1608 um ein Patent für ein solches Instrument ersucht. – **Francofurti:** Lokativ zu *Francofurtum*, *-i* – **excogita<ve>rit** – **quo mediante**⁰: mit dessen Hilfe (<= „Vermittlung“) – **remotus, -a, -um:** fern, entfernt (vgl. engl. *remote*); Gegenteil: *proximus, -a, -um* – **intueri:** *spectare*

5 dictus mercator: der besagte Händler – **obtinere:** erhalten, erreichen

disputans ... Belga: was ist das Bezugswort für das Partizip; ist dies grammatisch korrekt? – (*inventi / rei / instrumenti*) **veritas:** die Funktionstüchtigkeit (des Gerätes / ...); ~ *experiri*: überprüfen, ~ *deprehendere*: herausfinden, erkennen – **nonnihil dubitare:** einige Zweifel hegen – (*instrumentum*) **producere:** (das Gerät) hervorholen – **rimam agere**⁰: sich einen Sprung zuziehen – **vicis, -is** f: Wechsel; *aliquot vicibus*: einige Mal; *invicem*: abwechselnd; einander, gegenseitig – **ampliari:** Verb zu *amplus*: groß (~ *multiplicari*) – **ideo:** deshalb – **rebus infectis** (*in + facere*): unvollendeter Dinge

6 summa, -ae: die Summe – **intellexerit:** Wer ist Subjekt? Ist dies grammatisch korrekt?

„Simon Marius, der fränkische Galilei – Eine lateinische Textsammlung“

AUFREGUNG IN ANSBACH

7 Rediens ergo Onoltzbachium dictus nobilissimus vir mihi ad se vocato rettulit excogitatum esse instrumentum, quo remotissima quasi proxima cerneantur. Quae nova ego cum summa admiratione audivi.

8 Cumque hac de re post cenam saepius mecum disserteret, tandem conclusit necesse scilicet esse, ut instrumentum tale duobus constaret vitris, quorum unum esset concavum, alterum vero convexum; et creta accepta propriis manibus in mensa, quae et qualia intellexeret vitra, delineavit.

9 Accepimus post vitra duo e perspicillis communibus, concavum et convexum, et unum post alterum in conveniente distantia collocavimus et rei veritatem aliquo modo deprehendimus.

10 Verum cum convexitas vitri ampliantis nimis alta esset, ideo veram convexi vitri figuram gypso impressam Norimbergam misit ad artifices illos, qui perspicilla communia conficiunt, ut similia pararent vitra; at frustra; destituebantur enim instrumentis idoneis et veram conficiendi rationem illis revelare noluit.

11 Hac ratione – nullis interim parcens sumptibus – elapsi sunt menses aliquot.

Si modus poliendi vitra nobis cognitus fuisset, statim post reditum a Francofurto perspicilla optima paravissemus.

7 rediens⁰: Ist die Form korrekt verwendet (T)? – **Onoltzbachium**: Akk. des Ziels

8 vitrum concavum, convexum: konkave, konvexe Linse – **cretam accipere propriis manibus**: ein Stück Kreide in die Hand nehmen – **intellegere**: sich etwas denken / vorstellen – **delineare**: zeichnen

9 post: postea – **perspicillum commune**: eine übliche Brille – **conveniens (distantia)**: passend

10 vera figura: die genaue / exakte Gestalt / Form – **gypsum, -i**: Gips (*gypso imprimere*: in Gips eindrücken, einen Gipsabdruck nehmen) – **destitui** (Pass. von *destituere*): von etwas im Stich gelassen werden => etwas nicht haben – **vera conficiendi ratio**: die genaue Herstellungsmethode – **revelare** (<= *velum*: Schleier): enthüllen, verraten

11 parcens: Was ist das Bezugswort? Ist dies grammatikalisch korrekt? Wie müsste die Konstruktion richtig lauten?

modus poliendi vitra: das Verfahren zum Polieren der Linsen; verwandle in die klassisch-lateinische Konstruktion

„Simon Marius, der fränkische Galilei – Eine lateinische Textsammlung“

Die Auswahl der Texte**Originaltext (Seiten lt. zweisprachiger Ausgabe, 1988): vorliegende Textauswahl:**

| | | |
|-------------|--|-------------|
| S. 18–33: | Widmung (inkl. Faksimile) | in Auswahl |
| S. 36–53: | Praefatio (inkl. Faksimile) | |
| S. 36–43: | Von Frankfurt nach Ansbach | vollständig |
| S. 42–43: | Simon Marius und Galilei | vollständig |
| S. 42–43: | Vier Erkenntnisse (Übersicht) | ausgelassen |
| S. 44–45: | Der Andromedanebel | vollständig |
| S. 44–53: | Weitere Erkenntnisse (u. a. Sternenfunkeln) | ausgelassen |
| S. 54: | Porträt | vollständig |
| S. 56–57: | Prima Pars: Gliederung (inkl. Faksimile) | vollständig |
| S. 58–71: | Prima Pars: Rest | ausgelassen |
| S. 72–79: | De Nominibus | vollständig |
| S. 82–85: | Secunda Pars: De Septem Phenomenis (inkl. Faks.) | vollständig |
| S. 86–119: | Secunda Pars: De Septem Phenomenis (im Detail) | in Auswahl |
| S. 124–153: | Tertia Pars; Theorie, Methodus | in Auswahl |
| S. 154–155: | Tabulae: „Epochae“ und „In Mensibus“ | vollständig |
| S. 156–160: | Tabulae: Rest | ausgelassen |
| S. 162: | Errata | ausgelassen |

„Simon Marius, der fränkische Galilei – Eine lateinische Textsammlung“

Die bayerischen Lehrpläne der Mittelstufe

- Bayerischer Lehrplan Gymnasium Latein (G8), 8. Klasse:
L2 8.4 Antike Kultur und ihr Fortleben
„... Zudem lernen sie [die Schüler] das Lateinische als Sprache der Wissenschaft und der Kirche in Mittelalter und Neuzeit kennen. Dabei erweitern sie ihr Wissen um die Bedeutung der lateinischen Sprache und der antiken Kultur für die europäische Tradition ...“

