

Keplers Leben und Werk (1571-1630)

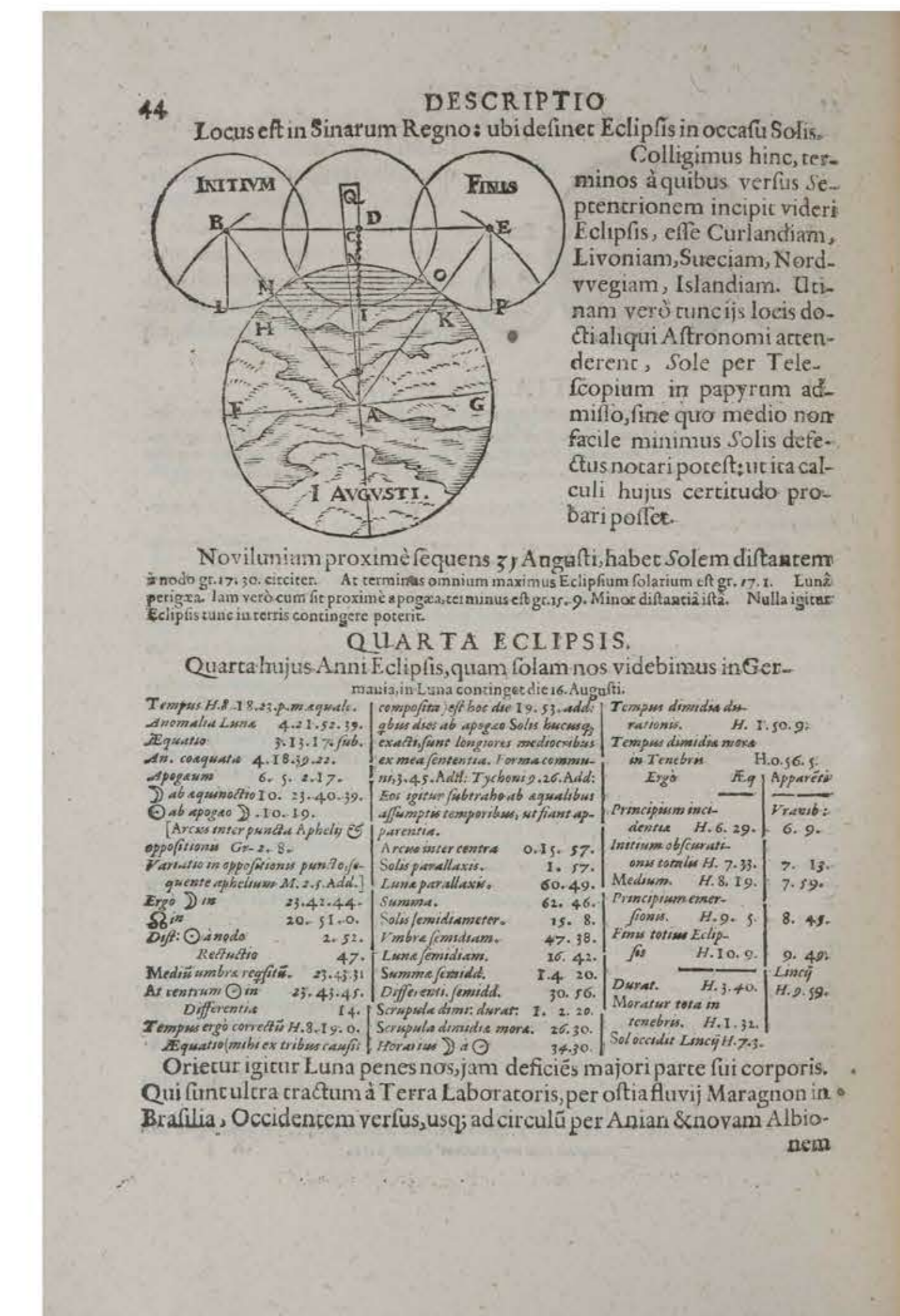
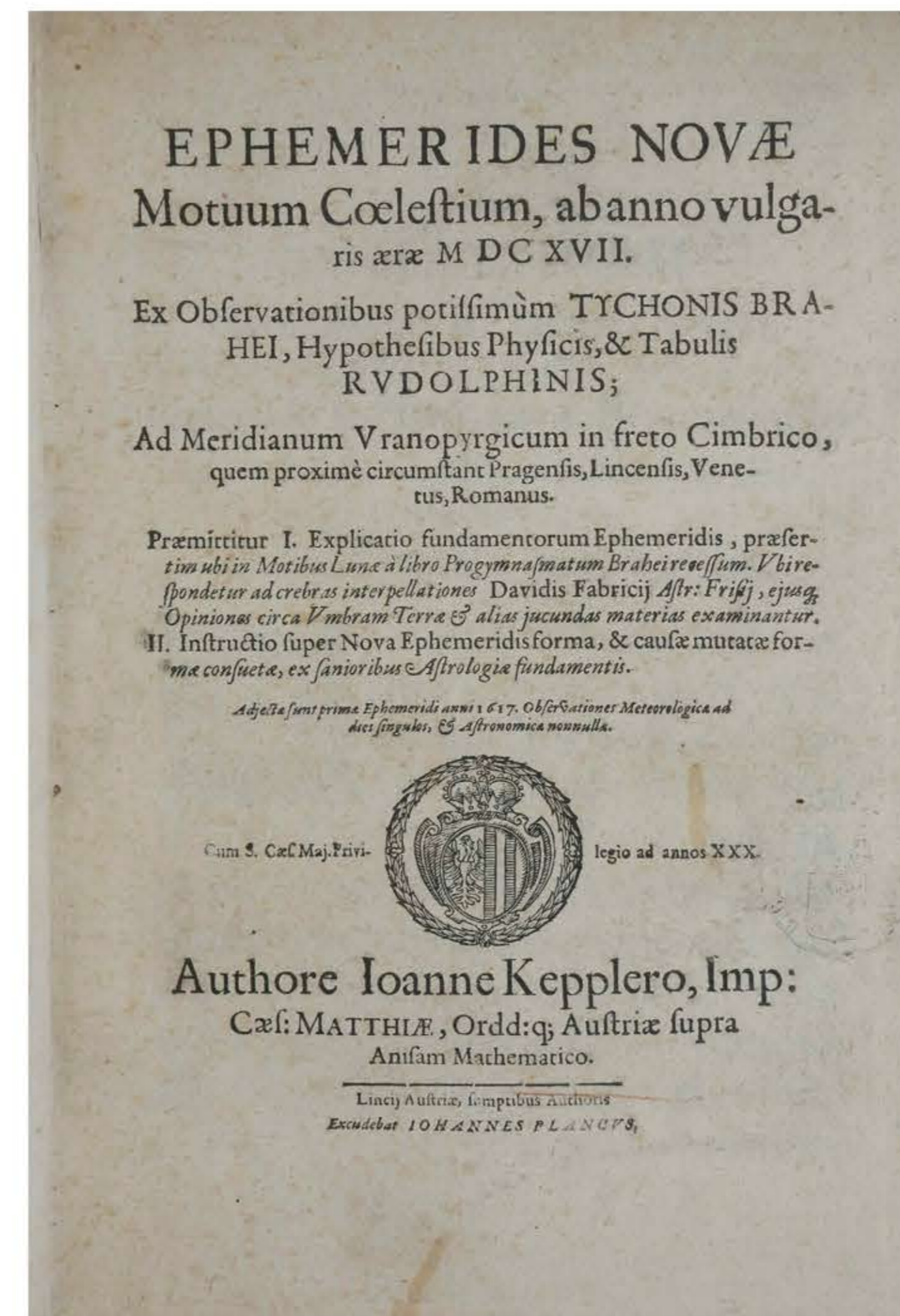


