

Der Weg zu den Sternen

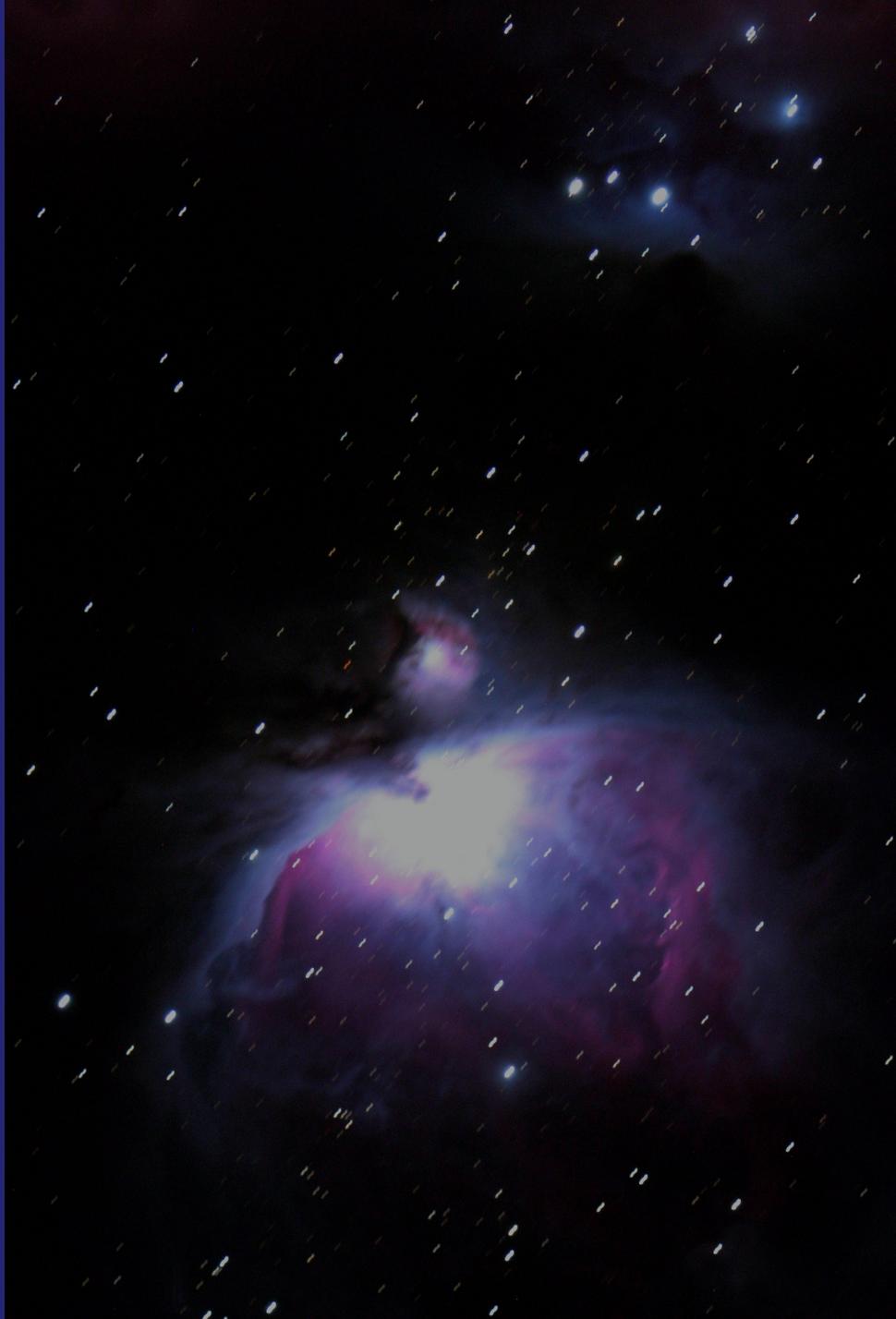
www.astronomieschule.de



Astronomie und Ortsgeschichte

Vorgestellt von Oliver Debus