- Bayerischer Lehrplan Gymnasium Latein (G8), 9. Klasse:
„... Weitere Schriften zu Rom und Europa sowie lokalhistorische Texte verdeutlichen ihnen, wie sehr das heutige Europa in einer Tradition verwurzelt ist, die in der Antike ihren Ursprung hat.“
L1/2 9.1.3 Rom und Europa
„Die Schüler lesen Texte verschiedener Epochen, die das antike Rom und die von ihm ausgehende kulturelle Strahlkraft zum Thema haben. Dabei richten sie ihren Blick auf Gesamteuropa oder erarbeiten unter lokalhistorischer Perspektive Einzelaspekte der geschichtlichen und kulturellen Entwicklung Europas und erfahren so exemplarisch die Kontinuität der antiken Tradition und ihre Nachwirkung bis in die Gegenwart.“
„Texte zum Thema Europa; lateinische Inschriften; christliche (z. B. *Legenda aurea*; Märtyrerakten) und humanistische Texte“

- Bayerischer Lehrplan Gymnasium Latein (G8), 10. Klasse:
„Ausgewählte Beispiele aus weiteren antiken, mittelalterlichen oder neuzeitlichen Schriften können die Perspektive weiten und auf die zeitlos gültige Bedeutung ethisch-philosophischer und (natur-)wissenschaftlicher Fragen für den Menschen hinweisen.“
L 10.1.3 Denken – ein Schlüssel zur Welt
„Auszüge aus Texten verschiedener Epochen veranschaulichen die Bedeutung der lateinischen Sprache für wissenschaftliche Fragestellungen von der Antike bis in die Neuzeit.“
„Texte zum Wandel des antiken Weltbilds in der frühen Neuzeit (Copernicus: *De revolutionibus* o. a.)“

**Simon Marius – Der fränkische Galilei: „Deprehendi stellulas exiguas“
Lernzirkel zu S. Marius, Mundus Iovialis, Praefatio; Wh. der Nomina**

Für den Lehrer – 1



Liebe KollegInnen,

in den neunten und zehnten Klassen können wir einen Teil des bayerischen **Lehrplanes** glücklicherweise mit der Lektüre des Namensgebers unseres Gymnasiums erfüllen. Wenn wir Marius als ersten Autor im Schuljahr lesen, ist es geschickt, für einen Abschnitt der Lektüre eine etwas liberalere Arbeitsform als sonst üblich zu verwenden und die Schüler so für die weitere Arbeit zu motivieren. Diesem Zweck dient der vorliegende Lernzirkel.

Textgrundlage ist „Simon Marius – Der fränkische Galilei – Eine lateinische Textsammlung für die Mittel- und Oberstufe“. Die betreffenden Seiten sind im Folgenden angefügt. Es sind dies: Titelblatt (p. 6+7), Porträt (p. 31+32), ein großer Teil der Praefatio (p. 19–24, Abschnitte 4 bis 20; davon werden im Lernzirkel die Seiten 21–24 bearbeitet) sowie die Seite „Wer war der Erste?“.

Die Schüler erhalten zu Beginn nur die Seiten „Arbeitsplan“, die „Aufgaben und Fragen zum Inhalt“, die Textseiten (p. 21–24) sowie die Seite „Wer war der Erste?“, hier bezeichnet als „Schüler 1 bis 12“. Es ist sinnvoll, alles um eine DIN-Stufe zu verkleinern, so dass zwei DIN-A4-Seiten auf eine Seite passen; wenn Vorder- und Rückseite bedruckt werden, hat jeder Schüler damit drei Blätter in der Hand.

Der Arbeitsplan setzt voraus, dass die Schüler auf **Wörterbuch und Grammatik** Zugriff haben.

Da die Beherrschung des Wortschatzes und der Nominalformen von elementarer Wichtigkeit ist, weil aber gerade hier viele Schüler recht schwache Kenntnisse haben, konzentrieren sich darauf die **sprachlichen Aufgaben** (s. „Arbeitsplan“).

Auf eigene Darstellungen und Arbeitsblätter etc. zur Grammatik habe ich bewusst verzichtet. Wenn die Schüler schon den **Grammadux** (oder ein anderes Sprachlehrbuch) angeschafft haben, sollen sie ihn auch verwenden – und auch dadurch genauer kennen lernen!

Zeitlicher Umfang: eine Viertelstunde Vorlauf zur Besprechung, 5 Unterrichtsstunden Lernzirkel und zum Schluss eine Besprechungsstunde

Die **Regeln** für die Lernzirkelarbeit („Selbstständiges Arbeiten“, s. u.) müssen zu

Beginn, am besten mit einer TLP-Folie, besprochen werden.

Sinnvoll ist es, vor dem Lernzirkel gleich zu Beginn der Lektüre als **Vorlauf**

- das Titelblatt des *Mundus*
- und das Porträt des Marius mit Beischrift zu behandeln.
- Dann sollten die Abschnitte 1 und 2 der Praefatio in Übersetzung oder Zusammenfassung gegeben werden,
- Abschnitt 3 sollte vorübersetzt werden.

Der eigentliche Lernzirkel beginnt erst mit Textabschnitt 4 (1. Stunde).

Die Schüler arbeiten wohl am besten jeweils in **Dreiergruppen** (Zufällige Einteilung per Los; keine Freundeskreise) nach dem „Arbeitsplan“; auch Partner- oder Einzelarbeit wären denkbar.

**Simon Marius – Der fränkische Galilei: „Deprehendi stellulas exiguas“
Lernzirkel zu S. Marius, Mundus Iovialis, Praefatio; Wh. der Nomina**

Für den Lehrer – 2

Immer wenn die Schüler eine Aufgabengruppe zu einer Textstelle durchgearbeitet haben, zeigen sie dem Lehrer ihr Heft mit ihrer Ausarbeitung vor und dürfen dann das **Lösungsblatt** einsehen.

Die Lösung zu „**Aufgaben und Fragen zum Inhalt**“ sollte ganz zum Schluss in der 6. Stunde besprochen werden. Für den Lehrer steht dazu ein handliches „**Lehrerheft**“ mit Aufgaben und Lösungen sowie einigen Hintergrundinformationen zu den einzelnen Textpassagen zur Verfügung; wer in diesem Fachgebiet noch nicht so recht firm ist, kann hier die notwendigen Kenntnisse ganz einfach erwerben und auch einen gut fundierten Unterricht machen. Die Nummerierung der Aufgaben ist identisch.

Zur allgemeinen **Information über Autor und Werk**: Aufsatz von Ernst Zinner, „Zur Ehrenrettung des Simon Marius“ sowie weitere Artikel, die von der SMG-Website unter „Simon Marius“ zur Verfügung stehen.

