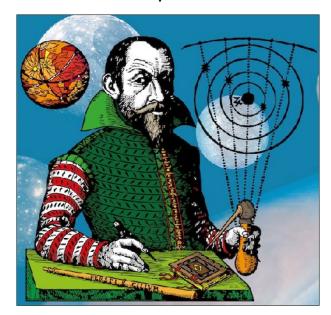
Simon Marius, der "fränkische Galilei"

Letztes Jahr feierten wir den 550. Geburtstag von Nicolaus Copernicus, der wichtige Anstö-Be lieferte, unser Weltbild von antiker und mittelalterlicher Dogmatik zu befreien. Auch 2024 gibt es wieder - je nach Interessenlage - hunderte von Jubiläen zu feiern. Um nur einige Geburtstagsjubiläen zu nennen: Der Philosoph Immanuel Kant wurde vor 300, Anton Bruckner, der Komponist gewaltiger romantischer Symphonien, vor 200 und Willard Boyle (Nobelpreis 2009 für die Erfindung des CCD-Sensors) vor 100 Jahren geboren. Hingegen starben Marco Polo vor 700, der Entdecker des Seewegs nach Indien Vasco da Gama vor 500, Philipp Reis (der Erfinder des Telefons) vor 150 oder der brillante Schriftsteller Franz Kafka vor 100 Jahren.

Aber ein Jahrestag sollte für Astronomiebegeisterte eigentlich zu den wichtigeren gehören: Die 400. Wiederkehr des Todestags von Simon Marius, Mathematiker, Astronom und Arzt in Diensten der fränkischen Hohenzollern in deren Residenz zu Ansbach.

Genau dies zeigt das folgende Bild, welches auf dem einzigen überlieferten Porträt Marius' aus dem Mundus Iovialis beruht und von Michael Thannhäuser erstellt wurde: Der Meister, im grün kolorierten Wams und mit Ärmeln in fränkischen (!) Farben schaut mit gepflegter Bart- und Haartracht keck in die "Kamera". In seiner rechten Hand ein Zirkel, der ihn als Mathematiker und Astrologen ausweist, das Destillationsgerät in seiner Linken soll zeigen, dass er Arzt war. Vor seiner rechten Körperfront liegt ein Gerät, auf dem Perspicillum geschrieben steht, ein Fernrohr¹. Auf seiner linken Seite die von ihm entdeckten brandenburgischen Gestirne (i.e. die Jupitermonde, welche Galilei als mediceische Gestirne bezeichnete, jeder versuchte seinen jeweiligen Herrn und Geldgeber zu beglücken) mit ihren Bahnen um den Jupiter, auf der rechten wahrscheinlich eine stilisierte Darstellung des Mondes² (manche Quellen sagen, es sei die Darstellung eines von ihm beobachteten und beschriebenen Kometen. Das ist nur schwer nachzuvollziehen bzw. wenn richtig, dann sehr stilisiert).



Simon Marius © Simon Marius Gesellschaft/Michael Thannhäuser

Letztes Jahr hätten wir seinen 450. Geburtstag feiern können, denn er wurde am 20. Januar 1573 in Gunzenhausen geboren (nach julianischem Kalender: Wir kommen weiter unten auf die Problematik unterschiedlicher Kalendersysteme zu sprechen). Von 1586 bis 1601 konnte er die Fürstenschule im früheren Zisterzienser-Kloster Heilsbronn besuchen, die Georg Friedrich I von Brandenburg-Ansbach-Kulmbach errichtet hatte, um dort talentierte junge Menschen für die Verwaltung seines Fürstentums auszubilden.

Marius erwies sich als mathematisch und astronomisch äußerst begabt - damals durchaus nicht das wichtigste Schulfach: Nur im Curriculum der dritten Klasse der Fürstenschule findet sich die Arithmetik sowie deren Anwendung auf die Berechnung kirchlicher Festtage. Er scheint seine astronomischen Studien, unterstützt von einigen seiner Lehrer, weitgehend autodidaktisch betrieben zu haben, möglicherweise wurden einige Bücher zu seiner Unterstützung angeschafft. Bereits während der Schulzeit veröffentlichte er seine Beobachtungen des Kometen von 1596 in einem Büchlein Kurtze und eigentliche Beschreibung des Cometen oder Wundersterns ..., welches vermutlich mit fürstlicher Finanzhilfe in Nürnberg gedruckt wurde.

