

# Marius' Replik auf Scheiner

Der Anhang zum *Mundus Iovialis* von Simon Marius

HANS GAAB, PIERRE LEICH

Der in Gunzenhausen 1573 geborene Simon Marius, eigentlich Mayr, war von 1605 bis zu seinem Tod im Jahr 1624 (jul.) als markgräflicher Hofmathematicus in Ansbach Arzt, Astronom und Kalendermacher. Über seinen Gönner Johannes Philipp Fuchs von Bimbach hatte er seit Sommer 1609 die Möglichkeit, mit dem im Vorjahr in den Niederlanden erstmals vorgestellten Teleskop Beobachtungen vornehmen zu können.

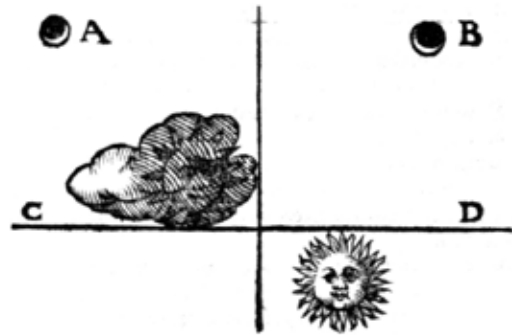
Nach eigener Aussage kurz vor und wohl tatsächlich zeitgleich mit Galileo Galilei entdeckte er im Januar 1610 (greg.) die vier großen Monde des Jupiters. Während Galilei bereits im März mit seinem *Sidereus Nuncius* (Sternenbotschaft) von der Vielzahl der Sterne, Mondgebirgen und Jupitersatelliten berichtete und seit Oktober 1610 Venusphasen observierte, spricht Marius im Druck erstmals im *Prognosticon auf 1612* (Widmung 1.3.1611) über seine teleskopischen Beobachtungen und veröffentlichte seine Forschungsergebnisse erst 1614 in Nürnberg in seinem Hauptwerk *Mundus Iovialis* (Die Welt des Jupiter).

Als Galilei 1623 seinen Papst Urban VIII. gewidmeten *Il Saggiatore* veröffentlichte, richtete er schwere Vorwürfe an Marius und bezeichnete ihn als „Usurpator“, der nur von ihm abgeschrieben habe. Seit Beginn des 20. Jahrhunderts ist aufgeklärt, dass Marius ein selbstständiger Forscher war, doch sein Ruf war schwer beschädigt und noch heute leidet seine Reputation darunter. Dem entgegen wirken soll im Simon-Marius-Jahr 2014 das Marius-Portal<sup>1</sup>. Die zunehmende internationale Anerkennung zeigt sich auch in der Benennung des Asteroiden „(7984) Marius“ durch die Internationale Astronomische Union im März.

## Zweifel von Kepler

Die Auseinandersetzung um die Originalität von Marius begann bereits im Jahr 1611<sup>2</sup>, als Johannes Kepler seine *Dioptrik* in den Druck gab. Im ausführlichen Vorwort zitiert Kepler drei Briefe Galileis, in denen dieser u.a. von seiner Entdeckung der Phasen der Venus berichtet. In diesem Zusammenhang lässt Kepler einen Brief von Nikolaus von Vico folgen, in dem dieser am 6. Juli 1611 Kepler über einen Brief von Simon Marius wortwörtlich in Kenntnis setzt: „Drittens werde ich beweisen, daß Venus nicht anders [als der Mond] von der Sonne beleuchtet wird und daß sie gehört und halb wird, wie sie vom Ende des vorigen Jahres an bis in den April des jetzigen von mir mit Hilfe des bel-

gischen Perspicilis vielmals und aufs sorgfältigste beobachtet und gesehen worden ist.“<sup>3</sup>