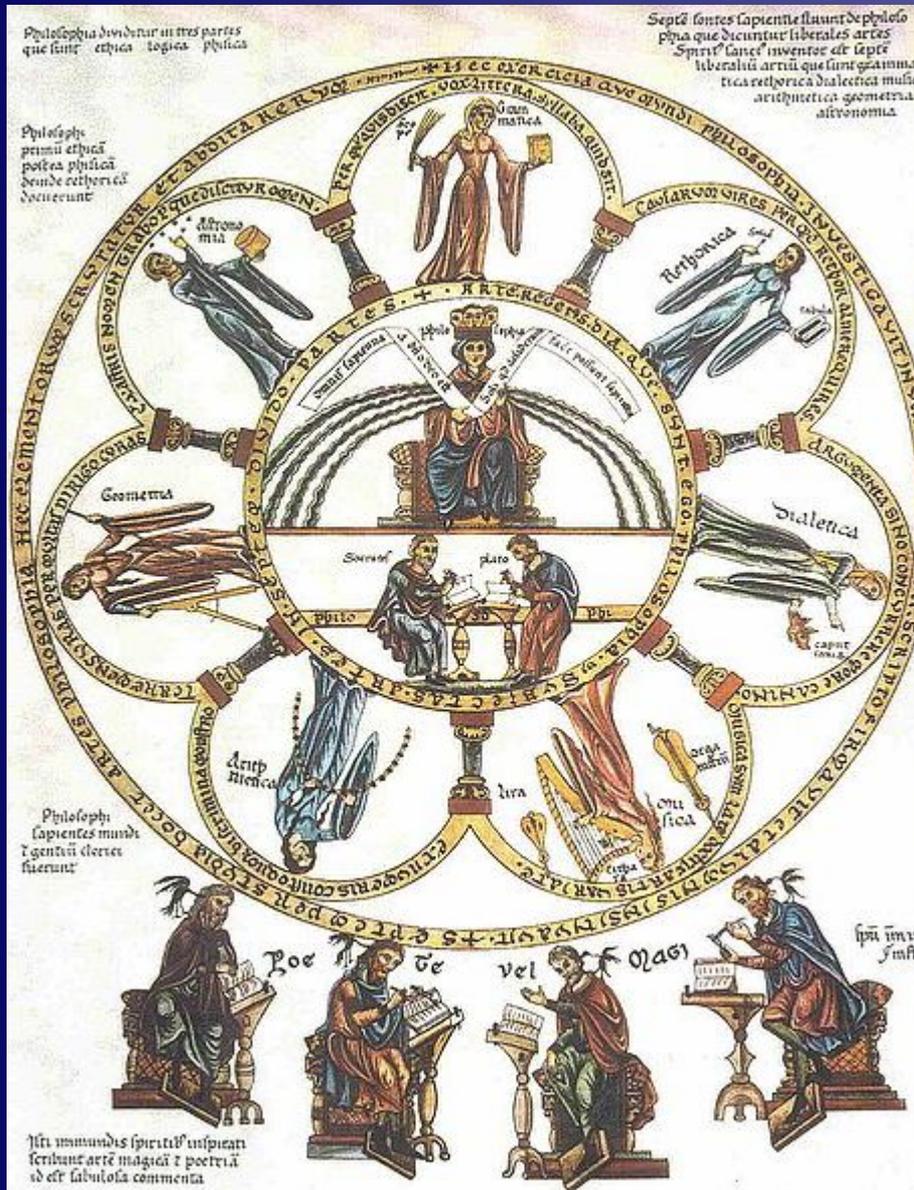




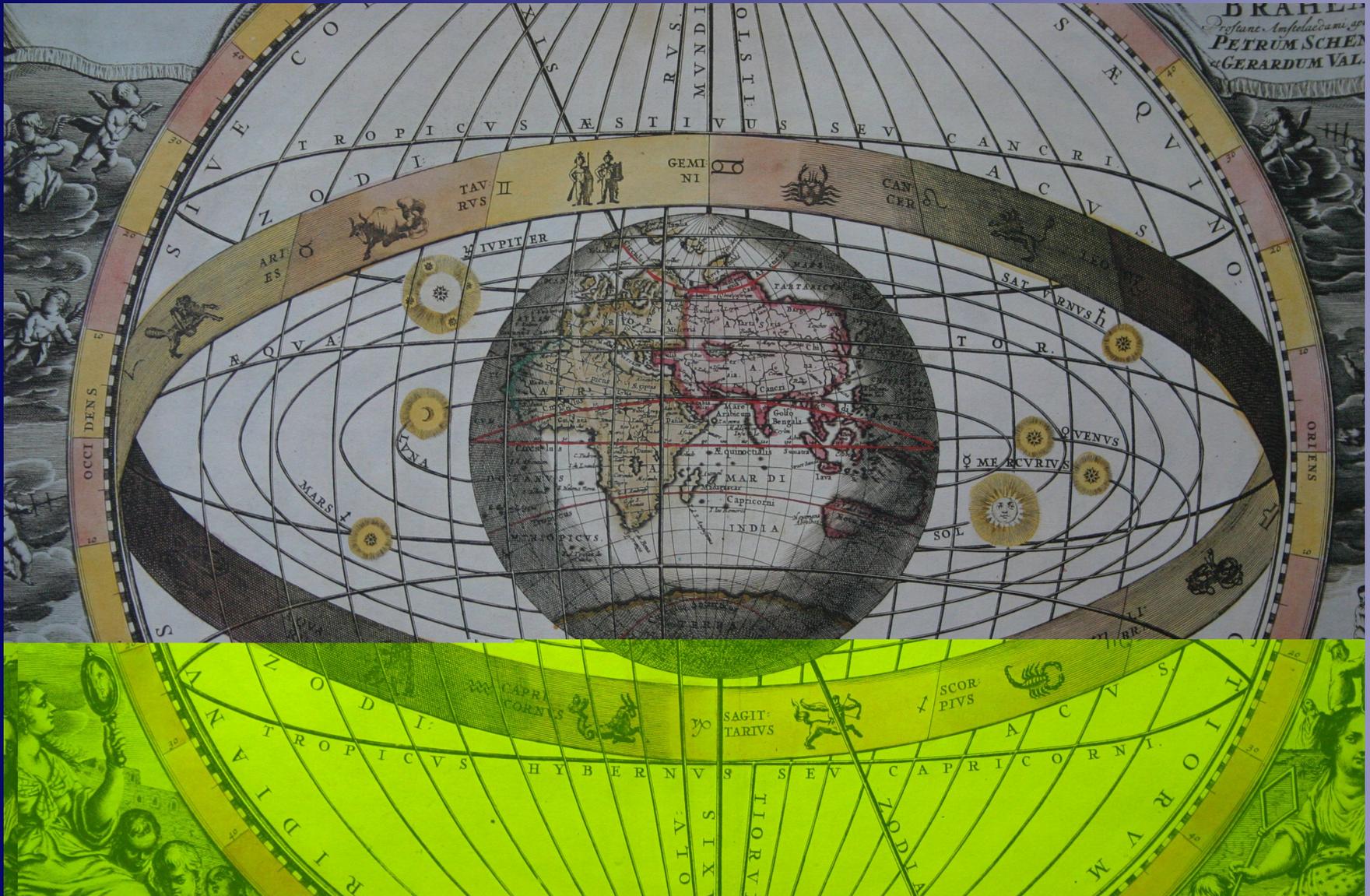
Astronomie

- Seit dem Altertum: Die Astronomie gehört zu den sieben freien Künsten.