1601 reiste er nach Prag zu Tycho Brahe, dem er aber wohl wegen dessen schlechten Gesundheitszustandes nicht mehr persönlich

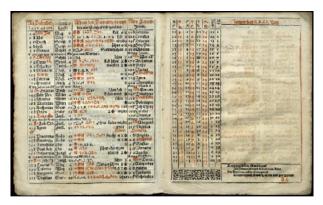
¹ *Perspicillum* ist eine neulateinische Wortbildung, die sich von *perspicere* = durchschauen (im wörtlichen wie auch übertragenen Sinne) ableitet. Die eigentliche Bedeutung ist Brille. Das Wort *Perspicillum* wurde nur kurze Zeit für Fernrohr verwendet, wurde wohl schon 1611 durch den aus dem Griechischen stammenden Begriff Teleskop (von $\tau \hat{\eta} \lambda \varepsilon$ = fern und $\sigma \kappa o \pi \varepsilon \hat{\nu}$ = beobachten, prüfen ...) abgelöst.

² Private Mitteilung von Pierre Leich, Präsident der Simon Marius Gesellschaft e.V.

Newsletter 03 Sternwarte Neumarkt - Simon Marius - Dörpelkus

begegnen konnte. Stattdessen traf er mit Schülern Brahes zusammen, namentlich Johannes Eriksen und David Fabricius. Er reiste dann weiter nach Padua, wo er bis 1605 Medizin studierte. Dort traf er wohl auch auf Galilei, der zu der Zeit Professor für Mathematik war. In Simon Marius' Zeit in Padua könnte auch der Grundstein für das spätere Zerwürfnis zwischen Galilei und Marius gelegt worden sein.

Ab 1606 war Marius Hofmathematicus in Ansbach (und damit auch Hofastrologe), er heiratete die Tochter seines Nürnberger Verlegers Hans Lauer, Felicitas Lauerin, mit der er wohl fünf Töchter und zwei Söhne hatte. Marius war schon seit 1601 Herausgeber eines Schreibkalenders sowie des Jahreskalenders Prognosticon Astrologicum, von denen noch einige erhalten sind, wunderschöne Kleinodien der Buchdruckkunst (s.u.).



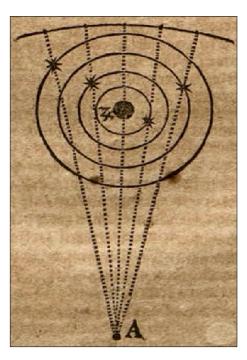
Schreibkalender 1605, Januar

Diese und andere Schriften sind als Digitalisate einsehbar über Hyperlinks in der <u>Sammlung</u> seiner Werke auf dem Marius-Portal.

Daneben fand Marius Zeit für umfangreiche Himmelsbeobachtungen. Ein Turm der Ansbacher Residenz soll ihm dazu zur Verfügung gestellt worden sein. An der Stelle, an der dieser gestanden haben soll, am Karl-Burkhardt-Platz, direkt neben der Residenz, befindet sich seit 1991 der von Friedrich Schelle geschaffenen Simon-Marius-Brunnen als Denkmal und Erinnerung an den Hofmathematicus der fränkischen Brandenburger und Bürger der Stadt

Im <u>Prognosticon Astrologicum</u> für das Jahr 1612 berichtet er im Abschnitt III - Vom Sommer, er habe am Ende des Jahres 1609 das newe Nidderländische Instrument - eines der ersten Fernrohre - benutzt und die vier newe Planeten / so ire bewegung umb den Coerper Jovis haben / vielmals gesehen: Marius hatte die vier (galileischen) Monde des Jupiter entdeckt.