Im *Prognosticon auf 1612* (A3<sup>r</sup>) erklärt Marius die Venusphasen: links 5. Februar 1611 abends, rechts 25., 26. und 27. Februar 1611 morgens, CD Horizont, C Oecidentalem, D Orientalem; Staatsarchiv Nürnberg, Fst. Brandenburg-Ansbach, Staats- und Schreibkalender (129), Nr. 274

Zu dieser Passage leitet Kepler mit folgenden Worten über: „Weil aber es in der Wissenschaft niemals an dem Wetteifer oder der Verkleinerungssucht der Nationen fehlt und viele in Deutschland hier die Zeugnisse von Deutschen verlangen werden, teile ich für diese über dieselben Gegenstände den Brief eines Deutschen mit, aus dem zugleich auch das sich erkennen lassen wird, daß es von Galilei nicht übel getan war, daß er für das Seine sorgend seine Erfindungen frühzeitig wenigstens durch Buchstabenrätsel uns nach Prag hin mitgeteilt hat.“<sup>4</sup> Obwohl Marius seit Winter 1610 auf 1611 die Phasen der Venus beobachtete, musste er nun als Plagiator erscheinen. Marius spricht die Phasen der Venus nie mehr an; nur im *Prognosticon auf 1627* weist er knapp darauf hin: „[...] wer ein gut Perspicill hat. Der wird sie kurz vor der Sonnen Auffgang rund antreffen.“<sup>5</sup>

## Angriff von Scheiner

Auch mit dem Jesuitenpater, Mathematiker und Astronomen Christoph Scheiner (1573–1650) hatte Marius nicht mehr Glück, obwohl dieser ebenfalls unter den Angriffen von Galilei zu leiden hatte. Im Jahr 1614 hatte Scheiner mit seinem Schüler Stefan Locher in Ingolstadt das Werk *Disquisitiones mathematicae*<sup>6</sup> (Mathematische Untersuchungen) veröffentlicht, in dem die Argumente für und gegen das Ptolemäische, Tychonische und Copernicanische

Weltsystem diskutiert wurden. Während Scheiner die Wahrheit der im *Sidereus Nuncius* beschriebenen Beobachtungen nicht in Zweifel zieht und Venusphasen und Sonnenflecken, die er mit seinem Schüler Johann Baptist Cysat seit März 1611 beobachtete, selbst erwähnt, schließt er sich der Interpretation von Galilei nicht an und will die Copernicanische Lehre nur als hypothetisch gelten lassen. Unter versuchter Bezugnahme auf Christoph Clavius erläutert Scheiner die Vorzüge des Tychonischen Weltsystems, mit dem sich alle neuen teleskopischen Ergebnisse reproduzieren lassen, ohne die Zentrumsstellung der Erde aufzugeben.

Scheiner übersandte Galilei unterm 6. Februar 1615 ein Exemplar und machte Galilei dabei auf den *Mundus Iovialis* aufmerksam. Er ergänzte, Galilei wäre über die Arroganz von Marius amüsiert und könne sicherlich dessen Fehler korrigieren. Eine Antwort erhielt Scheiner nicht. Erst in seinem *Dialogo* von 1632 diskutiert Galilei am Zweiten Tag die Einwände von Scheiner gegen eine Erdrotation und überzieht diesen mit beißendem Spott.

In den *Disquisitiones* kam Scheiner im 39. Kapitel „De Jove“ auf die Entdeckung der Jupitermonde zu sprechen und notierte auf Seite 78: „Die bewunderungswürdige Begleitung des Jupiter, die vor wenigen Jahren von Herrn Galilei, dem vortrefflichen italienischen Mathematiker, mit höchster Geschicklichkeit entdeckt worden ist (vergeblich nämlich und so ziemlich vom gänzlichen Gegenteil versucht so ein Calvinist zum ersten Mal in diesem Jahr, und recht unverschämt, zu überzeugen), hat zu Recht die ganze Schar der Astronomen zur Bewunderung hingerissen.“<sup>7</sup> Scheiner würdigt also Galilei als ersten Entdecker der Jupitermonde und denunziert Marius als Plagiator.