Baden-Württemberger Zeit (1571-1594)

- 1571 Der deutsche Wissenschaftler Johannes Kepler wurde am 27. Dezember in Weil der Stadt in Baden-Württemberg als Sohn des Händlers und Söldners Heinrich Kepler und der Gastwirtin und Kräuterkundin Katharina Guldenmann geboren. Schon früh entwickelte er großes Interesse für Mathematik und Astronomie.
- 1575 Als immer schwaches und krankes Kind, was auf seine Frühgeburt zurückzuführen war, erkrankte Kepler an den Pocken. Er überstand diese Krankheit, welche jedoch sein Sehvermögen beeinträchtigte und folglich später seine astronomischen Beobachtungen erschwerte.
- 1577 Kepler gelang die Beobachtung des Großen Kometen, was dazu führte, dass seine Begeisterung für die astronomische und astrologische Wissenschaft noch weiter wuchs. Seine Schullaufbahn begann mit dem Eintritt in die Lateinschule von Leonberg.
- 1578 Kepler wechselte zur Lateinschule in Ellmendingen, wo die Familie ab 1579 das Gasthaus „Sonne“ betrieb. Schon die Gäste des Gasthauses machte Kepler auf seine mathematischen Begabungen und Kenntnisse aufmerksam.
- 1580 Kepler beobachtete mit seiner Mutter eine Mondfinsternis.
- 1584-55 Er besuchte die Klosterschule in Adelberg.
- 1586-89 Besuch der evangelischen Klosterschule von Maulbronn
- 1589 Er trat in die Universität Tübingen ein und begann sein Theologie-, Mathematik- und Astronomiestudium.
- 1590 Keplers Vater starb.
- 1591 Kepler erlangte die Magisterwürde in Astronomie, Mathematik und Theologie.
- 1594 Er brach weitere Studien ab, um nach Graz zu ziehen.