Marius schreibt weiter: ... da ich erstlich vermeinet / es weren kleine subtile Fixstern / so sonsten nit gesehen werden. Durch weitere Beobachtungen bis in den April 1610 hinein kann er dies aber ausschließen. Aus seinen Beobachtungen folgert er: Als aber solche mit dem (Jupiter) Fortgange und bald vor / bald nach de Jove von mir observirt worden / hab ich anderst nit urtheilen können / denn daß sie ire bewegung circulariter umb den (Jupiter) haben / wie (Venus)(Merkur)(Mars)(Jupiter) und (Saturn) ire bewegung umb die Sonne haben / wie auch beygesetzte Figur ausweiset. Marius erweist sich hier als scharfsinniger Forscher, dem die tatsächliche Evidenz mehr bedeutet als die herrschende Meinung oder Ideologie ... und außerdem als Tychoniker, der dem reinen geozentrischen Weltbild eines Ptolemaios schon abgeschworen hatte.



Jupitermonde nach Marius

Die vorstehende Abbildung aus der genannten Ausgabe des *Prognosticon Astrologicum* zeigt diese *newe Planeten*, ihre Bahnen um den Jupiter und wie ein Beobachter bei A sie sieht.

Diese Entdeckung ist natürlich problematisch sowohl für das geozentrische ptolemäische oder das hybride tychonischen Weltbild, welches ja die Planeten um die Sonne, letztere jedoch um die Erde kreisen lässt. Denn nun haben wir mit dem Planeten Jupiter ein weiteres Kraftzentrum, welches von den neugefundenen Himmelskörpern umkreist wird. Dies ist natürlich für die herrschenden Ideologien seit Platon und Aristoteles über Ptolemaios bis hin

zur katholischen Kirche überaus problematisch.

Aber das ist, was Marius gefunden hat! Das Experiment, das Messergebnis gilt. Genau dies ist die von Galileo Galilei mitbegründete naturwissenschaftliche Praxis: Skepsis, Experiment, Mathematisierung und Abstraktion!

Als Datum seiner Entdeckung gab er den 29. Dezember an, allerdings nach julianischem Kalender. Der gregorianische, welcher auch unser heute gültiger Kalender ist, war zwar bereits durch päpstliche Bulle im Jahre 1582 eingeführt worden, hatte sich aber noch nicht allgemein durchgesetzt, vor allem nicht in protestantisch beherrschten Ländern wie z.B. dem Fürstentum Brandenburg-Ansbach.

Marius waren beide Kalendersysteme bekannt, in seinen Schreibkalendern zählte er beispielsweise die Tage auch nach beiden Kalendern, aber offiziell galt ins Ansbach der julianische Kalender.

Einen Tag vor Marius hatte Galilei ebenfalls mit dem Fernrohr die Monde entdeckt, nämlich am 7. Januar 1610 (gregorianisch, das ist der 28. Dezember 1609 nach julianischem Ritus). Dies war möglicherweise einer der tieferen Gründe für ein Zerwürfnis, welches den wissenschaftlichen Ruf unseres Simon Marius über die Jahrhunderte ernsthaft beschädigte: Ausgerechnet Galilei nannte ihn einen Plagiator, Abschreiber, Betrüger.

Warum dies? Nun, Galilei hatte seine Entdeckung der Jupitermonde schon kurze Zeit später in seiner Schrift Sidereus Nuncius veröffentlicht. Die erste Meldung seitens Marius geschah erst im Prognosticon Astrologicum von 1612 (s.o.), eine ausführliche Darstellung in seiner Schrift Mundus Iovialis im Jahre 1614. Dadurch und mit dem Kalenderproblem als zusätzlichem Faktor entstand der Eindruck, Marius habe die Schrift Galileis gelesen, dann zwischen deren Erscheinen und dem Jahre 1614 seine Beobachtungen quasi gefälscht und auf einen Zeitpunkt vor Galileis Entdeckung gelegt.

Eine üble Nachrede, die Marius' Nachruhm schwer schadete und erst zu Beginn des zwanzigsten Jahrhunderts widerlegt werden konnte. Inzwischen gilt Marius als rehabilitiert, er hat völlig selbständig und unabhängig geforscht, die von ihm ermittelten Bahndaten der Jupitermonde sind sehr präzise. Die sog. galileischen Monde wurden nach seinen Vorschlägen Io, Europa, Ganymed und Kallisto

genannt, nachdem sie bis zum Beginn des zwanzigsten Jahrhunderts nur mit Nummern versehen waren (Jupiter I, II, ...). Alles gut!

