



# Unterwegs zu einem neuen Weltbild

Vor 400 Jahren: Der aus Gunzenhausen stammende Simon Marius entdeckt die Jupitermonde



Die Glocke der nahen Turmuhr schlug zwölf – Mitternacht. Es war die bitterkalte Nacht zum 8. Januar 1610. Auch wenn ihn am offenen Fenster seiner Dachstube der Rücken schmerzte, kannte Simon keine Müdigkeit. Denn was er sah, versetzte ihn in höchstes Staunen, da es aller Vernunft widersprach: Der Planet Jupiter stand zu dieser Zeit hell strahlend und hoch am Himmel über Marius' Haus in Ansbach. Ganz in Jupiters Nähe hatte Simon immer wieder kleine Sternchen gesehen, die wie an einer Perlenkette aufgereiht schienen. Doch diesmal war Jupiter retrograd, wie die Astronomen sagten. Und trotzdem folgten ihm die Sternchen auf seiner Schleifenbahn!

Mit seinem neuen belgischen Fernrohr hatte Marius seit Mitte Dezember die drei winzigen Monde klar und deutlich gesehen, sie aber für Fixsterne gehalten. Nun jedoch drängte sich ihm eine ganz andere Erkenntnis auf. Dazu muss man wissen, dass der Planet Jupiter manchmal „rückwärts“, also retrograd, zu laufen scheint, da ihn die Erde auf ihrer sonnennäheren Bahn „überholt“. Wenn die Sternchen den Jupiter dabei immer noch begleiteten, mussten sie sich um ihn als Zentralgestirn drehen. Doch dies war nach der traditionellen Meinung der Astronomen völlig unmöglich. Die Erscheinung war so merkwürdig, dass sich Marius jetzt endlich zum ersten Mal aufraffte und zu Feder und Tinte griff, um seine merkwürdige Beobachtung zu notieren – zum Glück! Denn damit gab es jetzt einen festen, dokumentierten Zeitpunkt für die so winzige und doch ungeheuer folgenreiche Entdeckung. Das Mittelalter war endgültig zu Ende, die Neuzeit hatte begonnen.

Das neu entwickelte Fernrohr, lateinische „perspicillum“ genannt, sollte das seit mehr als eineinhalb Jahrtausenden als selbstverständlich angenommene Weltbild zum Einsturz bringen. Eine unerhörte Entwicklung bahnte sich an – und die Mittelfranken standen mittendrin. Zeitgleich mit dem erlauchten Mathematikprofessor in Padua, Galileo Galilei, gelang es dem Ansbacher Hofmathematiker Simon Marius, das Unglaubliche zu beweisen, nämlich, dass die Monde um den Jupiter eben diesen und nicht die Erde zum Zentrum hatten. Doch war es nicht schiere Gotteslästerung, die Erde und den Menschen aus Gottes Schöpfung zu verbannen?

Genau hundert Jahre zuvor hatte der Arzt und Astronom Nikolaus Kopernikus in Frauenburg an der Ostsee die Theorie entwickelt, dass sich die Planeten in Kreisbahnen um die Sonne drehen. Aber erst kurz vor seinem Tode erzwang er es, sein Buch „De revolutionibus orbium coelestium“ über das heliozentrische Weltssystem zu veröffentlichen. Er hatte nämlich den Spott seiner Kollegen ebenso gefürchtet wie die Ablehnung durch die katholische Kirche. Was Kopernikus damals nicht ver-

mochte, gelang jetzt dem Franken Simon Marius. Dieser konnte nun aufgrund seiner präzisen Beobachtungen mit dem neu entwickelten Fernrohr beweisen, was Kopernikus theoretisch gefordert hatte.

Mit vollem Recht, so die moderne Naturwissenschaft, bezeichnen wir also heute Simon Marius als den „Fränkischen Galilei“. Seine Beobachtungen waren zum Teil sogar noch genauer als die des großen Italiensers in Diensten der berühmten Herrscher der Medici von Florenz. Galilei versprach seinen Fürsten, sie durch die Benennung der von ihm entdeckten Jupitermonde als „Mediceische Gestirne“ unsterblich zu machen. Während aber er selbst in diesem Zusammenhang bis heute als Entdecker genannt wird und seinem Namen der ganze Ruhm einer epochemachenden

te seine Patienten etwas wehmütig als „... Bauersvolck, so früh aufstehet, welche bey mir wegen Kranckheit radt gesucht ...“ Auf weltanschauliches Terrain wagte sich Simon Marius kaum vor. So hatte er auch nicht, wie viele seiner Kollegen, unter den Nachstellungen der Kirchen zu leiden.