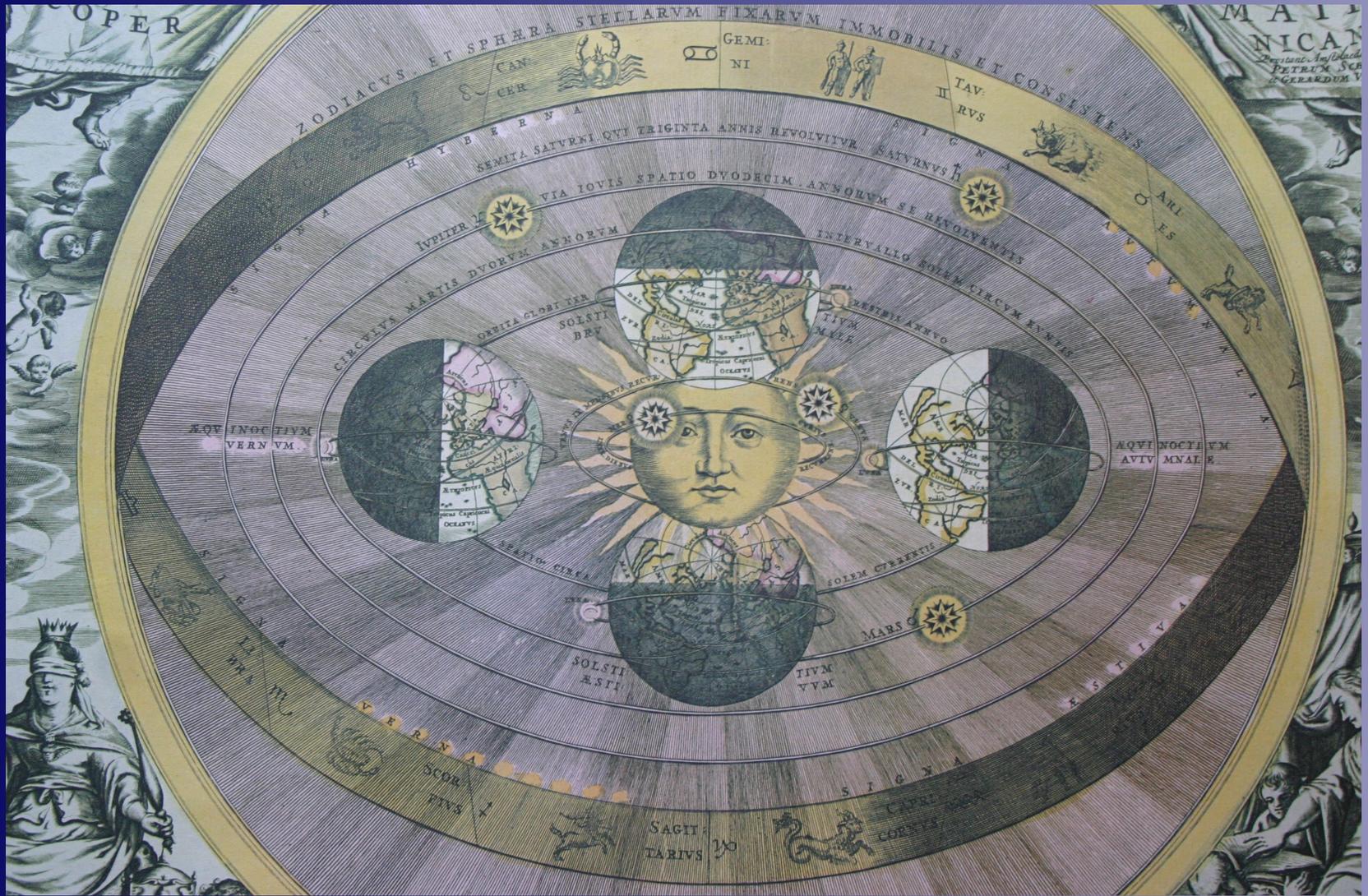
- Zum *Trivium* gehörten:
 - Grammatik: Lateinische Sprachlehre und ihre Anwendung auf die Werke der klassischen Schulautoren
 - Rhetorik: Redeteile und Stillehre, ebenfalls mit Beispielen aus den Schulautoren
 - Dialektik bzw. Logik: Schlüsse und Beweise auf der Grundlage des Organons
- Zum *Quadrivium* gehörten:
 - Arithmetik: Zahlentheorie (Zahlbegriff, Zahlenarten, Zahlenverhältnisse) und z.T. auch praktisches Rechnen
 - Geometrie: euklidische Geometrie, Geographie, Agrimensur
 - Musik: Musiktheorie und Tonarten u.a. als Grundlage der Kirchenmusik
 - Astronomie: Lehre von den Sphären, den Himmelskörpern und ihren Bewegungen, unter Einschluss der Astrologie (Auswirkungen auf die sublunare Sphäre und den Menschen)