Interessanterweise sind wir heute noch immer mit dem Kalenderproblem konfrontiert, welches sich gut 3 Jahrhunderte so verheerend auf Marius' wissenschaftliche Reputation ausgewirkt hat: Sein Todestag, den wir ja dieses Jahr zum 400. Mal begehen, war der 26. Dezember 1624, allerdings nach julianischem Kalender. Da wir bekanntlich den gregorianischen Kalender nutzen, müsste das Datum umgerechnet werden, sein Todestag ist daher der 5. Januar 1625, diesmal nach gregorianischem Ritus!

Eine (gute) Begründung, warum das Jubiläum dennoch in diesem Jahr gefeiert wird, ist dem Verfasser bisher nicht vermittelt worden. Zwar wird gerne auf das Recht des Ortes verwiesen, also auf das, was auf dem Grabstein steht. Dies ist sicherlich eine angenehme Vereinfachung, da auf solchen "Dokumenten" nicht angegeben wird, welchem Kalender die angegebenen Daten "entspringen". Dennoch greift dies etwas zu kurz, weil: Ein Jahr ist die Zeit, welche die Erde für eine komplette Umrundung der Sonne benötigt, 400 Jahre sind exakt das Vierhundertfache. Wurden inzwischen die Kalender, die Bezugspunkte geändert, muss umgerechnet werden ... meint zumindest der Verfasser!3

Soweit eine verkürzte Vita des Meisters, auf den das Frankenland wirklich stolz sein kann und wohl auch ist. Denn im Jahre 2014 wurde in Nürnberg die Simon Marius Gesellschaft e.V. gegründet, die zum 400-jährigen Jubiläum des *Mundus Iovialis* mit dem <u>Marius-Portal</u> auch eine erstaunliche Internet-Präsenz schuf, in der die meisten elektronisch verfügbaren Informationen von und über Simon Marius zusammengeführt sind.

Anläßlich der 400. Wiederkehr seines Todestages sind etliche Veranstaltungen geplant (einige sind schon Vergangenheit). Ein Überblick findet sich auf dem Marius Portal unter dem Stichwort Veranstaltungen.

An der Fritz-Weithas-Sternwarte plant der Verfasser für das zweite Halbjahr einen Vortrag zu Leben, Wirken und Vermächtnis von Simon Marius. Dieser Newsletter wird in seiner fünften Ausgabe im vierten Quartal 2024 (Erscheinungsdatum Anfang Oktober 2024) einen Beitrag der Redaktion mit Pierre Leich, dem Präsidenten der Simon Marius Gesellschaft, bringen. Bleiben Sie gespannt. (KPD)

3 von 4

³ Dem widerspricht natürlich die alltägliche Praxis: Noch immer nennen wir die Revolution in Russland Oktoberrevolution, obwohl sie im gregorianischen November stattfand ... aber viele reden ja auch bei Geschwindigkeitsangaben von "Ka Em Ha", wenn km/h gemeint ist ...

Literatur:

Gaab, H.; "Zur Biographie von Simon Marius (1573-1624)"; in: Gaab, H., P. Leich (ed): "Simon Marius und seine Forschung"; Leipzig 2016

Das Marius-Portal der Simon Marius Gesellschaft: www.simon-marius.net

Danksagung:

Der Verfasser dankt Pierre Leich für einen regen Austausch zum Thema und das kritische Lesen und Kommentieren dieses Textes.

Der Artikel wurde verfasst von Dr. Klaus-P. Dörpelkus und erschien am 2. April 2024 als Editorial in der Ausgabe 03 des Newsletters der *Fritz-Weithas-Sternwarte/Bayerische Volkssternwarte e.V.* zu Neumarkt i.d.OPf. (ISSN 2942-1977), Seite 3 ff.

Verantwortlicher Redakteur: **Dr. Klaus-P. Dörpelkus** Redaktion: Rebenstr. 24, 92339 Beilngries

newsletter@sternwarte-neumarkt.de

(ph) +49 8461 7007343

Der Newsletter erscheint ausschließlich digital im PDF-Format, jeweils zu Beginn eines Kalenderquartals. Sein Bezug ist kostenlos und unverbindlich. Bei Interesse kann er unter der folgenden Emailadresse abonniert werden:

newsletter@sternwarte-neumarkt.de