Halten wir uns vor Augen: Für ihre modernen, „ketzerischen“ Ansichten wurde der Philosoph Giordano Bruno im Jahr 1600 in Rom auf dem Scheiterhaufen verbrannt, der Mathematiker und Astronom Johannes Kepler 1619 exkommuniziert, seine Mutter einem jahrelangen Hexenprozess unterzogen. Den Mathematikprofessor Galilei zwang die Inquisition 1633 zum Widerruf. Trotz alledem revolutionierten die großen Denker der Zeit das überkommene Weltbild. 1750 Jahre lang hatte des Aristoteles Satz gegolten, „... das die Erde von noth wegen Mitten in der Welt unbeweglich sein müesse, ... dieweil alle schwäre sachen, die mit gewalt vbersich geschnellet oder geschossen werden, ... wieder herunter fallen an jren anfenglichen Ort, wan sie auch vntentlich hoch durch die gewalt vbersich geworfen wären.“ (Aristoteles, „Über den Himmel“ 2,14,28f., in Keplers Übertragung)

Doch nun forderte Nikolaus Kopernikus in seinem Commentariolus: „Erster Satz: Für alle Himmelskreise oder Sphären gibt es nicht nur einen Mittelpunkt. – Zweiter Satz: Der Erdmittelpunkt ist nicht der Mittelpunkt der Welt, sondern nur der der Schwere und des Mondbahnkreises: Centrum terrae non esse centrum mundi... – Dritter Satz: Alle Bahnkreise umgeben die Sonne, als stünde sie in aller Mitte, und daher liegt der Mittelpunkt der Welt in Sonnennähe.“

Giordano Bruno und Kepler sahen in der Welt ein mathematisch-geometrisch perfektes Gebäude. Seine Elemente stehen in vollkommener Harmonie: Giordano Bruno: „So ist denn das Universum ein Einiges, Unendliches, Unbewegliches. ... Wir suchen Gott im Glanz der Sonne, ... dem Anblick unzähliger Gestirne, die am unermesslichen Saume des Himmels leuchten, leben, fühlen, denken ...“ Kepler entwickelte die Theorie von der mathematisch-musikalischen Weltharmonie: „Gib dem Himmel Luft, und es wird wirklich und wahrhaftig Musik erklingen.“

Zehn Jahre nach dem Tod des Simon Marius zwang die Kirche Galilei, unter Androhung der Folter, dem Kopernikanismus abzuschwören. Es durfte einfach nicht sein, dass „die Sonne der Mittelpunkt der Welt ist, und dass sie sich nicht bewegt, und dass die Erde der Mittelpunkt der Welt ist, und dass sie sich bewegt“.

In dieser ungeheuer fruchtbaren Zeit lebte Simon Marius – am Rande der großen Welt. Vieles in seinem Werk

weist darauf hin, dass auch sein Weltbild in Bewegung geraten war. So lautet der Titel seines „Prognosticon“ für das Jahr 1609 schon ganz nüchtern: „PROGNOSTICON ASTRONOMICUM, Das ist: Außführliche Beschreibung des Gewitters sampt anderen Natürlichen zufällen/auff das Jar nach unseres Herrn und Seligmachers Geburt/1609/ zu glückseligem newem Jahr dedicirt/Seinen Durchleuchtigen/Hochgeborenen Fürsten und Herrn /Herrn Christian und Herrn Joachim Ernsten.“

Noch in seinem Prognosticon für das Jahr 1608 hatte der Stuttgarter Pfarrers Melchior Schärer nach bisheriger Sitte zur Bezeichnung des Jahres noch hinzugesetzt: „nach erschaffung der Welt 5570, Nach der Sündflut 3914“.

Bei Simon Marius zeichnet sich hier schon die Abkehr vom mittelalterlichen Weltbild ab; und doch – noch im Schreibkalender für 1618 nennt er „Die 7 Planeten sampt ihren Aspecten ...: Saturnus böß, Jupiter gut, Mars böß, Sonn gut, Venus gut, Mercurius gut, Momm gut“.

### Simon Marius zwischen den Zeiten

Das Thema „Simon Marius und seine Zeit“ sollte also besser lauten: „Simon Marius zwischen den Zeiten“. Er hatte sein Weltbild übernommen von Tycho Brahe, dem Großmeister der Astronomie der Zeit und Professor in Prag, der beim Besuch des Marius in Prag im Sterben lag; den Gebrauch des Fernrohrs erlebte er nicht mehr. Marius schreibt am Beginn des „Dritten Teils“ seines „Mundus Jovialis“ Folgendes: „Nach meiner Vorstellung aber ist die Theorie über die vier Jupitermonde so, dass ich nämlich glaube, dass sie in gleichmäßiger und einfacher Bewegung um den Jupiter als Zentrum eilen und dass der Jupiter mit seinen Monden wiederum nicht die Erde, sondern die Sonne als Zentrum wahrnimmt. Ich setze voraus, dass sich aber die Sonne selbst gleichsam auf einer konzentrischen Bahn um die Erde bewegt.“

Marius lehnte also die neue, ihm wohlbekannte kopernikanisch-heliocentrische-Theorie ab; andererseits gesteht er zu, dass der „Mundus Jovialis“, das Jupitersystem, ein eigenes Zentrum hat, das sich seinerseits um die Sonne dreht. Das Tycho'sische Weltbild ist also ein vermittelndes, es ist helio-geo-zentrisch. Simon Marius steht „zwischen den Zeiten“.