Sehr wichtig: Damit der Lehrerfolg überprüft werden kann, sollte zum Schluss ein **Wissenstest** abgehalten werden (Extemporale, Kurzarbeit; mündliche Prüfung); dies wird den Schülern gleich zu Beginn des Lernzirkels eindringlich mitgeteilt.

Gerade für den Unterricht nach der Spracherwerbsphase scheint mir **diese weniger lehrerzentrierte Form des Arbeitsunterrichts** sehr angebracht. Bisher haben die Schüler jedenfalls sehr gut und mit Fleiß – wenn auch oft recht locker – gearbeitet. Ein Allheilmittel ist diese Methode aber natürlich nicht, immerhin schreibt sie auch dem Lehrer eine angenehmere Rolle im Unterricht zu. Die Mühe liegt in der vorherigen Erstellung des Arbeitsplanes.

Auf gelegentliche **Rückmeldungen** mit Korrekturen, Vorschlägen und Anregungen von Ihnen freue ich mich.

Viel Spaß!

Joachim Schlör

**Simon Marius – Der fränkische Galilei: „Deprehendi stellulas exiguas“
Lernzirkel zu S. Marius, Mundus Iovialis, Praefatio; Wh. der Nomina**

Schüler



Selbstständiges Arbeiten

- Wenn eine Aufgabe erledigt ist, korrigierst du dein Ergebnis anhand der Musterlösung; der Lehrer quittiert dir die Bearbeitung auf deinem Arbeitsplan. Dann überreicht er dir das **Lösungsblatt** zur Einsicht. Vergleiche und korrigiere deine Übersetzung und gib die Musterlösung dann sofort wieder zurück. Es werden nur eigenständige Lösungen akzeptiert, abschreiben geht nicht.
- Erst dann darf **die nächste Aufgabe** bearbeitet werden.
- Aufgaben, die du nicht in der Schule erledigt hast, musst du als Hausaufgabe bearbeiten; nach jeder Stunde muss man den Text **übersetzen** können und den **Wortschatz** einwandfrei beherrschen. Am Ende musst du den Arbeitsplan vollständig durchgearbeitet haben.
- Dies wird in einem **Wissentest** geprüft (z. B. Extemporale, nächste Schulaufgabe); auch deshalb empfiehlt sich konzentriertes und sorgfältiges Arbeiten.
- Nutze diese Freiheit verantwortungsvoll; dein Lernerfolg liegt jetzt in deiner eigenen Hand! Bei Problemen gibt der Lehrer gerne Hilfestellung.

Arbeitsmittel

- Diese Arbeitsblätter „Simon Marius – Der fränkische Galilei“ mit lateinischem Text und Vokabelangaben, Aufgabenblätter
- K. Westphalen, *Grammadux*, Buchner-Verlag 1990
- E. Pertsch, *Langenscheidts Großes Schulwörterbuch Lateinisch-Deutsch*, Langenscheidt-Verlag

Arbeitsanweisung

- „Übersetzen“ heißt:
 - „Intelligente Übersetzungstechnik“: schriftlich auf dem Textblatt vorbereiten: dann in den richtigen Formen übersetzen
 - Vokabeln nachschlagen, ins Vokabelheft eintragen und lernen
 - Arbeitsübersetzung ins Übungsheft eintragen
- „Studieren“ und „Interpretation“ heißt:
 - Abschnitt genau durchlesen
 - Stichpunkte ins Vokabel- oder Übungsheft eintragen und lernen
 - Ideen und Fragen notieren

**Simon Marius – Der fränkische Galilei: „Deprehendi stellulas exiguas“
Lernzirkel zu S. Marius, Mundus Iovialis, Praefatio; Wh. der Nomina**



Arbeitsplan

Schüler – 1

Vorname: _____ Familienname: _____

(Vorlauf Titel; Porträt, Praefatio 1–3)

| Stunde: | Aufgaben: | erledigt: |
|---------|--|-----------|
| 1 | <p>Übersetze <i>Mundus Iovialis</i>, Praefatio 4–6 (<i>Inter alia, quae ... discessum est</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Studiere die Aufgaben und Fragen zu diesem Text auf der Rückseite dieses Blattes; Notizen im Lateinheft! ● Trage die Vokabeln ein und lerne sie. ● GR: Studiere die Bildung der Substantive der 3. Deklination (z.B. <i>Grammadux</i>); bilde jeweils alle Kasus im Singular, lateinisch und deutsch: <i>mercator quidam – ein (gewisser) Händler.</i> | |
| 2 | <p>Übersetze <i>Mundus Iovialis</i>, Praefatio 7–10 (<i>Rediens ergo ... revelare noluit.</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Studiere die Aufgaben und Fragen zu diesem Text auf der Rückseite dieses Blattes; Notizen im Lateinheft! ● Trage die Vokabeln ein und lerne sie. ● GR: Studiere die Bildung der Adjektive der 3. Deklination (z.B. <i>Grammadux</i>); bilde jeweils alle Kasus im Plural, lateinisch und deutsch: <i>similia vitra – ähnliche Linsen.</i> | |
| 3 | <p>Übersetze <i>Mundus Iovialis</i>, Praefatio 11–13 (<i>Hac ratione ... admiratus sum</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Studiere die Aufgaben und Fragen zu diesem Text auf der Rückseite dieses Blattes; Notizen im Lateinheft! ● Trage die Vokabeln ein und lerne sie. ● GR: Studiere die („unregelmäßige“) Steigerung der Adjektive <i>bonus, malus, magnus, parvus, multi</i> (z.B. <i>Grammadux</i>); bilde jeweils Grundstufe, Komparativ und Superlativ im Nominativ Singular und Plural, deutsch und lateinisch: <i>a) Singular: das gute Fernrohr: bonum perspicillum => das bessere F.: melius perspicillum => das beste Fernrohr: optimum</i> | |

| | | |
|---|---|--|
| | <p><i>perspicillum</i>; Plural: ... <i>b) der schlechte Handwerker – c) der kleine Stern (sidus)</i></p> | |
| 4 | <p>Übersetze <i>Mundus Iovialis</i>, Praefatio 14–17 (<i>Post vero ... experirer</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Studiere die Aufgaben und Fragen zu diesem Text auf der Rückseite dieses Blattes; Notizen im Lateinheft! ● Trage die Vokabeln ein und lerne sie. ● GR: Studiere die Formen von <i>hic, haec, hoc</i> (z.B. <i>Grammadux</i>); bilde jeweils alle Kasus im Singular, lateinisch und deutsch: <i>haec opinio – diese Meinung</i>. | |
| 5 | <p>Übersetze <i>Mundus Iovialis</i>, Praefatio 18–20 (<i>Ab hoc itaque ... discontinuavi</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Studiere die Aufgaben und Fragen zu diesem Text auf der Rückseite dieses Blattes; Notizen im Lateinheft! ● Trage die Vokabeln ein und lerne sie. ● GR: Studiere die Formen des Partizips Präsens (z.B. <i>Grammadux</i>); bilde jeweils alle Kasus im Singular, lateinisch und deutsch: <i>Marius domum rediens – Marius, der nach Hause zurückgeht (zurückging)</i>. | |
| 6 | Besprechungsstunde; Wissenstest | |