Diese Angriffe dürften für Marius umso ärgerlicher gewesen sein, als Scheiner einige Seiten weiter (S. 83) die Breitenabweichungen der Jupitermonde auf die gleiche Weise beschreibt wie Marius im *Mundus Iovialis*: Südlich im oberen und nördlich im unteren Teil ihrer Umlaufbahnen.<sup>8</sup> Der Autor fand es aber nicht angebracht zu erwähnen, dass er sich hier bei Marius bediente.

Von Marius' Hauptwerk lagen lange keine Übersetzungen vor. Erst 1988 legte der Gunzenhausener Lateinlehrer Joachim Schlör eine Übersetzung<sup>9</sup> ins Deutsche vor. Dabei zog er das Exemplar der Staatlichen Bibliothek Ansbach heran. Eine der 25 erhaltenen Ausgaben enthält jedoch einen dreiseitigen Anhang, der sich unmittelbar an die Errata anschließt. Der *Mundus Iovialis* der Herzog August Bibliothek Wolfenbüttel belegt, dass es offensichtlich eine zweite Auflage gab, die Marius dazu nutzte, sich gegen die Angriffe von Scheiner zu verteidigen. Da dieser Anhang nur in Wolfenbüttel bekannt ist, fehlt bei Schlör 1988 die Übersetzung dieses Anhangs, der die Kontroverse aus der Sicht von Marius zeigt. Mit dem vorliegenden Beitrag möchten wir diese Lücke schließen.

Es zeigt sich u.a., dass Galileis späterer Vorwurf, Marius würde den Leser über die Verwendung des julianischen Kalenders im Unklaren lassen, ins Leere läuft, da er konsequent alle Termine julianisch und gregorianisch angibt.



In Scheiners *Disquisitiones* von 1614 findet sich auf Seite 65 diese Abbildung, die die Sonne beim Auf- und Untergang in ovaler Form zeigt; Bayerische Staatsbibliothek, München, 4 Diss. 3499,12

Für die Rohübersetzung bedanken wir uns bei Reinhard Laudi. Zahlreiche Hinweise verdanken wir Konrad Kögler und freuen uns, dass Joachim Schlör als Kenner des Marius'schen Lateins dem Text den letzten Schliff gab. Dabei werden die Monde einheitlich als „Mond“ bezeichnet, auch wenn der Begriff noch nicht geboren war und Marius für die Jupitermonde verschiedene Ausdrücke verwendet, z.B. „stellae“ (Sterne), „planetae“ (Planeten), „concomitantes“ und „satellites“<sup>10</sup> (Begleiter), „Iovialares stellae/Ioviales sidera“ (Jupitersterne), „circulatores“ (Ioviales) (Jupiter-Umkreiser), niemals aber „lunae“ (Monde).

#### [Blatt G4<sup>r</sup>]

An den verständigen Leser,<sup>11</sup>

Hier hast du, geneigter Leser, die verbesserten Tabellen der Jupitermonde, wie ich sie für den Fall zu liefern versprochen hatte, dass ich in ihnen etwas finden sollte, was der Verbesserung bedürfte. Du sollst aber wohl wissen, dass auch der kleinste Irrtum, der anfangs in den Längen einiger Umläufe nicht bemerkt worden war, sich doch mit der Zeit zeigt und offenkundig wird; dies verhält sich auch mit diesen meinen Tabellen so. Und dennoch verspreche ich auch jetzt nicht, dass diese völlig vollendet sind, weil noch manches an der Theorie der Jupitermonde offensichtlich unvollständig ist. Wegen des außerordentlich großen Abstandes zwischen Jupiter und Erde erscheint die ganze Breite der Jupitersystems so schmal, dass speziellere Unterschiede so leicht nicht wahrgenommen werden können. Nur durch langfristige Beobachtungen bei großen Abständen der Monde voneinander kann Abhilfe geschaffen werden. Daher hat der Jesuit