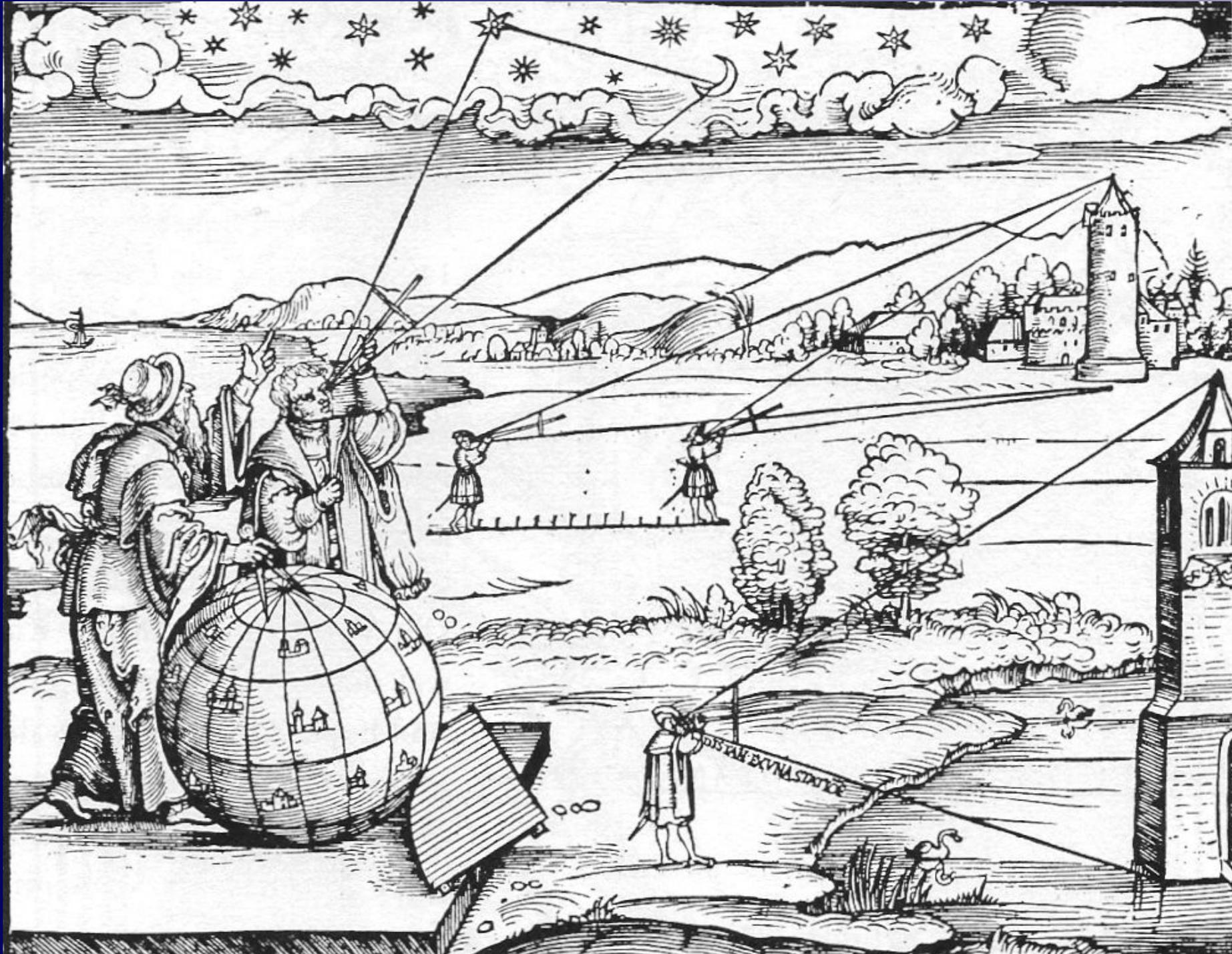


Das geozentrische Weltsystem nach Ptolemaios



Das heliozentrische Weltsystem nach Copernikus





Astronomie und Ortsgeschichte

- Idee: Verknüpfung der regionalen Geschichte mit der Astronomiegeschichte.
- Ziel: Tradition der astronomischen Forschung in der Region aufzeigen.
- Verständnis für die Entwicklung des Weltbildes
- Einfluss der Astronomie auf die Kultur
- Weg: Vermittlung astronomischer Grundlagen und Meßverfahren mit vorteleskopischen Geräten
 - Winkelmessung, Koordinaten, Entfernung, Triangulation, Winkel- und Zeitmessung, Navigation

450 Jahre landgräfliche Sternwarte in Kassel

16. und 17. Jahrhundert

Europa im Umbruch

- Renaissance
- Reformation – Gegenreformation
- Machtkonflikt zwischen katholischem Kaiser und protestantischen Reichsfürsten im heiligen römischen Reich
- 30 jähriger Krieg
- Moderne experimentelle Wissenschaft
- Zeitalter der Entdeckungsfahrten
- Geozentrisches Weltbild vs. heliozentrisches Weltbild



PADEBOON

HASSIA

ESTABL
HURIN
GIA

WALDECK

IN
ZIGELRI
RI

OR

HENNE

HANAU

WETTER

FRANCKEN

COLOGN

WESTERWALD

SOLOMUS

WETTER

FRANCKEN

C A S S E L.

Die S^{ta}t Fest

CASSVA, communiter Castell, florentissimū
largeræ Hassiæ oppidum, aquis, arce, &
propugnaculis fortiter instructum, Ptolemæo
Serecontium dicitur 



WILHELM VON GOTS GNADEN
LANDGRAF ZV HESSEN.
GRAF ZV CATZENELNBOGEN.
DIETZ. ZIGENHAIN
VND NIDDA.

ÆTATIS SVÆ. XXXXV.
ANNO. M. D. LXXVII.