**Simon Marius – Der fränkische Galilei: „Deprehendi stellulas exiguas“
Lernzirkel zu S. Marius, Mundus Iovialis, Praefatio; Wh. der Nomina**



Aufgaben und Fragen zum Inhalt von Praefatio, Abschnitte 4–20

Schüler – 2

Bitte trage Stichpunkte zur Lösung ins Übungsheft ein.

Stunde 1:

- 4 ▪ Wie erweist sich Philipp Fuchs als ein erfahrener Messebesucher?
 - Was hatte der „Belgier“ als Messeartikel anzubieten?
- 5 ▪ Wie zeigt sich die Begeisterung des Ph. Fuchs über den angekündigten Kontakt?
 - Waren die Verhandlungen Philipps mit dem „Belgier“ auf der Messe erfolgreich?

Stunde 2:

- 7 ▪ Skizziere die Kommunikationswege in Ansbach.
 - Worin sind sich Fuchs und Marius einig?
- 8 ▪ Erkläre die verwendeten Fachtermini aus den zugrunde liegenden lateinischen Wörtern!
 - Welche weitere positive Eigenschaft (vgl. Abschnitt 3) stellt Fuchs hier unter Beweis?
- 9 ▪ Gelang der erste Nachbau?
- 10 ▪ Warum ergab sich aber dennoch eine Verzögerung bei der Herstellung eines eigenen Fernrohres?

Stunde 3:

- 11 ▪ In welchem Dilemma befanden sich nun Marius und Fuchs?
 - Inwiefern ähnelt die Herstellung des technischen Gerätes den heutigen Verhältnissen?
- 12 ▪ Welche beiden Datumsangaben sind für die Argumentation im sog. Prioritätsstreit möglicherweise wichtig?
- 13 ▪ *in opposito solis*: Stelle diese Konstellation grafisch dar.
 - Weshalb ist diese Position besonders günstig?
 - *Deprehendi ... Iove*: Stelle dies grafisch dar.

Stunde 4:

- 14 ▪ Welcher Planet fehlt in dieser Aufzählung? Warum wohl?
 - Marius nennt ein weiteres wichtiges Beobachtungsdatum! Wie war die Konstellation?

- 16 ▪ Hinweis: Auch das noch höherwertige Gerät aus Venedig steht in einer gewissen Beziehung zu „Belgien“: Lenccius hatte es in den Niederlanden (*Belgium*) schon zuvor kennengelernt.
- Welches technische Kriterium entschied damals über die Leistungsfähigkeit des Fernrohres?
- 17 ▪ Hier erfahren wir ein weiteres interessantes Detail zur Konstruktion des Fernrohres.

Stunde 5:

- 18 ▪ Welche Erkenntnis ließ sich mit dem besseren Gerät jetzt gewinnen?
- Notiere die in Abschnitt 18 bis 20 genannten Entdeckungsdaten.

**Simon Marius – Der fränkische Galilei: „Deprehendi stellulas exiguas“
Lernzirkel zu S. Marius, *Mundus Iovialis, Praefatio*; Wh. der Nomina**

ERSTE BEOBACHTUNGEN MIT DEM NIEDERLÄNDISCHEN
FERNROHR



12 Interim divulgantur in Belgio eiusmodi perspicilla et transmittitur unum satis bonum, quo valde delectabamur, quod factum est in aestate anni 1609.

Ab hoc tempore coepi cum hoc instrumento inspicere caelum et sidera. Quando noctu apud (saepius memoratum) nobilissimum virum fui, interdum dabatur mihi potestas portandi domum, praesertim circa finem Novembris, ubi pro more in meo observatorio considerabam sidera.

13 Tunc primum aspexi Iovem, qui versabatur in opposito solis. Et deprehendi stellulas exiguas, modo post modo ante Iovem, in linea recta cum Iove.

Primum ratus sum illas esse ex numero illarum fixarum, quae alias absque instrumento hoc cerni nequeunt, quales in via lactea, Pleiadibus, Hyadibus, Orione aliisque in locis a me deprehendebantur. Cum autem Iupiter tum esset retrogradus et ego nihilominus hanc stellarum concomitantiam viderem per Decembrem, primum valde admiratus sum.

14 Post vero paulatim in hanc descendi opinionem videlicet, quod stellulae hae circa Iovem ferrentur, prout quinque solares planetae Mercurius, Venus, Mars, Iupiter et Saturnus circa Iovem circumaguntur.

Itaque coepi annotare observationes, quarum prima fuit die 29. Decembris, quando tres eius modi stellulae in linea recta a Iove versus occasum cernebantur.

15 Hoc tempore, quod ingenue fateor, credebam saltem tres eiusmodi stellulas esse, quae Iovem comitentur, cum aliquoties tres ordine collocatas eiusmodi stellulas prope Iovem viderim.