Scheiner aus Ingolstadt mir in äußerst hohem Maß Unrecht zugefügt, wie ich es nicht verdient habe; ich hatte von ihm völlig anderes erwartet als das, was er kürzlich in seinen mathematischen Untersuchungen gegen mich in voller Gehässigkeit ausgestoßen hat. Denn am 4./14. Juli war bei mir ein hochgelehrter Mann, Herr Petrus Saxo aus Holstein,<sup>12</sup> Student der Mathematik, der seinen Weg von Ingolstadt von genanntem Scheiner direkt zu mir nahm, und berichtete mir unter anderem, dass Scheiner ein Buch (das schon im Jahr zuvor gedruckt worden war) herausbringen werde über einige Neuigkeiten in der Astronomie, und er machte mir Hoffnung, dass ich in Kürze einen Brief von jenem erhalten würde, in dem er mit mir freundschaftlich über eine ähnliche Angelegenheit in astronomischen Fragen diskutieren wolle. In der Tat war ich über dieses Vorhaben erfreut;

[Blatt G4<sup>v</sup>]

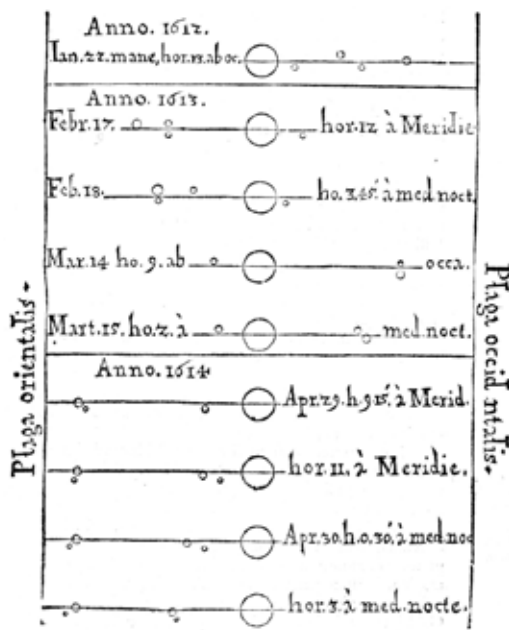
und während ich auf jenen Brief wartete, siehe da, wird mir am 3./13. August aus Nürnberg die Abhandlung zugeschickt, die der Holsteiner bereits zuvor erwähnt hatte. Während ich diese ziemlich begierig öffne, finde ich statt einer uranischen Freundschaft Verleumdungen, Eifersüchteleien und viel anderes Ehrenrührige gegen mich, obwohl ich doch meinerseits ihm nichts Derartiges angetan hatte, alles völlig lügenhaft herausgewürgt, so dass ich mich nicht genug wundern kann. Und was noch das Abstoßendste ist, er macht mir sogar meine religiöse Überzeugung auch in der Beschäftigung mit der Astronomie zum Vorwurf, indem er mich als Calvinisten beschimpft, der ich niemals gewesen bin. So hat jenen der Hochmut, der Neid, die überhebliche Gesinnung und der Hass auf eine Religion auf Abwege gelockt. Ich will auf derartig alberne Verleumdungen gar nicht antworten, um nicht die gereizten Hornissen noch mehr aufzustacheln, ohne dass ich allerdings dazu irgendeine Veranlassung gegeben hätte; es soll darauf mein Mundus Iovialis antworten, der weit davon entfernt ist, durch derartige Verleumdungen ins Wanken zu geraten, sondern vielmehr dadurch noch gestützt wird: Seine Hauptgedanken bleiben bis jetzt unerschüttert und werden auch durch Scheiner niemals wanken und zerstört werden, wenn er nicht mit stärkeren Überlegungen öffentlich auftritt. Dies jedenfalls füge ich hinzu und bekräftige es hoch und heilig, dass ich außer der Sternenbotschaft nichts von Galilei habe und auch nichts gelesen habe. Auch konnte ich bisher nicht das Buch des Apelles erhalten;<sup>13</sup> ich weiß nicht, warum dies geschehen ist, wo ich doch in Nürnberg sehr sorgfältig danach gesucht habe. Die ersten Entdecker und Beobachter der Sonnenflecken sind die zwei Fabricius, Vater und Sohn, aber weil sie für Ketzer gehalten werden, werden ihre Namen verschwiegen. Was aber das betrifft, das Scheiner unter anderem für neu verkauft, dass die Sonne in einer ovalen Form unter- und aufgeht<sup>14</sup>, so soll er wissen, dass dies mir seit 1596 bekannt ist. Jedoch verhält sich die Angelegenheit