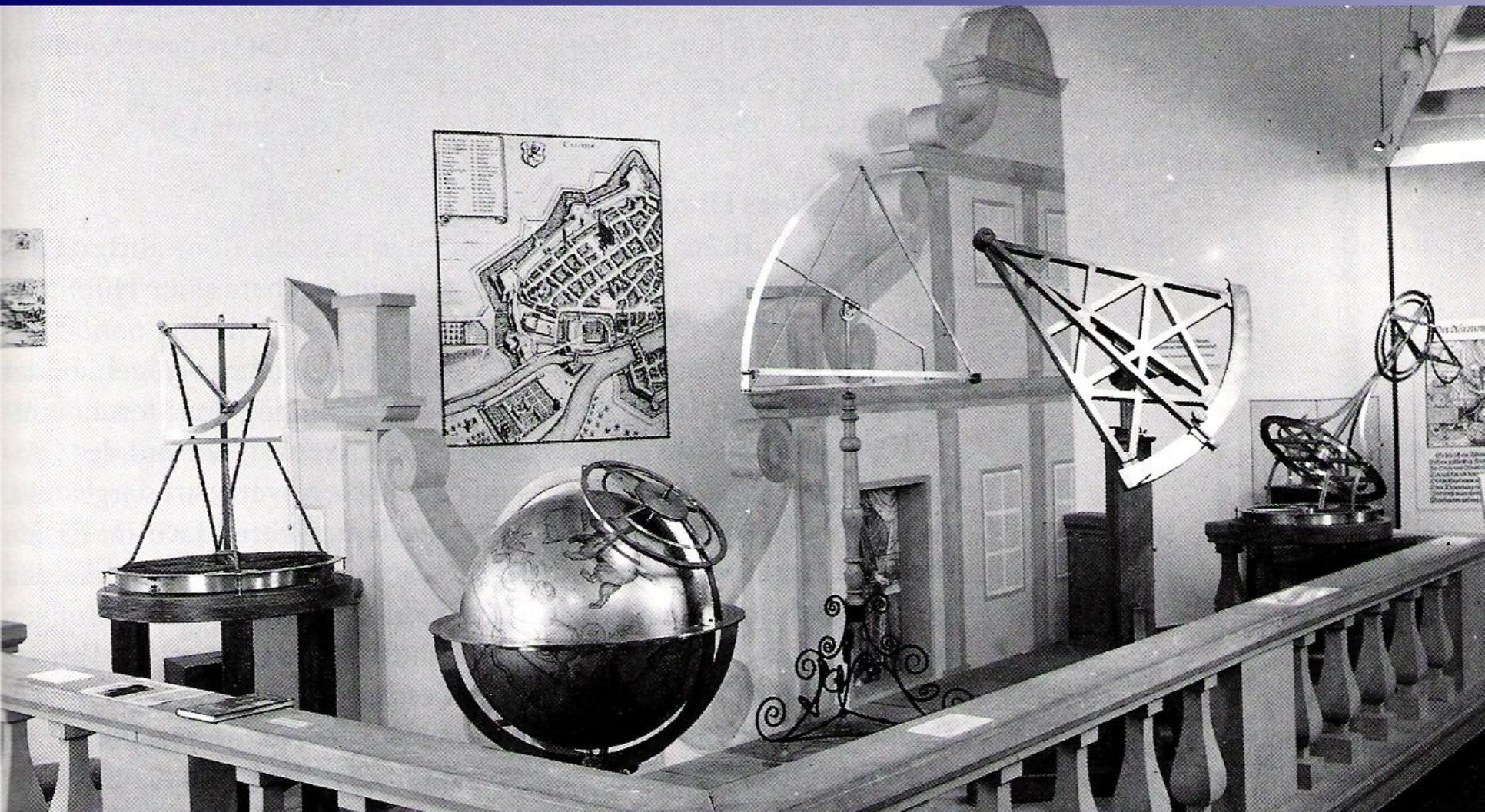
Landgraf Wilhelm IV. von Hessen-Kassel
1537 – 1592, genannt „der Weise“

Astronomen in Kassel

- Andreas Schöner (1528-1590), Mathematiker und Astronom, seit 1558 in Kassel. Berechnete die Planetenbewegung für die Jahre 1560 bis 1600 (nach Ptolemaios)
- Ebert (Eberhard) Baldewein (1525-1593), Hofbaumeister, Uhrmacher, Instrumentenbauer und Astronom, seit 1567 als Baumeister in landgräflichen Dienst, von 1569-1579 in Kassel tätig
- Christoph Rothmann (vermtl. 1550-1600), Mathematiker und Astronom, von 1584-1590 in Kassel tätig.
- Jost Bürgi (1552-1632), Uhrmacher, Instrumentenbauer und Astronom, seit 1579 in Kassel tätig.