12 divulgare⁰ (<= *vulgus, -i*): verbreiten – **potestatem dare**: die Möglichkeit geben, erlauben – **13 in opposito solis**: in Opposition zur Sonne (Sonne – Erde – Jupiter stehen in einer Linie) – **14 fixa** <*stella*> – **absque** + Abl.: *sine* - (*via*) **lactea**: Adjektiv, <= *lac, lactis*: Milch – **Pleiden, Hyaden, Orion**: Sternengruppen – **retrogradus**⁰: retrograd (scheinbar rückwärtslaufend, da er von der Erde aus gesehen auf seiner weiter außen verlaufenden Umlaufbahn von dieser „überholt“ wird) – **concomitantia**⁰ (<= *comes, -itis*): Begleitung, Gruppierung – **15 in opinionem descendere**: zu einer (bestimmten) Auffassung gelangen – (*circum*)**agi, (circum)ferri**: sich um etwas herumbewegen, sich um etwas drehen – **occasus, -us**: Westen – **ingenue**⁰: aufrichtig – **aliquoties**: einige Mal

**Simon Marius – Der fränkische Galilei: „Deprehendi stellulas exiguas“
Lernzirkel zu S. Marius, Mundus Iovialis, Praefatio; Wh. der Nomina**



EXAKTERE BEOBACHTUNGEN MIT DEN LINSEN AUS VENEDIG

16 Interim etiam mittebantur e Venetijs duo vitra egregie polita, convexum & concavum, a clarissimo & prudentissimo viro Domino Iohanne Baptista Lenccio, qui e Belgio post factam pacem reversus Venetias concesserat et cui instrumentum hoc jam notissimum fuerat.

17 Haec vitra tubo ligneo coaptata fuerunt & a prius nominato Nobilissimo maximeque strenuo viro mihi tradita, ut, quid in astris stellisque prope Iovem praestarent, experirer.

18 Ab hoc itaque tempore usque in 12. Ianuarium diligentius attendebam his Iovialibus sideribus & deprehendi aliquo modo quattuor eiusmodi corpora esse, quae Iovem sua circuituone spectarent.

19 Tandem circa finem Februarii et initium Martii de certo numero horum siderum omnino confirmatus sum.

A decimo tertio Ianuarii usque ad 8. Februarii fui Hale Suevorum et instrumentum reliqui domi veritus, ne in itinere damnum aliquod acciperet. [...]

20 Postquam igitur domum redii, ad consuetas observationes me accomodavi &, ut exactius & diligentius sidera Iovialis observare possem, ex singulari affectione erga haec studia Mathematica saepius citatus Celeberrimus & Nobilissimus Vir, mihi plenam instrumenti copiam fecit.

Ex hoc itaque tempore usque in praesens hoc instrumento & aliis postmodum constructis observationes continuavi.

16 Iohannes Baptista Lenccius (Lenck): um 1600, Politik-, Rechts- und Geschichtswissenschaftler, Venedig – **post factam pacem:** => der Krieg mit Philipp II. von Spanien (Achtzigjähriger Krieg, 1568–1648); die Spanischen Niederlande waren kurzzeitig selbstständig von 1598 bis 1621.

17 tubo ligneo co-aptata⁰: in ein hölzernes Rohr eingepasst – **praestare aliquid:** etwas leisten, zu etwas taugen

18 Iovem spectare: den Jupiter als Zentrum beachten, => umkreisen – **circuitio, -tionis:** Umlauf – **veritus** <= *vereri*: Bedenken tragen, besorgt sein; verehren; fürchten – **damnum accipere:** Schaden nehmen, beschädigt werden

19 Hale Suevorum: Schwäbisch Hall

20 se accomodare ad⁰: sich (einer Sache) widmen – **citare:** aufrufen; anrufen; nennen, zitieren – (*alicui*) **copiam instrumenti facere**⁰: jmd. das Gerät zur Verfügung stellen

**Simon Marius – Der fränkische Galilei: „Deprehendi stellulas exiguas“
Lernzirkel zu S. Marius, Mundus Iovialis, Praefatio; Wh. der Nomina**



Wer war der Erste?

Schüler – 12

a) Die Beobachtungstermine:

- S.M.: 29.12.1609
- G.G.: 07.01.1610

- **Aufgabe:** Erkläre die beiden Datumsangaben; beziehe dich soweit möglich auf den lateinischen Text.

b) Papst Gregors Kalenderreform von 1582:

- C. Iulius Caesar; 46 v. Chr.
- aber: Jahr ist 11'14" länger; alle 128 Jahre: 1 Tag länger; 1 Jahrtausend: über 1 Woche

ab 1582 (Okt.): Gregorianischer Kalender:

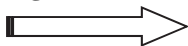
- 4.10. ⇔ 15.10.1582
- = – 10 Tage
- zunächst nur in katholischen Gegenden
- ab 1700 in ganz Deutschland
- 18. Jahrhundert: England, Schweden
- 1900: Griechisch-orthodoxe Welt

- **Aufgabe:** Benutze diese Daten, um die Kalenderproblematik darzustellen.



c) Das Beobachtungsdatum in beiden Kalendern:

julianisch



gregorianisch

| 1609 | | | 1610 | | | | | | | |
|----------|----|----|--------|----|----|----|----|----|----|-----|
| Dezember | | | Januar | | | | | | | |
| 29 | 30 | 31 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 0 | +1 | +2 | +3 | +4 | +5 | +6 | +7 | +8 | +9 | +10 |

also:

1) G.G.: 07.01.1610

2) S.M.: **08.01.1610**

- **Aufgabe:** *Wie erhält man das korrekte Datum der Beobachtungen?*

d) Die Daten der Veröffentlichungen in Buchform:

1. 1610: Galilei, *Sidereus Nuncius*

2. 1614: Marius, *Mundus Iovialis*

**Simon Marius – Der fränkische Galilei: „Deprehendi stellulas exiguas“
Lernzirkel zu S. Marius, *Mundus Iovialis*, Praefatio; Wh. der Nomina**

LÖSUNGEN: 4. Stunde:



● **Übersetze *Mundus Iovialis*, Praefatio 14–17 (*Post vero ... experirer*)**

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 (den Niederlanden) 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 taugten.

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.

● **GR: Studiere die Formen von *hic, haec, hoc* (*Grammadux*); bilde jeweils alle Kasus im Singular, lateinisch und deutsch: *haec opinio* – *diese Meinung*. Singular**

| | | |
|------|------------------------|----------------------------|
| Nom. | <i>haec opinio</i> | <i>diese Meinung</i> |
| Gen. | <i>huius opinionis</i> | <i>dieser Meinung</i> |
| Dat. | <i>huic opinioni</i> | <i>dieser Meinung</i> |
| Akk. | <i>hanc opinionem</i> | <i>diese Meinung</i> |
| Abl. | <i>hac opinione</i> | <i>durch diese Meinung</i> |

**Simon Marius – Der fränkische Galilei: „Deprehendi stellulas exiguas“
Lernzirkel zu S. Marius, Mundus Iovialis, Praefatio; Wh. der Nomina**

LÖSUNGEN: 5. Stunde:



● Übersetze *Mundus Iov.*, Praefatio 18–20 (*Ab hoc itaque ... discontinuavi*)

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.