überhaupt nicht so. Denn der Rand ist oben in der Mitte annähernd rund, unten aber zusammengedrückt; das kommt daher, dass die untere Hälfte einer stärkeren Brechung ausgesetzt ist.<sup>15</sup> Er schreibt weiter, dass der dritte Mond des Jupiters zehn Radien vom Zentrum des Jupiters entfernt sei, der vierte Mond zwanzig Radien, und zwar nach folgender Beweisführung:<sup>16</sup>

[Blatt H1<sup>r</sup>]

Wenn der dritte und vierte Mond zugleich in derselben Richtung bei maximaler Auslenkung stehen, dann wird der dritte sich genau in der Mitte zwischen dem vierten und dem Zentrum des Jupiters befinden. Dies ist so falsch, dass man sich schämt, es zu widerlegen; damit der Fehler nicht offensichtlich wird, zeigt auch die beigelegte Abbildung<sup>17</sup> dasselbe: dabei widersprechen fast alle Beobachtungen seit dem Jahr 1609 bis heute dieser Auffassung.

Kindisch ist das, was er über die Methode anmerkt, zuerst eine Beobachtung der periodischen Positionen nahe dem Jupiter vorzunehmen, wo sich ein häufiges Zusammentreffen der Jupitermonde ereignet: Theoretisch hat er Recht, aber keineswegs in der Praxis.<sup>18</sup> Eine Methode, die Farben der Sterne zu beobachten, habe ich im Jahre 1611 gefunden. Ebenso habe ich auch im selben Jahr am 3./13. Oktober eine Methode erdacht, durch eine Röhre die Sonnenflecken auf der Sonne selbst zu beobachten, und das ohne jeden Schaden für die Augen. Ebenso auch noch, dass die Sonnenflecken nicht nach dem Lauf der Ekliptik die Sonnenscheibe durchziehen, sondern einen Winkel mit ihr bilden, sowie ich auch eine Abbildung, die ich am 17./27. Tag des November des Jahres 1611 gezeichnet hatte, dem zuvor genannten Holstei-



Scheiners grafische Darstellung seiner Jupitermondbeobachtungen zwischen 1612 und 1614 auf S. 79 der *Disquisitiones*; Bay. Staatsb., München, 4 Diss. 3499,12

ner gezeigt habe, der diese mit Bewunderung betrachtet und hinzugefügt hat, dies sei ihm im Geheimen von Scheiner anvertraut worden. Wo ist der ungeheuer große Stern in der Andromeda? Wo sind die täglichen Beobachtungen des Jupiters, des Mars und des Herzens des Löwen und wo vieles anderes, das von mir gefunden und beobachtet worden ist? Wenn aber dasselbe auch von anderen gefunden worden ist, so erkenne ich dies an; ich möchte nur nicht fälschlich beschuldigt werden, dass ich meine Erkenntnisse von anderen gestohlen hätte, was ich als mir völlig fremd verstanden haben will. Im ehrlichen Wettstreit nämlich richten jetzt die sorgfältigeren Astronomen ihre Aufmerksamkeit auf neue astronomische Erscheinungen dieser Art.