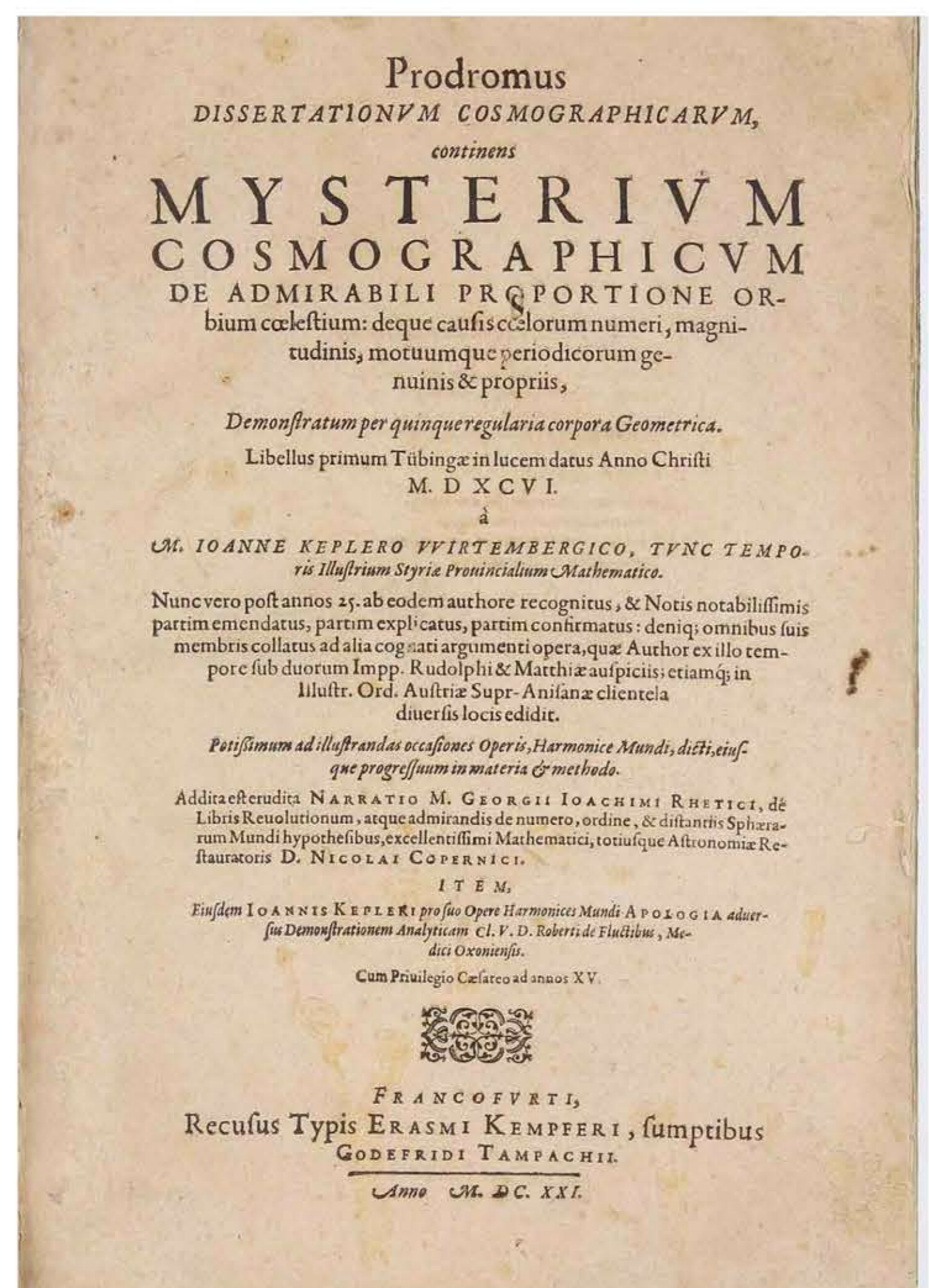
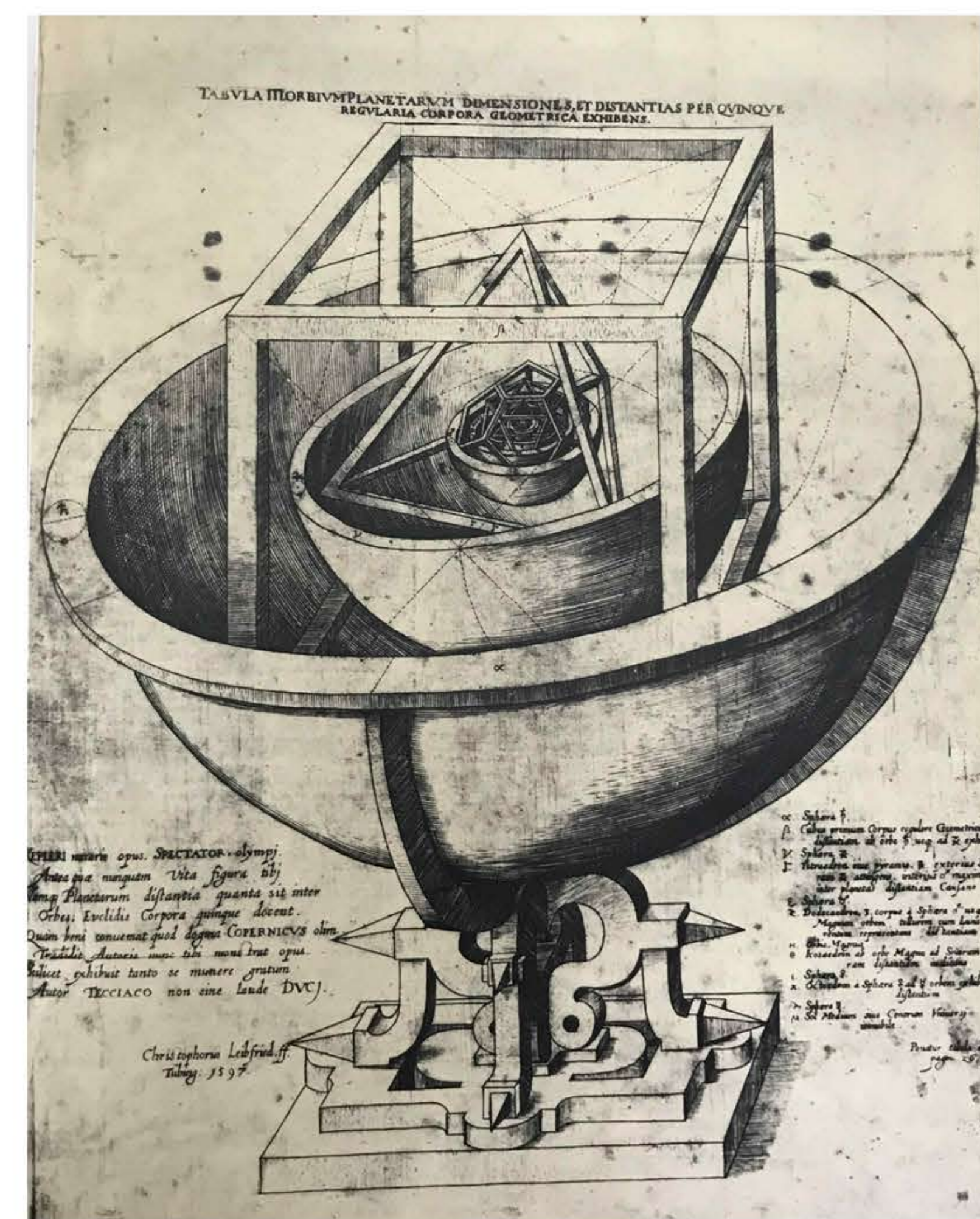
Linzer Zeit (1612-1620)