● **GR:** Studiere die Formen des Partizips Präsens (*Grammadux*); beachte die besondere Formenbildung bei *ire*; bilde jeweils alle Kasus im Singular, lateinisch und deutsch: *Marius domum rediens* – *Marius, der nach Hause zurückkehrt(e)*

Singular

| | |
|--------------------------------------|--|
| Nom. <i>Marius domum rediens</i> | <i>Marius, der nach Hause zurückkehrt(e)</i> |
| Gen. <i>Marii domum redeuntis</i> | <i>des Marius, der nach Hause zurückkehrt(e)</i> |
| Dat. <i>Mario domum redeunti</i> | <i>(dem) Marius, der n. Hause zurückkehrt(e)</i> |
| Akk. <i>Marium domum redeuntem</i> | <i>(den) Marius, der n. Hause zurückkehrt(e)</i> |
| Abl. (a) <i>Mario domum redeunte</i> | <i>(von) Marius, der n. Hause zurückkehrt(e)</i> |

**Simon Marius – Der fränkische Galilei: „Mundus detectus ope perspicilli“
Lernzirkel zu S. Marius, *Mundus Iovialis, Prima et Secunda Pars*; GR-Wh.**

Arbeitsplan

Schüler – 1



| | | | |
|--------------|---|--------------|-------------|
| | Vorname: _____ Familienname: _____ | | |
| Teil: | Aufgaben: | erle- | dig- |
| | | : | |
| 1 | Übersetze <i>Mundus Iovialis, Prima Pars, 1–7 (Prima pars ... dia-</i> <i>metri terrestris)</i> | | |
| | ● Studiere die Aufgaben und Fragen zu diesem Text auf der Rückseite dieses Blattes; Notizen im Lateinheft! | | |
| | ● Trage die Vokabeln ein und lerne sie. | | |
| | ● GR: Studiere die Formenbildung der Adjektive der 3. Deklination (z.B. <i>Grammadux</i> § 70); welche Besonderheit haben die Formen des Partizips Präsens Aktiv (z. B. <i>Grammadux</i> § 138)? Bilde alle Kasus in Singular und Plural (nur lateinisch) von: <i>universalis consideratio et theoria conveniens</i> | | |
| 2 | Übersetze <i>Mundus Iovialis, De nominibus 13–14 (Forsitan</i> <i>autem ... imprimis Ovidius)</i> | | |
| | ● Studiere die Aufgaben und Fragen zu diesem Text auf der Rückseite dieses Blattes; Notizen im Lateinheft! | | |
| | ● Trage die Vokabeln ein und lerne sie. | | |
| | ● GR: Studiere die Bildung des Passivs (z. B. <i>Grammadux</i> § 92–98). Setze ins Aktiv und übersetze: a) tractabitur – b) determinabitur – c) explicabuntur – d) subiungetur – e) satisfieri – f) arguitur – g) captus est – h) comprehenduntur – i) ficta sunt – j) moventur | | |
| 3 | Übersetze <i>Mundus Iovialis, De nominibus 15–17 (Itaque non</i> <i>... nunc secunda)</i> | | |
| | ● Studiere die Aufgaben und Fragen zu diesem Text auf der Rückseite dieses Blattes; Notizen im Lateinheft! | | |
| | ● Trage die Vokabeln ein und lerne sie. | | |
| | ● GR: Studiere die Formen der Deponentien (z.B. <i>Grammadux</i> § 119). Setze ins Perfekt und übersetze: | | |

| | | | |
|---|---|--|--|
| | a) videor – b) versantur – c) arbitrator – d) sequantur – e) patimur | | |
| 4 | Übersetze <i>Mundus Iovialis, De septem phenomenis, bis IV (Secunda pars ... remotioris tardiozem)</i> | | |
| | ● Studiere die Aufgaben und Fragen zu diesem Text auf der Rückseite dieses Blattes; Notizen im Lateinheft! | | |
| | ● Trage die Vokabeln ein und lerne sie. | | |
| | ● GR: Studiere die Steigerung der Adjektive (z.B. <i>Grammadux</i> § 75–76). Bilde den Positiv, Komparativ und Superlativ im Nominativ Singular Maskulinum, deutsch lateinisch, von diesen Adjektiven: <i>a) der weit entfernte: remotus – b) der schnelle: celer – c) der langsame: tardus – d) der gute</i> | | |
| 5 | Übersetze <i>Mundus Iovialis, De septem phenomenis, V bis VII (Post plurimas ... sunt deprehensa)</i> | | |
| | ● Studiere die Aufgaben und Fragen zu diesem Text auf der Rückseite dieses Blattes; Notizen im Lateinheft! | | |
| | ● Trage die Vokabeln ein und lerne sie. | | |
| | ● GR: Markiere und übersetze nach den Regeln: <i>a) mundus^Iovialis (omnibus^mortalibus incognitus)</i> <i>b) assumptâ aquilae figurâ</i> <i>c) Iupiter quarum furtivo amore captus</i> <i>d) per amicitiam inter nos tunc initam</i> <i>e) planetae modo orientales modo occidentales a Iove existentes</i> | | |
| 6 | Besprechungsstunde; Wissenstest | | |

**Simon Marius – Der fränkische Galilei: „Mundus detectus ope perspicilli“
Lernzirkel zu S. Marius, *Mundus Iovialis*, *Prima et Secunda Pars*; GR-Wh.**

Aufgaben zu Fragen und Inhalt

Schüler – 2



Bitte trage Stichpunkte zur Lösung ins Übungsheft ein.

Prima Pars

- Wie ist der *Mundus* gegliedert?

De nominibus

Aufgabe 11

- Weshalb benennt Marius die Monde nach der antiken Mythologie? Welches Problem sieht er aber dabei auch?

Aufgabe 12

- Wie heißen die Monde nach dieser Benennung? Warum?
- Rechercheauftrag: „Ovid, *Metamorphosen*, lib. 10, fab. 6“

Aufgabe 13

- Die heutigen Namen gehen auf die mythologische Benennung durch Marius zurück. Recherchiere die Geschichte der Mondnamen seit ihrer Entdeckung.
- Rechercheauftrag: Wie viele Jupitermonde gibt es nach heutigem Wissen? Wie sind sie benannt?
- Analysiere das Distichon metrisch.