### Umb Mitternacht (...) aufgewesen...

Simon Marius war der Sohn des Böttchers Reichart Mayr; des Gunzenhäuser Bürgermeisters von 1576. (Prognosticon für das Jahr 1609): „Eben an diesem tag (= am zehnten Januar des Julianischen Kalenders) anno 1573, halbwegs zwölf Uhr nach Mittag in der Nacht, bin ich auff diese Welt zu viel Creutz und Leyden geboren zu Gunzenhausen an der Altmühl, dessen ati-

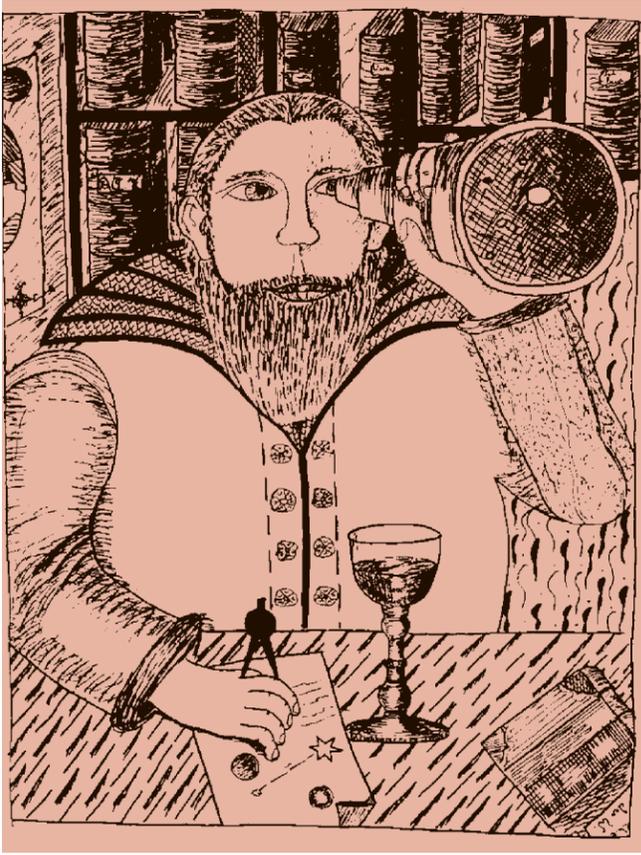
### SIMON MARIUS, INSIGNIS ET MATHEMATICUS ET ASTROLOGUS



Astrologum Pictoris signum fecit: Et bonus usus Artis, jam dudum est Astrologus, Marius. Nec Magus hic SIMON, qualis demeruit in Artibus SIMONI, SIMON, sed pius ille Magus.

M. CRIST REIF.

Dieses Porträt des fränkischen Astronomen wurde im Bayerischen Staatsarchiv entdeckt.