Du aber, verständiger Freund meiner wissenschaftlichen Arbeiten, urteile richtiger über sie, weil sie glücklicherweise ja wirklich ehrlich und wahrhaftig<sup>19</sup> waren, und lebe wohl!

### Anmerkungen:

<sup>1</sup> Unter [www.simon-marius.net](http://www.simon-marius.net) findet sich die Literatur von und zu Simon Marius bibliografiert. Wo zulässig, sind die Texte einsehbar.

<sup>2</sup> Eine Plagiatskontroverse um einen Schüler von Marius eröffnete bereits 1607 die Auseinandersetzung. Siehe Leich, Pierre: Die Copernicanische Wende bei Galilei und Kepler und welche Rolle Simon Marius dazu einnimmt; in: Gudrun Wolfschmidt, *Simon Marius, der fränkische Galilei, und die Entwicklung des astronomischen Weltbildes*. (Nuncius Hamburgensis – Beiträge zur Geschichte d. Naturwissenschaften, Bd. 16), Hamburg 2012, S. 180 f.

<sup>3</sup> Kepler, Johannes: *Gesammelte Werke*, Bd. XVI: Briefe 1607–1611, hg. v. Max Caspar, München 1954, S. 383; zitiert ist die deutsche Übersetzung von Emil Wohlwill, *Der Betrug des Simon Marius von Gunzenhausen*; in: ders., *Galilei und sein Kampf für die Copernicanische Lehre*, 2. Band, Anhang III., Wiesbaden 1969, S. 380.

<sup>4</sup> Kepler, Johannes: *Gesammelte Werke*, Bd. IV: Kleinere Schriften – 1602/1611, Dioptrice, hg. v. Max Caspar und Franz Hammer. München: C.H. Beck'sche Verlagsbuchhandlung 1941, S. 353 f.; zitiert ist die deutsche Übersetzung von Wohlwill, S. 383.

<sup>5</sup> Marius: *Prognosticon Astrologicum* auf 1627, Nürnberg, D1r.

<sup>6</sup> Scheiner, Christoph; Locher, Johann Georg (Respondent): *Disquisitiones Mathematicae, De Controversiis et Novitatibus Astronomicis*. Ingolstadt: Angermaria 1614.

<sup>7</sup> „Jovis Comitatus admirabilis ab hinc paucis annis D. Galilaeo Mathematico Italo praestante solertissime primum detectus, (frustra enim feroque nimis contrarium Calvinianus quidem hoc primum anno & importune satis persuadere conatur) in sui admirationem totum Astronomorum gymnasium merito rapuit.“

<sup>8</sup> Vgl. Oudemans, Jean Abraham Chrétien; Bosscha, Johannes: *Galilee et Marius, Archives Néerlandaises des Sciences Exactes et Naturelles*, Ser. II, T. VIII, La Haye 1903, S. 149.

<sup>9</sup> Schlör, Joachim: *Mundus Iovialis – Die Welt des Jupiter* (= Reihe Fränkische Geschichte, Bd. 4), Gunzenhausen 1988.

<sup>10</sup> Man beachte: In der antiken Mythologie ist der Adler dem Göttervater Jupiter heilig und wird als „satelles Iovis“ (Begleiter des Jupiter) bezeichnet.

<sup>11</sup> Wir folgen der Übersetzung von Joachim Schlör für „Ad candidum lectorem“, der dazu anmerkt: candidus: glänzendweiß, rein,