Aufgabe 15

- Welche Grundhaltung spricht aus dem vorletzten Satz dieses Kapitels?

De septem Phaenomenis

- *Postquam ... phaenomena*: Analysiere die Syntax des ersten Abschnittes mit der Einrückmethode; Hinweis: Die Interpunktion im Original entspricht nicht der heute üblichen.
- I. bis III. Phänomen: Versuche eine grafische Darstellung!
- IV. Phänomen: Stelle die Beobachtung mit Kreisbahnen dar (Handskizze; längere Pfeile deuten größere Geschwindigkeit an).

- V. Phänomen: Skizziere das komplette Planetensystem dieser Zeit.
- VI. Phänomen: Weshalb konnte dieses Phänomen relativ einfach beobachtet werden?
- VII. Phänomen: Für diese Beobachtung sind verschiedene Erklärungen denkbar.
- Skizze: Erkläre die dargestellten Varianten der Position von Erde, Sonne und Jupiter

**Simon Marius – Der fränkische Galilei: „Mundus detectus ope perspicilli“
Lernzirkel zu S. Marius, *Mundus Iovialis*, *Prima et Secunda Pars*; GR-Wh.**



De septem phenomenis: Die sieben Phänomene

Sunt autem septem sequentia phenomena:

I Primum phenomenum seu apparentia in his planetis est, quod non fixa in uno loco et in una a Iove distantia perpetuo versantur; sed moventur circa Iovem, modo orientales, modo occidentales ab illo existentes.

II Quilibet ex his quattuor Iovialibus peculiarem (sive maximae elongationis a Iove) utrimque terminum agnoscit. Id inde observatum est, quia numquam duos vel plures congregi vidi circa maximam distantiam quarti. (...)

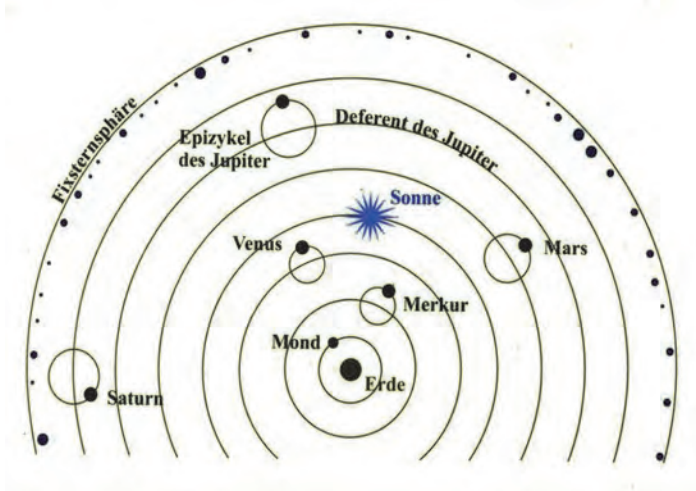
III Prope Iovem sunt velocissimi; in terminis vero maximae distantia tardi vel quasi stationarii.

IV Periodicas restitutiones circa Iovem inaequales; propioris celeriore, remotioris tardiore.

V Post plurimas observationes factas atque post deprehensas cuiuslibet quam proxime periodos evolutionum, animadverti etiam aliud phaenomenum: Nimirum quod inaequalitate motus sui principaliter quidem Iovem, cum Iove autem non terram sed solem respiciant.

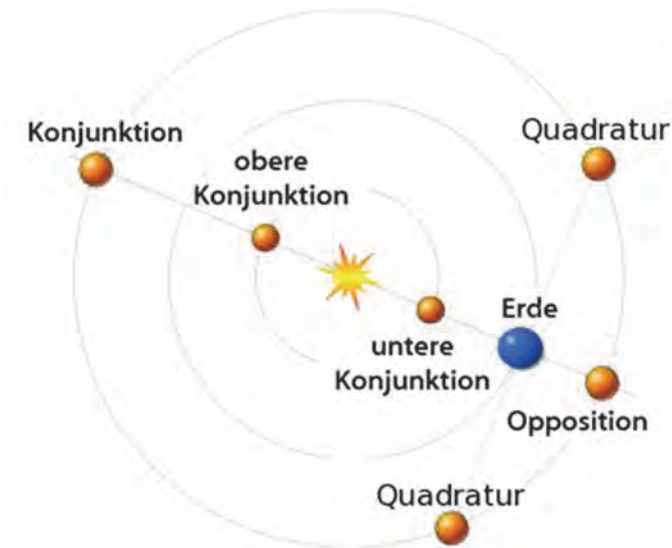
phenomenum, -i (<= griech. *phainomenon*) / **apparentia**: Erscheinung, Besonderheit, Auffälligkeit, Phänomen – **planetis** (*sic!*) – **existere**: hervorkommen, auftauchen, zum Vorschein kommen (*orientales / occidentales*: im Osten / Westen) – **Iovialis**: Adj. zu *Iupiter, Iovis*; <*planeta*>; vgl. *satelles, -itis, planeta* (m.), *erro, (con)comitans*, etc. – **peculiaris, -e** (vgl. engl. *peculiar*): ein charakteristischer, besonderer – **elongatio** (<= *longus*): Abschweifung, Auslenkung, Entfernung – **utrimque**: auf beiden Seiten – **terminum agnoscere**: einen Endpunkt anerkennen, => einhalten – **stationarius**: stillstehend – **periodica restitutio**⁰: regelmäßige Rückkehr, => Umlauf – **periodus evolutionis**⁰: Umlaufzeit – **respicere**: beachten, sich auf etwas beziehen

Das geozentrische Weltsystem



Fachbegriffe der Astronomie

Konjunktion, Opposition, Quadratur



**Simon Marius – Der fränkische Galilei: „Mundus detectus ope perspicilli“
Lernzirkel zu S. Marius, *Mundus Iovialis, Prima et Secunda Pars*; GR-Wh.**



VI Moventur quidem hi secundarii Ioviales in linea ad eclipticam parallela; quoad totam revolutionem interim tamen ab hac parallela deflectunt, modo in boream, modo in austrum differentia penepibili, praecipue quando duo coniuncti cernuntur alterque est in accessu, alter vero in discessu a Iove.

VII Non semper aequali magnitudine cernuntur hi Ioviales erronei, sed modo maiores, modo minores.