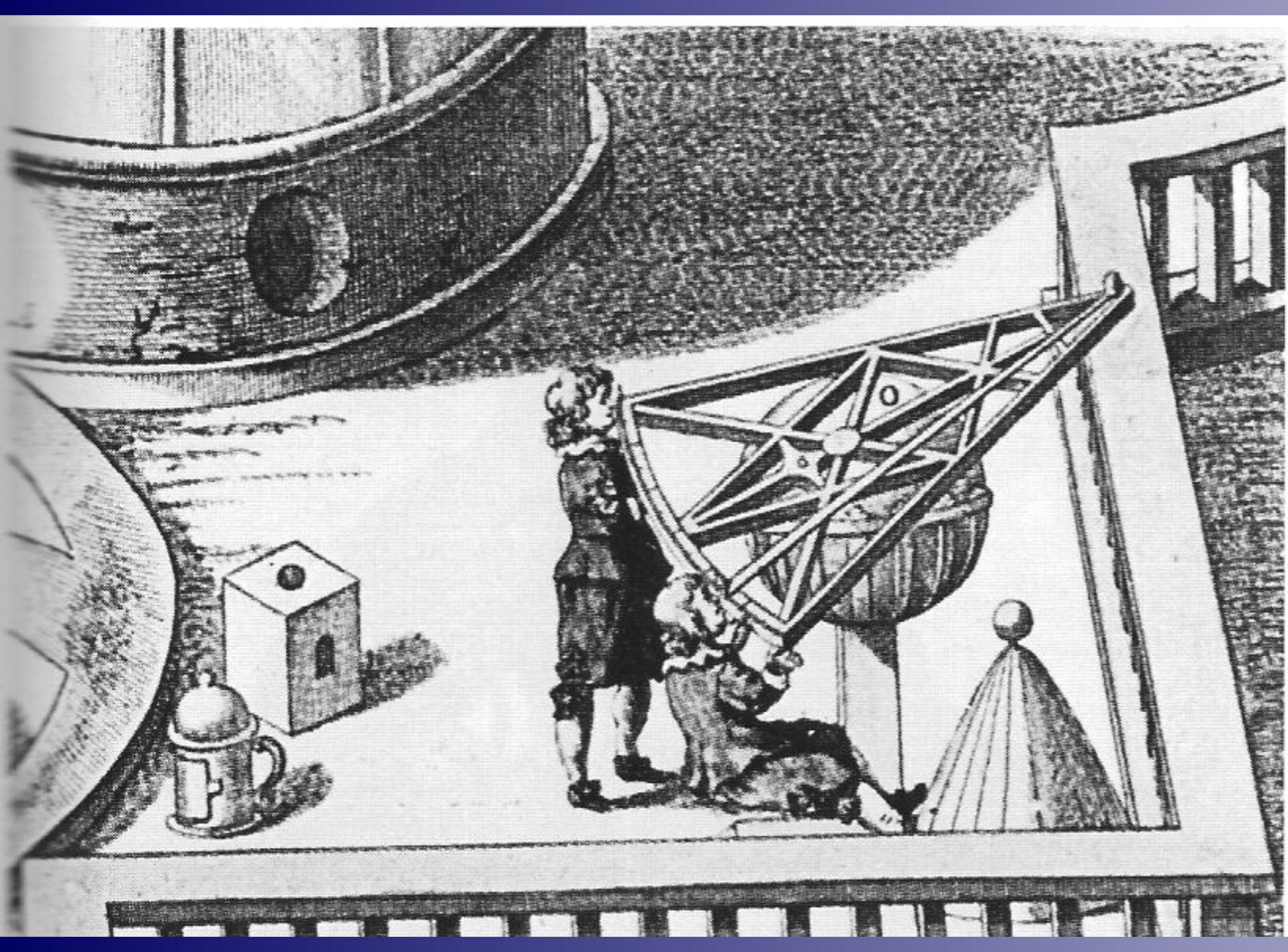
Sternwarte Kassel, gegründet 1560, eingerichtet im Landgrafenschloss. Erste Sternwarte in Europa.



Rekonstruktion der Kasseler Sternwarte mit den Instrumenten der Zeit.
Ausstellung im Astronomisch-Physikalisches Kabinett in der Orangerie
in Kassel.

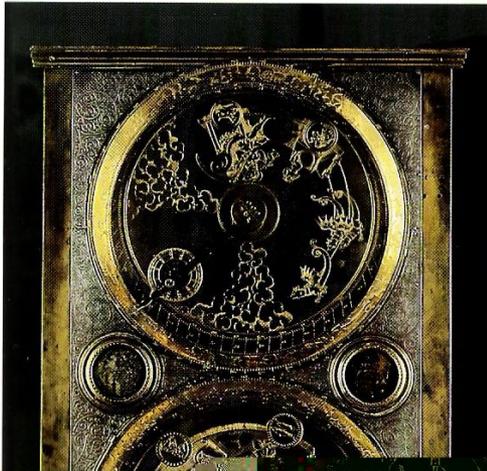




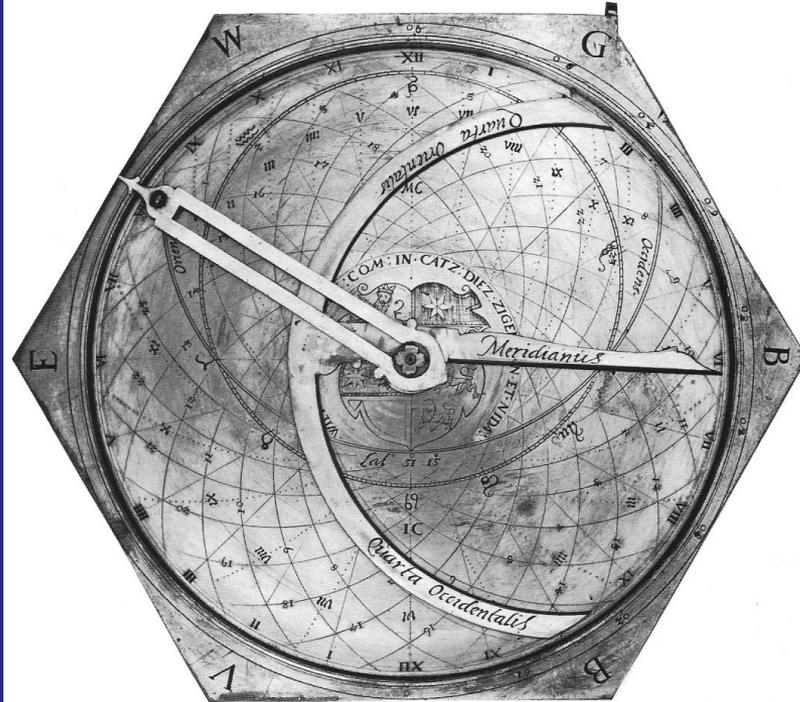


Die Wilhelmsuhr

1561 von Baldewein
gebaute astronomische Uhr,
die die Bewegung der
Planeten und deren Position
zeigt (heliocentrisch).