- 1612 Kepler siedelte nach Linz über. Hier erstellte er geographische Landkarten.
- 1613 Kepler heiratete Susanne Reuttinger und gemeinsam hatten sie sieben Kinder. Kepler hatte religiöse Konflikte: Er war Protestant, geriet aber in einen Glaubenskonflikt, der zum Ausschluss Keplers vom Abendmahl führte.
- 1615 Kepler setzte sich für die Verteidigung seiner Mutter Katharina ein, die unter dem Verdacht der Hexerei eingekerkert worden war. Sie überlebte den Hexenprozess jedoch und wurde freigelassen.
- 1617 Vollendung des Astronomischen Essays *Ephemerides Novae*

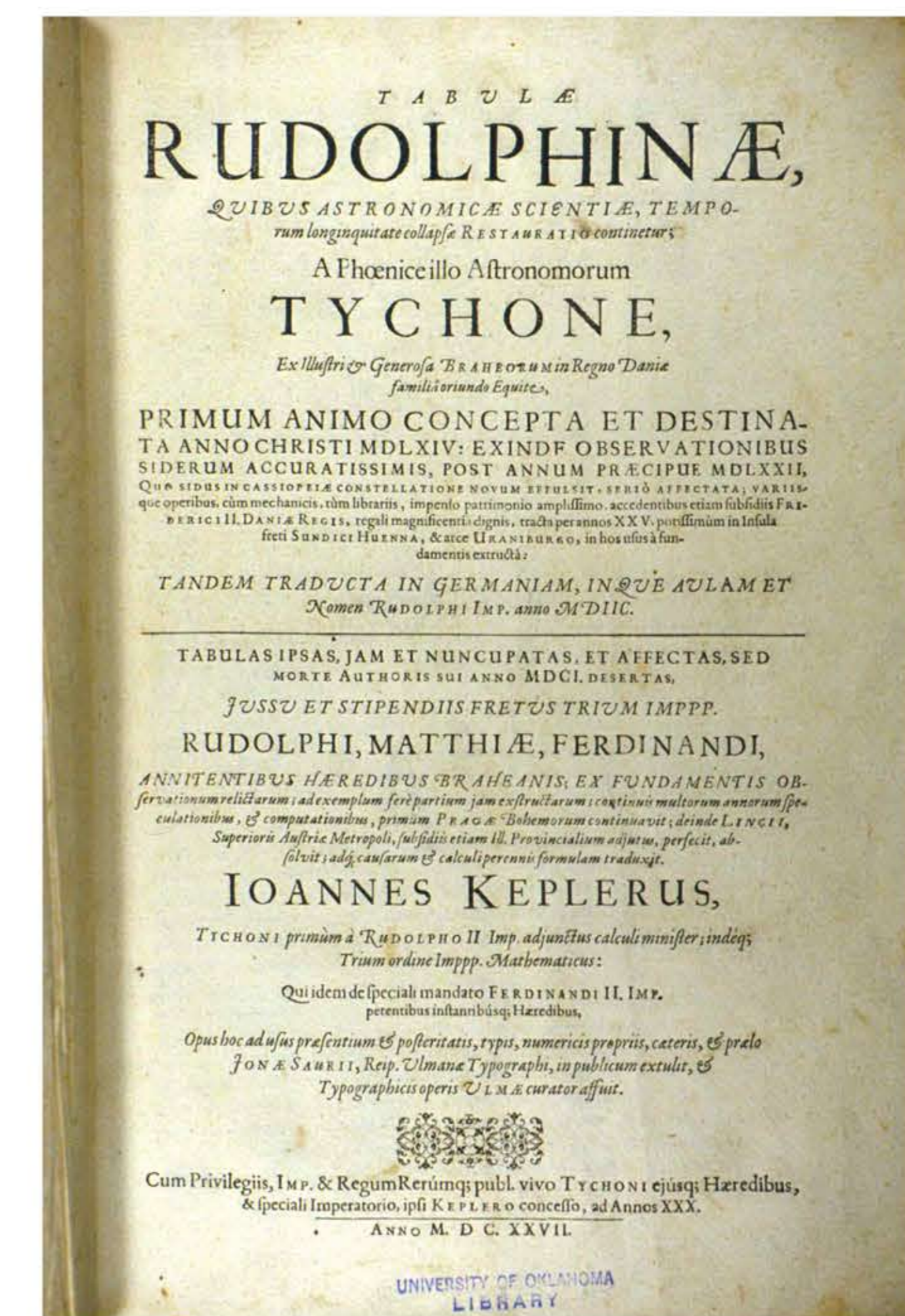


Grazer Zeit (1594-1600)

- 1594 Übersiedlung nach Graz als Mathematikprofessor an der evangelischen Stiftsschule
- 1596 *Mysterium Cosmographicum* mit den fünf Platonischen Körpern als Ordnungsprinzip: Kepler fand eine Möglichkeit, diese Polyeder so zu verschachteln, dass die ihnen umschriebenen und eingeschriebenen Kugeln die Bahnen der Planeten enthielten und sich dadurch ihre Abstände von der Sonne in guter Näherung darstellen ließen.