Haec septem φαίνόμενα (*phainomena*) me hactenus in horum Iovialium siderum motu sunt deprehensa ...

secundarii, erronei, planetae: die Monde; **ecliptica:** die Ekliptik (Bahnebene der Erde um die Sonne) – **quoad** (+ Akk)⁰: (nichtklassisch) hinsichtlich – **boreas, -ae:** Norden (<=> **auster, -tri**) – **penepibilis, -e**⁰: kaum merklich – **accessus, -ûs:** Annäherung (<=> **discessus, -ûs**)

**Simon Marius – Der fränkische Galilei: „Mundus detectus ope perspicilli“
Lernzirkel zu S. Marius, *Mundus Iovialis, Prima et Secunda Pars*; GR-Wh.**

LÖSUNG: Teil 4: De septem phenomenis, bis IV



3. Übersetze *Mundus Iovialis, De septem phenomenis, bis IV (Secunda pars ... remotioris tardiores)*

Zweiter Teil

Betrachtung der Welt des Jupiter im Einzelnen

I. Die sieben Phänomene: Zusammenfassung

Die Dinge, welche ein Astronom betrachten wird und auch betrachten muss, habe ich bisher erklärt, und zwar lieber in kurzen und knappen Worten als in einer langen Rede; nun ist es an der Zeit, dass ich mich endlich den einzelnen Unterschieden der Bewegung dieser vier Jupitertrabanten, welche ich bisher in ihrer Bewegung entdeckt und beobachtet habe, zuwende, sie darstelle und mit Hilfe der Geometrie verdeutliche. Es gibt aber folgende sieben Phänomene:

I.

Das erste Phänomen – oder die erste Erscheinung – bei diesen „Planeten“ besteht darin, dass sie sich nicht ständig fest an einem Ort und in einer Entfernung vom Jupiter aufhalten, sondern sich um ihn bewegen, wobei sie sich bald östlich, bald westlich von ihm entfernen.

II.

Jeder beliebige von diesen vier Jupitertrabanten hält eine besondere Grenze ein, nämlich die der größten Elongation auf beiden Seiten des Jupiter. Dies ist mir deshalb aufgefallen, weil ich niemals gesehen habe, dass zwei oder mehr sich bei der größten Entfernung des vierten trafen.

Wie groß wohl aber die Elongation jedes einzelnen ist, steht teilweise schon aufgrund des vorher Gesagten fest, und ich werde mich wenig später mehr mit dieser Sache beschäftigen.

III.

In der Nähe des Jupiter sind sie am schnellsten, an den Endpunkten der größten Entfernung aber langsam, ja fast stillstehend.

IV.

Die periodischen Umläufe sind, wie ich festgestellt habe, ungleich: Die eines näheren Trabanten sind schneller, die eines entfernteren Trabanten sind langsamer.

● die Steigerung der Adjektive (*Grammadux* § 75–76).

Bilde den Positiv, Komparativ und Superlativ im Nominativ Singular Maskulinum, deutsch und lateinisch, von diesen Adjektiven:

a) der weit entfernte: *remotus* – b) der schnelle: *celer* – c) der langsame: *tardus* – d) der gute

a) der weit entfernte: *remotus*; der weiter entfernte: *remotior*; der am weitesten entfernte: *remotissimus*

b) der schnelle: *celer*; der schnellere: *celerior*; der schnellste: *celerrimus*

c) der langsame: *tardus*; der langsamere: *tardior*; der langsamste: *tardissimus*

d) der gute: *bonus*; der bessere: *melior*; der beste: *optimus*

**Simon Marius – Der fränkische Galilei: „Mundus detectus ope perspicilli“
Lernzirkel zu S. Marius, Mundus Iovialis, Prima et Secunda Pars; GR-Wh.**

LÖSUNG: Teil 5: De septem phenomenis, V bis VII



Übersetze Mundus Iovialis, De septem phenomenis, V bis VII (Post plurimas ... sunt deprehensa)

V.

Nachdem ich sehr viele Beobachtungen angestellt und die periodischen Umlaufzeiten eines jeden Trabanten möglichst genau erhalten hatte, bemerkte ich noch ein anderes Phänomen:

nämlich, dass sie in dem Gleichmaß ihrer Bewegung auf den Jupiter als Zentrum ausgerichtet sind; zusammen mit dem Jupiter aber sind sie nicht auf die Erde, sondern auf die Sonne als Mittelpunkt gerichtet.

VI.

Diese zum Jupiter gehörenden „Planeten“ bewegen sich zwar während des ganzen Umlaufs entlang einer Linie, die parallel zur Ekliptik verläuft; zuweilen aber weichen sie von dieser Parallele um einen kaum merklichen Unterschied ab, bald nach Süden, bald nach Norden; dies geschieht vornehmlich dann, wenn zwei Monde zunächst in Konjunktion erscheinen und dann der eine sich dem Jupiter nähert, der andere aber entfernt.

VII

Diese Begleitgestirne des Jupiter erscheinen nicht immer in gleicher Größe, sondern bald größer, bald kleiner.

Diese sieben Phänomene habe ich bisher bei der Bewegung dieser Begleitgestirne des Jupiter entdeckt; ich werde sie im Folgenden im Detail in kurzen und knappen Worten behandeln, denn Beredsamkeit gab mir die Natur nicht. Gleichzeitig werde ich versuchen, solches durch die von mir entwickelte und, wie ich meine, zutreffende Hypothese genau zu erklären.

● Markiere und übersetze nach den Regeln:

a) *mundus[^]Iovialis (omnibus[^]mortalibus incognitus)*

b) *assumptâ aquilae figurâ*

c) *Iupiter quarum furtivo amore captus*

d) *per amicitiam inter nos tunc initam*

e) *planetae modo orientales modo occidentales a Iove existentes*

- a) das Jupitersystem, das allen Menschen (bisher noch!) unbekannt ist*
- b) nachdem die Gestalt eines Adlers angenommen worden war*
- c) Jupiter, der von einer heimlichen Liebe zu diesen gepackt war*
- d) die Freundschaft, die damals begonnen wurde*
- e) die Monde, die sich bald im Osten, bald im Westen von Jupiter wegbewegen*

Anshr. d. Verf.: Joachim Schlör, Geheimrat-Dr.-Dörfler-Straße 11,
91781 Weißenburg; E-Mail: jschloer@gmx.de