klar, ungekünstelt, aufrichtig; candidus lector: seit der Antike beliebte formelhafte Anrede des „verständnisvollen und geneigten“ Lesers (z.B. Ovid, *ep. ex ponto*) im Sinne einer „captatio benevolentiae“; der Autor will sich seinen Leser mit freundlicher Zuwendung gewogen machen; auch von Marius selbst mehrmals so verwendet; in deutschsprachigen Schriften gebraucht Marius dafür mehrmals „günstiger Leser“ (*Astronomische und astrologische Beschreibung ...*, 1619; *Widerlegung*, 1625; ebenso auch andere Autoren dieser Zeit), „guthertiger Leser“ (*Außführliche Beschreibung auf 1601*; *Elementa Euclidis*, 1610; ebenso andere Autoren, z.B. im Ausdruck „benevolus et candidus lector“); Grimms Wörterbuch (1854–1961) übersetzt „lector candidus“ mit „ein leser, der unverdächtig ist und on falsch judicare“ – Über das Kompliment hinaus appelliert der Autor (besonders Marius) an seinen Leser, sich also einerseits vom scharfen Streit um das Thema unvoreingenommen ein verständiges Urteil zu bilden als auch der Sache nicht mit Vorurteil und Ablehnung, sondern aufgeschlossen, mit offenem Sinn und interessiertem Verstand gegenüber zu treten. Mit der Übersetzung „verständiger Leser“ wird gleichzeitig Kompliment und Appell ausgedrückt.

<sup>12</sup> Petrus Saxonius (1591–1625) stammte aus Husum in Schleswig. Ab 1614 unternahm er eine Studienreise durch den süddeutschen Raum, die ihn über Ulm und Tübingen zu Scheiner nach Ingolstadt führte. Am 4./14. Juli 1615 traf er in Ansbach bei Marius ein. Ab September 1617 war Saxonius Professor für Mathematik in Altdorf. Siehe Gaab, Hans: *Astronomie in Altdorf, Altnürnberger Landschaft e.V. Sonderheft 2011*. Neuhaus: *Altnürnberger Landschaft 2011*, S. 16–22.

<sup>13</sup> Scheiner, Christoph; Welser, Marcus: *Tres Epistolae de Maculis Solaribus. Scriptae ad Marcum Velservm*. Augsburg 1612. Scheiner verwendete hier das Pseudonym Apelles.

<sup>14</sup> In Scheiners *Disquisitiones* von 1614 findet sich S. 65 eine Abbildung, die die Sonne beim Auf- und Untergang in ovaler Form zeigt. Dazu brachte Scheiner 1615 auch eine eigene Schrift heraus: *Sol Elliptic: Hoc est novum & perpetuum Solis contra hi solitii Phaenomenon, quodnoviter inventum, Strenae Loco*. Augsburg: Christoph Mangius 1615. Auch hier wird auf dem Titelbild die Sonne in ovaler Form dargestellt.

<sup>15</sup> Diese Kritik ist natürlich berechtigt.

<sup>16</sup> „Proximus ab illo, distat a centro Jouis semidiametris Jouialibus quasi 6. secundum tanquam 8. aut paulo plus. Tertius decem, plus minus. Postremus viginti circiter“ (Scheiner: *Disquisitiones* 1614, S. 78, 2. Absatz des Kapitels über den Jupiter). Zum Vergleich: Die heutigen Werte sind für Io 5,9 Jupiterradien, für Europa 9,4, für Ganymed 15,0 und für Kallisto 26,4. Kallisto hat also insbesondere den 1,76-fachen Radius von Ganymed, nicht den doppelten. Marius hat mit seiner Kritik also durchaus Recht, wenn auch Scheiners Werte als Näherung durchaus zulässig sind.

<sup>17</sup> Anspielung auf Scheiners graphische Darstellung der Jupitermondbeobachtungen zwischen 1612 und 1614 auf S. 79 der *Disquisitiones*.

<sup>18</sup> Die entsprechenden Vorschläge Scheiners finden sich in den *Disquisitiones* von 1614 auf S. 86 f.

<sup>19</sup> Marius benutzt mit „germani“ ein Wortspiel, da dies auch mit „deutsch“ übersetzt werden kann.

Anschriften der Verfasser:

Dr. Hans Gaab  
Scherbsgraben 18  
90766 Fürth

Pierre Leich  
Hastverstraße 21  
90408 Nürnberg