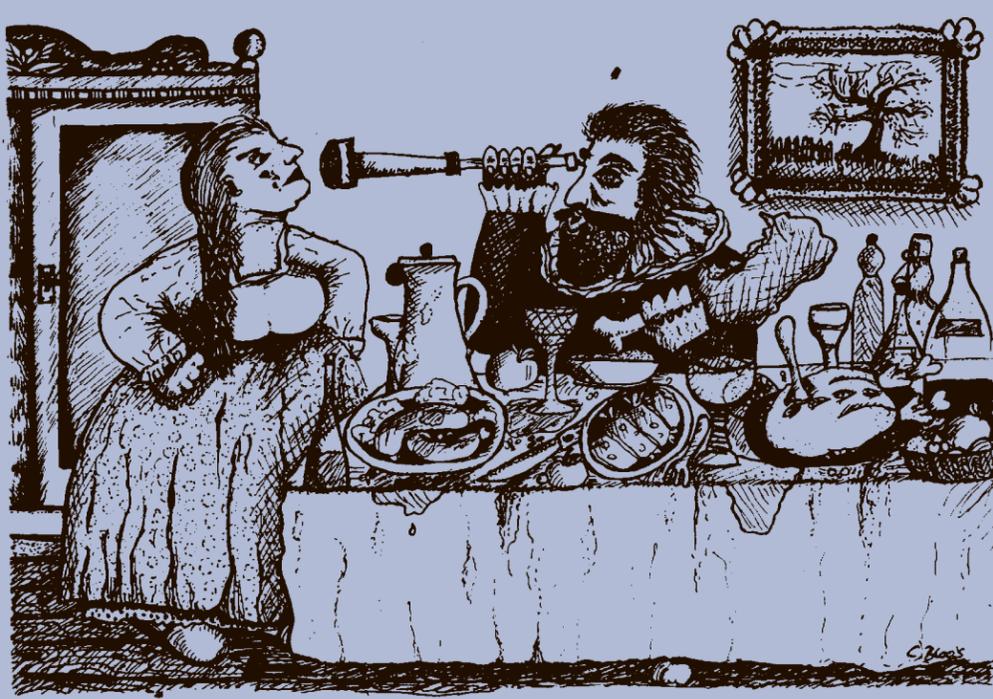


Der Meister schaut in die Röhre: Unter anderem wurde diese Karikatur in einem SMG-Jahresbericht veröffentlicht.

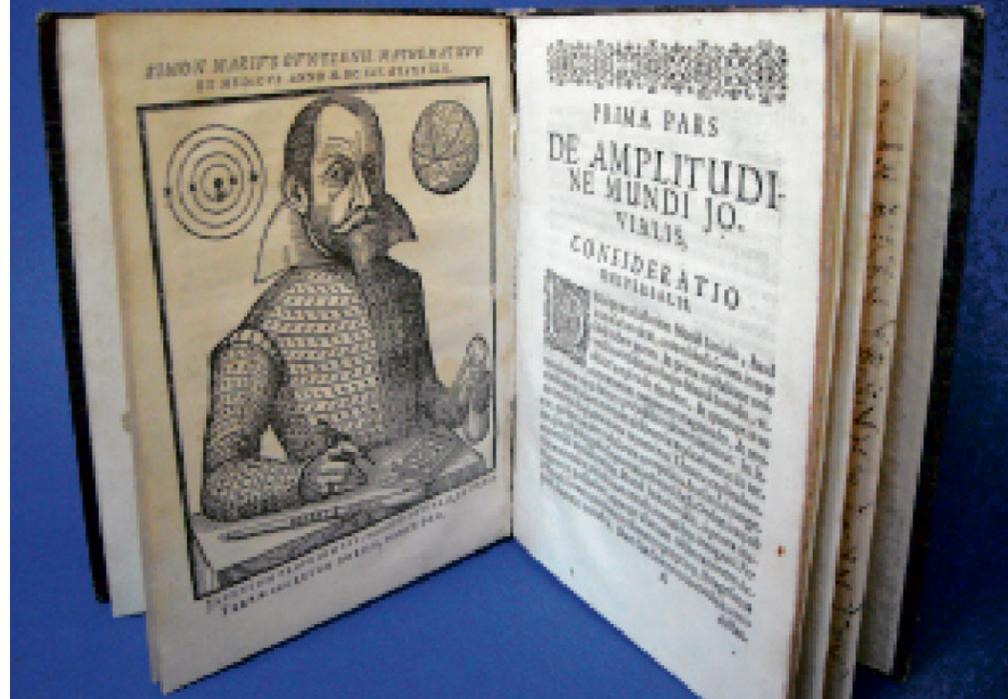
Enthüllung zukommt, ist der Franke Simon Marius bis heute relativ unbekannt geblieben.

Wer war Simon Marius? Er selbst nannte sich „Simon Marius Gunzenhusanus, Marchionum Brandenburgensium in Franconia Mathematicus puriorisque Medicinae Studiosus“ – Simon Marius aus Gunzenhausen, Mathematiker der Markgrafen von Brandenburg in Ansbach und Anhänger der reinen Medizin.

Die Stadt Gunzenhausen verlieh dem Entdecker der Jupitermonde als Anerkennung einen silbernen Becher, gefertigt für sechseinhalb Gulden vom Gunzenhäuser Goldschmied Heckel. Doch ansonsten musste sich Marius mit kleinem Gehalt begnügen, sich Nebenverdienst verschaffen, indem er Kalender schrieb, meteorologische Vorhersagen machte (sogenannte Prognostica verfasste) und kranke Bauern ärztlich behandelte: Er bezeichne-



Astronomie und Geschichte müssen nicht immer ernst sein. Schüler des Gunzenhäuser Gymnasiums haben sich schon vor Jahren per Karikatur mit Simon Marius' Beobachtungen beschäftigt.



Eine Originalausgabe des „Mundus Iovialis“ befindet sich im Besitz der Stadt Gunzenhausen. Das Buch ist in Latein geschrieben, der damaligen Sprache der Gelehrten.