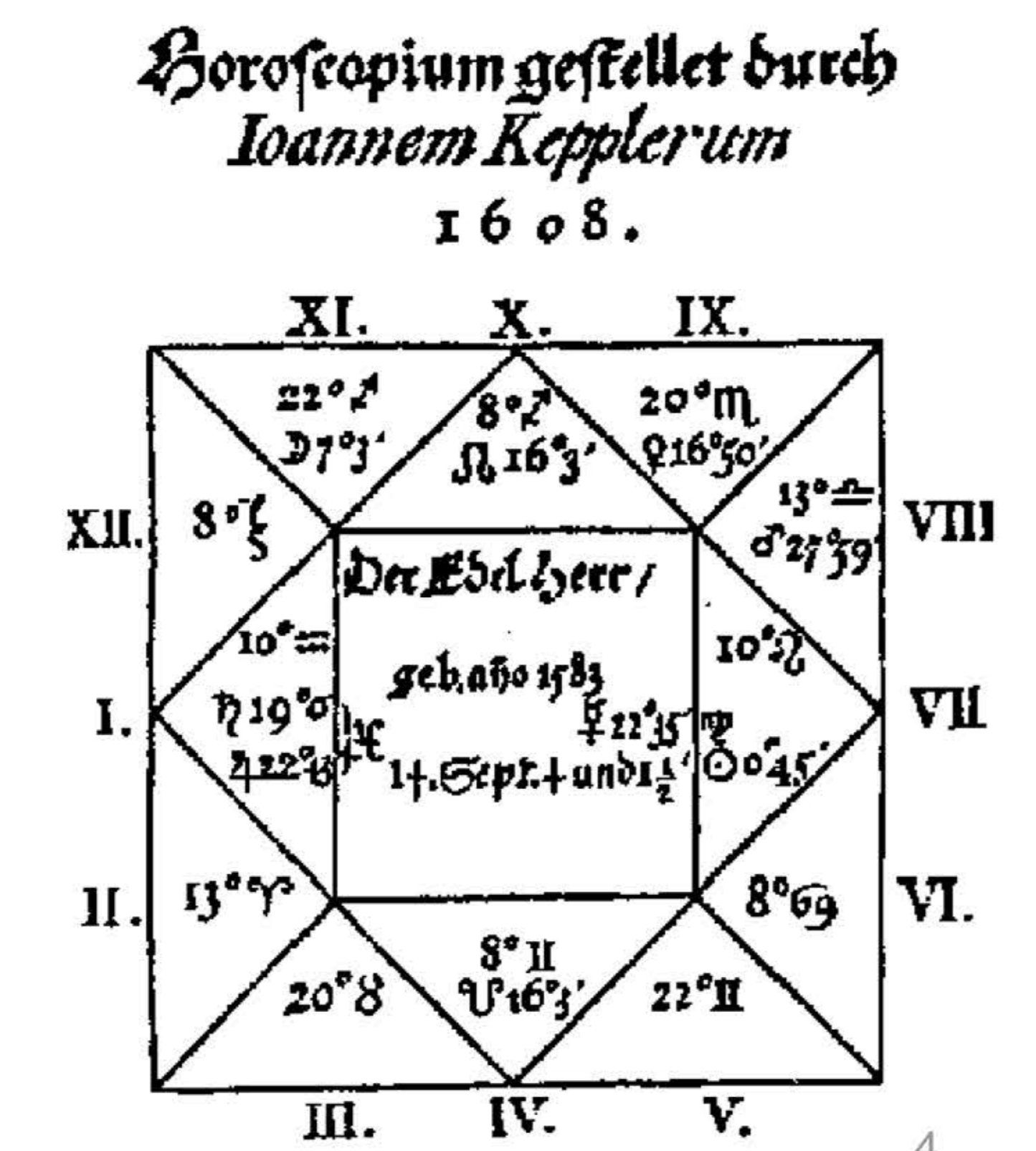
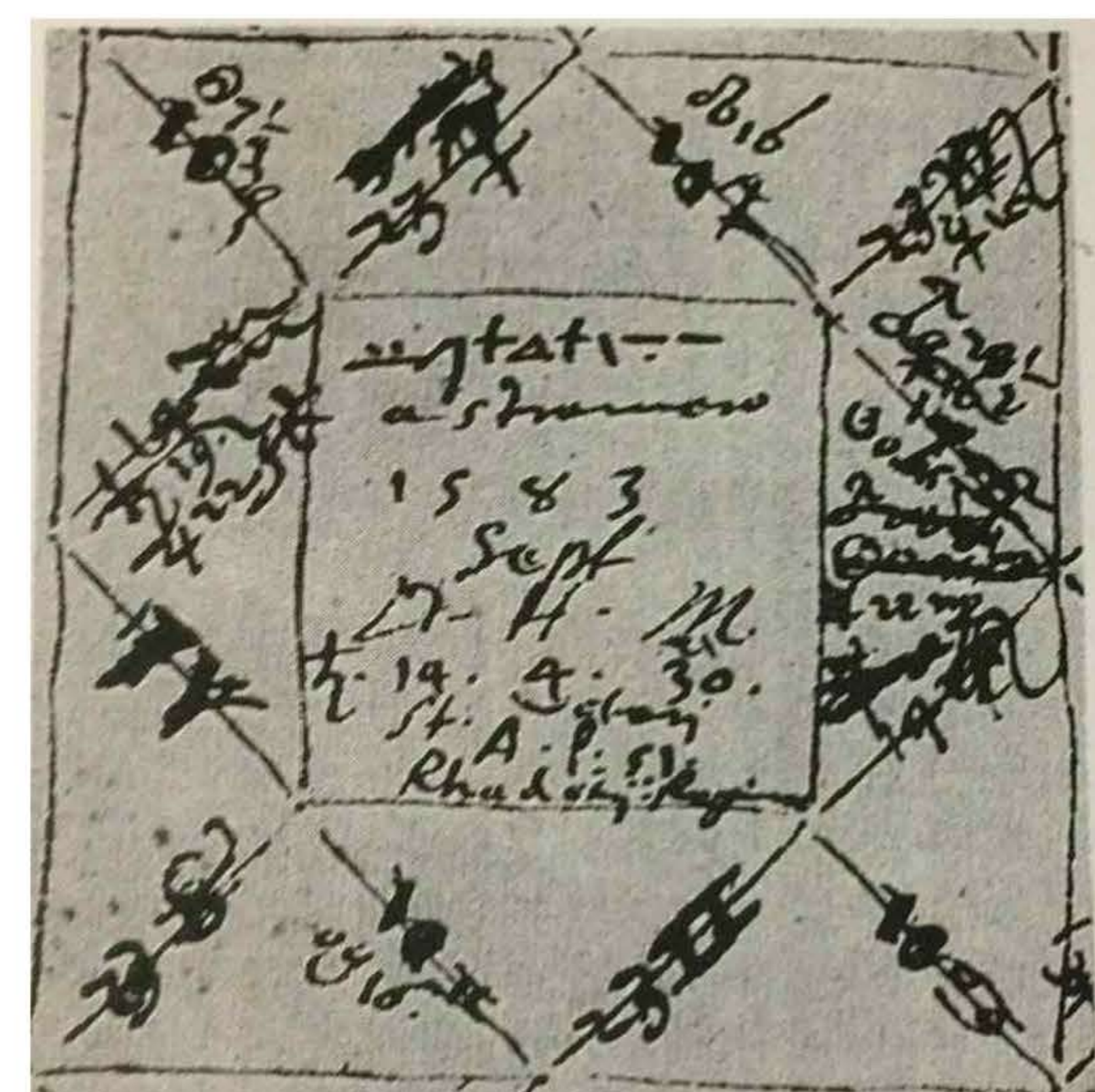
- 1618 Kepler schrieb *Harmonices Mundi*, eine Abhandlung über Geometrie, Musik, Astronomie, Astrologie und Theologie. Am 15. Mai entdeckte er das dritte Gesetz der Planetenbewegung.
- 1620 Freilassung von Keplers Mutter
- 1627 Vollendung der *Rudolphinischen Tafeln* in Prag