Kasseler Astrolabium



Torquetum



Jost Bürgi 1552 – 1632, Uhrmacher, Mathematiker und Astronom ab 1579 Astronom in Kassel



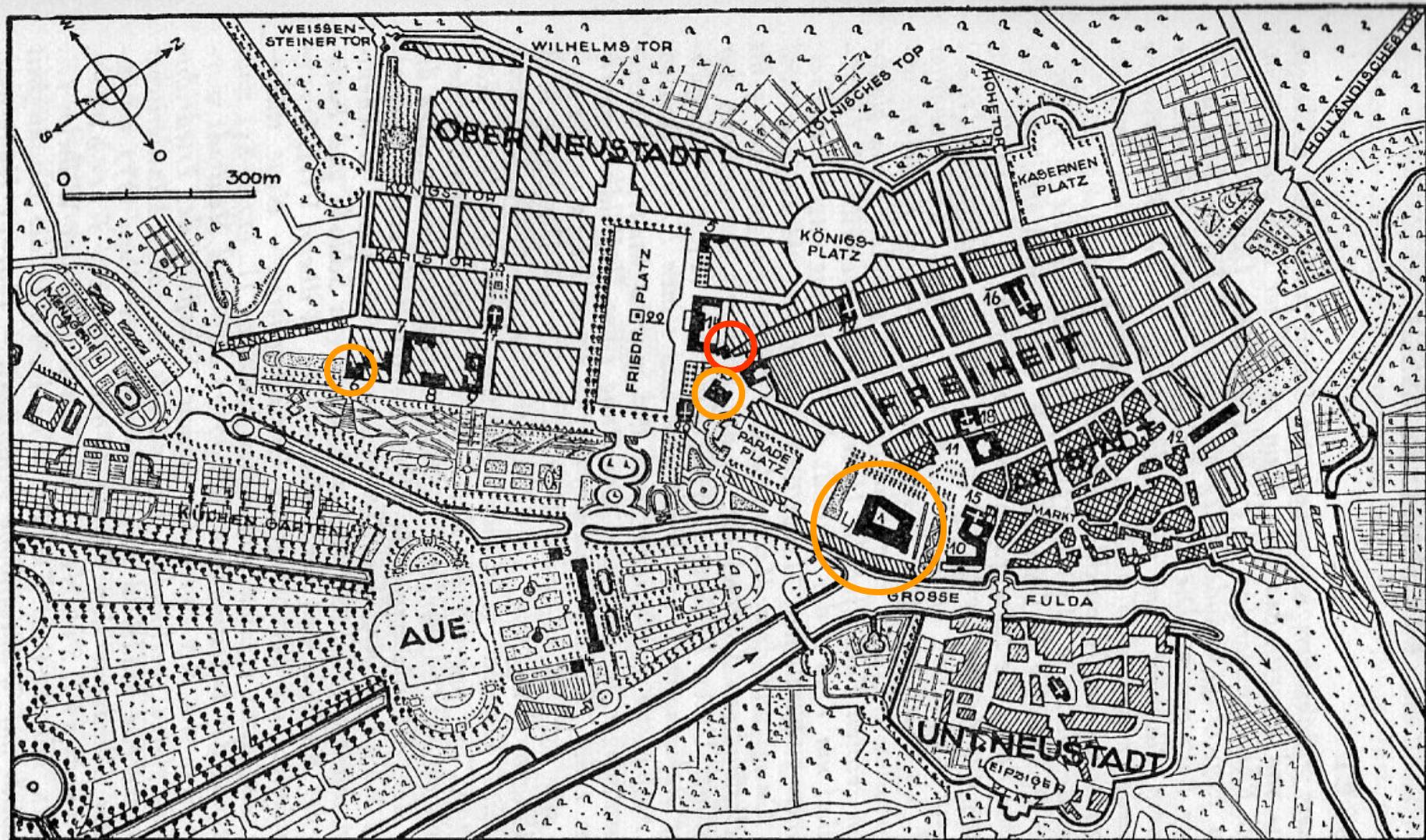


Drehbare Himmelsglobus von Jost Bürgi in Kassel gebaut.
Dieser wird von einer mechanischen Uhr angetrieben und zeigt den
aktuellen Sternhimmel an.





Planetenuhr von Jost Bürgi in Kassel gebaut.



