

Auch Kepler kann sich mal verrechnen

Leonberg Modell vom Weltgeheimnis hat sich als Fehleinschätzung erwiesen – der Astronom hat es später selbst revidiert.

Bei der nächsten Kepler-Führung am Sonntag, 7. Oktober, mit Hans-Joachim Albinus (Treffpunkt um 11.15 Uhr am Marktplatzbrunnen) wird auch das Modell des *Mysterium Cosmographicum* besucht und erklärt. Das Modell ist nur noch bis zum Monatsende im Stadtmuseum zu sehen.

„Nicht weniger als das *Mysterium Cosmographicum*, das Weltgeheimnis, war es, das Johannes Kepler schon als junger Student der Theologie an der Universität Tübingen lüften wollte“, sagt Hans-Joachim Albinus. Keplers Lehrer der Mathematik und Astronomie, Michael Mästlin (1550 - 1631), hatte ihn mit der Lehre Nikolaus Kopernikus' (1473 - 1543) vertraut gemacht, der ein Weltbild mit der Sonne im Mittelpunkt der Planetenbahnen zugrunde lag.

Kepler suchte nach den Abständen der Planetenbahnen von der Sonne und ihrem Verhältnis zueinander. Noch geleitet von den antiken platonischen Vorstellungen und der Annahme von Harmonien im göttlichen Schöpfungsplan, fragte er sich, welche Abstände – ausgehend vom Grundmaß des Abstands Erde zur Sonne – entstehen würden, wenn man sich die Planetenbah-

nen von Merkur, Venus, Erde, Mars, Jupiter und Saturn als Großkreise von Kugeln dachte, die sich als Um- und Inkugeln an die ineinander geschachtelt gedachten fünf Platonischen Körper Oktaeder, Ikosaeder, Dodekaeder, Tetraeder und Hexaeder (Würfel) schmiegen.

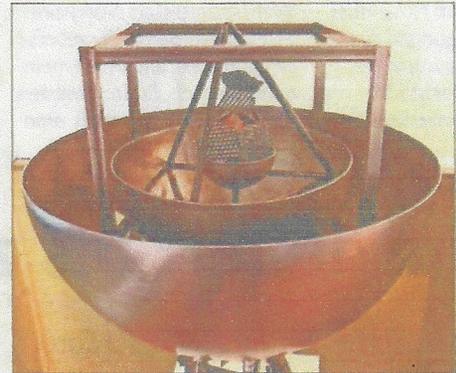
Der Titel von Keplers Erstlingswerk „Vorläufer kosmographischer Abhandlungen, enthaltend das Weltgeheimnis...“ weist schon auf seine Absicht hin, eine Reihe grundlegender

Die Bahnen der Planeten sind elliptisch und nicht rund.

nach Graz abgereist war, um dort seine erste Stelle als Mathematiker der steirischen Landstände anzutreten, und machte ihn bei den europäischen Astronomen schlagartig als fähigen Nachwuchswissenschaftler bekannt.

„So schön und bestechend der Grundgedanke des *Mysterium Cosmographicum* war – er war leider falsch“, sagt Albinus. Für die später noch entdeckten äußeren Plane-

te Werke zur Erklärung der Himmelserscheinungen zu publizieren. Es erschien 1596, nachdem Kepler 1594 schon von Tübingen



Das Modell im Stadtmuseum.

Foto: privat

ten Uranus, Neptun und Pluto war kein Platz darin, und die Annahme vollkommener Kreisbahnen, musste Kepler selbst 1609 in einem seiner Hauptwerke, der *Astronomia Nova*, mit dem 1. und 2. Keplerschen Gesetz revidieren. Die Planeten bewegen sich in Wirklichkeit auf elliptischen Bahnen, in Sonnennähe beschleunigen sie, in Sonnenferne bremsen sie ab.

Im Stadtmuseum ist ein Modell der frühen Keplerschen Vorstellungen zu sehen. Angefertigt gemäß den Keplerschen Zeichnungen hat es 2013 Luca Kick aus Weiden. Er hat damit 2015 im Schülerwettbewerb aller europäischen Kepler-Gymnasien, den die Kepler-Gesellschaft Weil der Stadt ausrichtet, den ersten Preis errungen. arno

Leonberg Keizersberg 5.10.18, Nr. 230, S. II