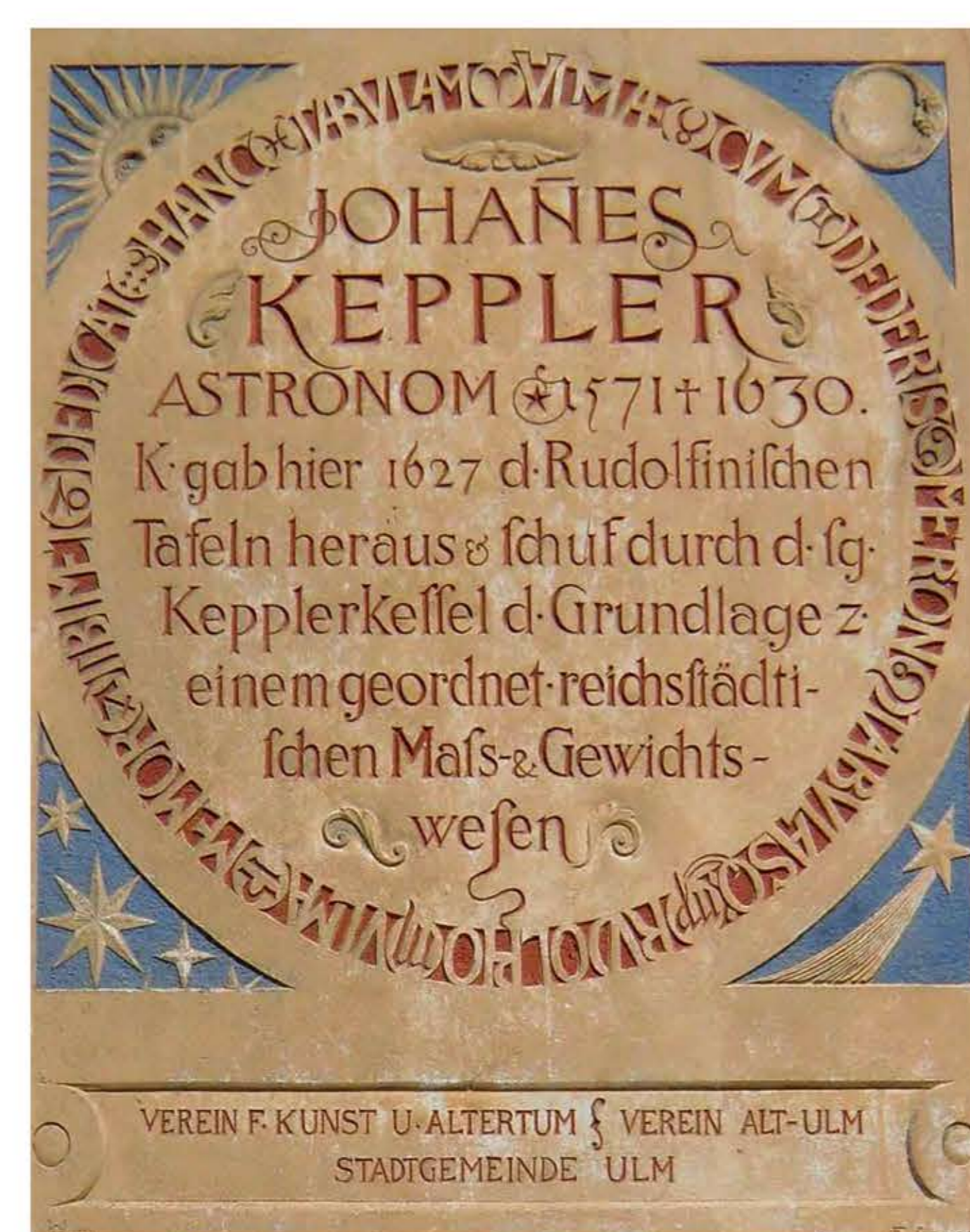
- 1597 Heirat mit Barbara Müller. Ihr Wohnhaus kann man bis heute noch besuchen. Beschäftigung mit Jahreskalendern und astrometeorologischen Prognosen.
- 1600 Erste Begegnung mit dem Wissenschaftler Tycho Brahe. Von ihm übernahm Kepler die Methode und die Unterlagen zur Berechnung der Sonnenfinsternis. Berechnung der Sonnenfinsternis vom 10. Juli 1600. Kepler baute sich nach dem Prinzip der Lochkamera ein Beobachtungsinstrument.

Prager Zeit (1600-1612)

- 1600 Am Anfang des Jahres 1600 nahm Kepler eine Einladung Brahes nach Prag an. Um 1600 war Prag dank Kaiser Rudolf II., der sich für Wissenschaft interessierte, nicht nur das politische, sondern auch das künstlerische und wissenschaftliche Zentrum Mitteleuropas. Tycho Brahe war ein herausragender Astronom und in Zusammenarbeit mit ihm hatte Kepler die Möglichkeit, seine kosmologischen Überlegungen in eine empirisch fundierte Weltharmonik überzuleiten und die stark exzentrische Bewegung des Planeten Mars zu analysieren. Gemeinsam mit Tycho Brahe begann Kepler im Auftrag des Kaisers Rudolf II. die Arbeit an den *Rudolphinischen Tafeln* über die Planetenstellungen.
- 1601 Am 24. Oktober 1601 starb Tycho Brahe, nur wenige Tage später wurde Kepler zum kaiserlichen Mathematiker ernannt.
- 1608 Wallenstein-Horoskop von 1608 von Keplers Hand



- 1630 Keplers Tod am 15. November



"Mens eram coelos, nunc terrae metior umbras. Mens coelestis erat, corporis umbra iacet."

(Die Himmel hab ich gemessen, jetzt mess ich die Schatten der Erde. Himmelwärts strebte der Geist, des Körpers Schatten ruht hier.)

Zerstörung des Grabes von Kepler während des Dreißigjährigen Krieges

Der englische Mathematiker und Physiker Isaac Newton stützte sich bei der Formulierung seiner Theorie der Gravitationskraft auf Beobachtungen von Kepler.

- 1609 Sein Werk *Astronomia Nova*, das Kepler Kaiser Rudolf II. widmete, wurde publiziert. Es ist sein berühmtestes Essay. Darin schrieb er über die elliptische Bewegung und die Rotation des Planeten Mars.

Bibliographie:

- Bialas, Volker: *Johannes Kepler*, C. H. Beck Verlag, 2004
- Posch, Thomas: *Johannes Kepler. Die Entdeckung der Weltharmonie*, Theiss Verlag, Darmstadt, 2017
- Gilder, Joshua und anne-Lee: *Der Fall Kepler - Mord im Namen der Wissenschaft*, List-Verlag (Roman), 2005

Linkographie:

- Wikipedia: https://de.wikipedia.org/wiki/Johannes_Kepler
- Johannes-Kepler.net: <http://www.johannes-kepler.net/kindheit-und-jugend.shtml>
- <http://www.johannes-kepler.net/ausbildung.shtml>

Ikonomie:

- 1. Kepler, Johannes, *Tabella III, Orbium planetarum dimensiones, et distantias per quinque regularia corpora geometrica exhibens*, in idem, *Mysterium Cosmographicum de stella nova*, Tübingen, 1596, unveränderte Auflage, *Mysterium Cosmographicum*, Bayrische Akademie Wissenschaften, München, 1993
- 2. Kepler, Johannes, *Mysterium Cosmographicum de stella nova*, Titelseite der 2. Auflage, Frankfurt 1621, in Max Caspar, *Bibliographia kepleriana - ein Führer durch das gedruckte Schrifttum von Johannes Kepler*, C.H. Beck'sche Verlagsbuchhandlung München 1968.
- 3 - 4. Albrecht Wallenstein (1583-1634) horoskop bei Kepler, 1608 http://fisa.altervista.org/keplero_orscopio.html
- 5 - 6. Titelseite und Seite 44 vom Werk *Ephemerides Novae* <https://www.sophiarebooks.com/pages/books/4299/johannes-kepler>
- 7 - 8. Kepler, Johannes, Tempel der Urania in den Rudolphinischen Tafeln und Titelseite der Rudolphinischen Tafeln
- 9. Inschrift des Grabes von Kepler in Friedhof Wey, St. Peter Regensburg

Oben rechts: anonym Autor, *Ritratto di Keplero*, 1610.

Unten: Lucio Saffaro, *Ritratto di Keplero*, Opus CVIII, 1967, Öl auf Lainwand, 90 x 75 cm. Privatbesitz, Bologna, in Giovanni Maria Accame (in Stand gehalten von diesem), *Saffaro. Le forme del pensiero*, Aspasia, Bologna 2004, S. 65, Tafel 11.