Kassel im Jahre 1781

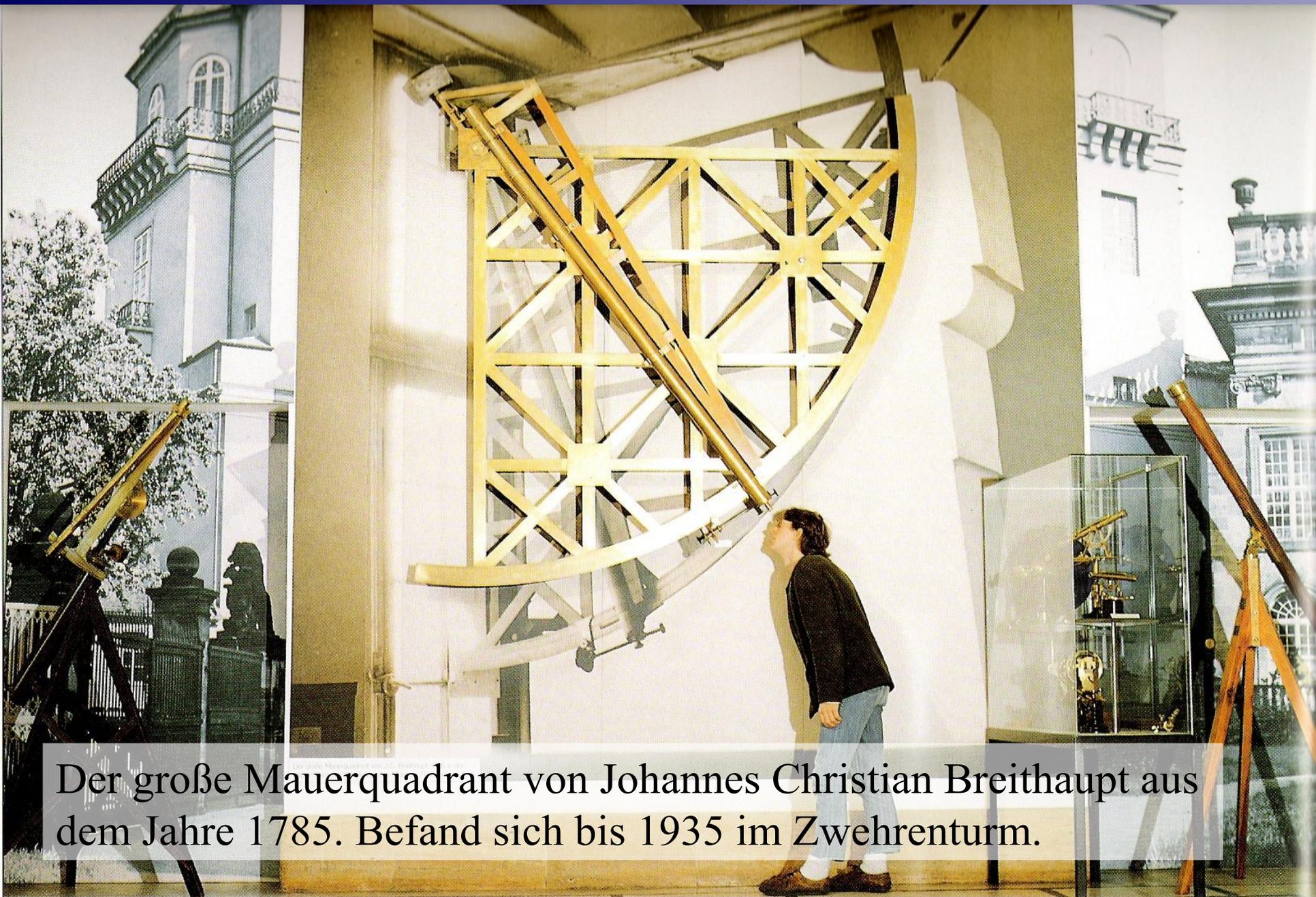
- 1 Ehem. Schloß 2 Orangerieschloß 3 Marmorbad 4 Küchenpavillon 5 Residenzpalais 6 Palais Bellevue 7 Palais des Prinzen Wilhelm
 8 Palais des Landgrafen Friedrich 9 Palais des Prinzen Georg 10 Renthof 11 Marstall 12 Zeughaus 13 Kunsthau 14 Museum Friedericianum
 15 Brüderkirche 16 Martinskirche 17 Oberneustädter Kirche 18 Luth. Kirche 19 Garnisonkirche 20 Elisabethkirche 21 Hospital
 St. Elisabeth 22 Denkmal Landgraf Friedrichs II. 23 Denkmal Landgraf Karls



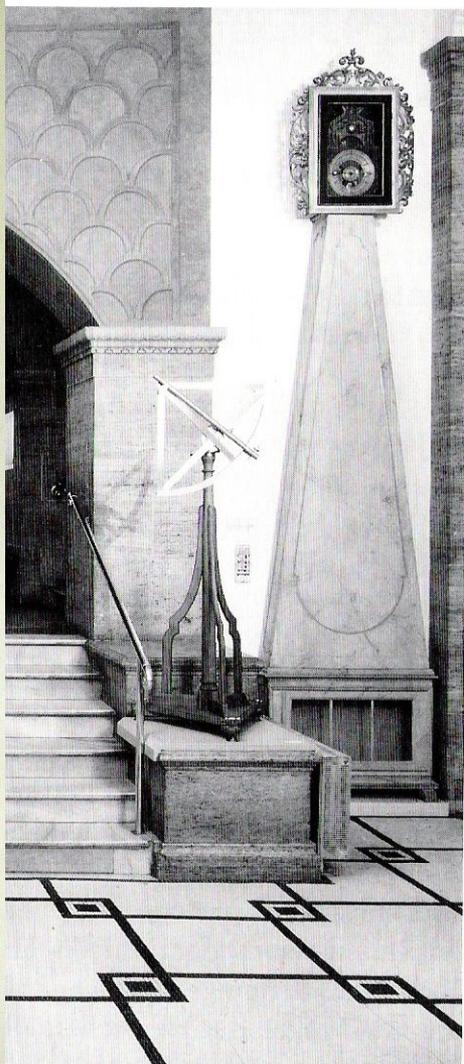
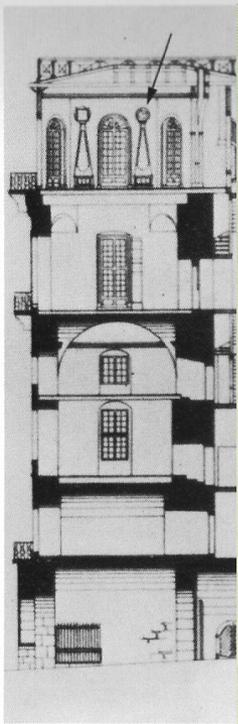
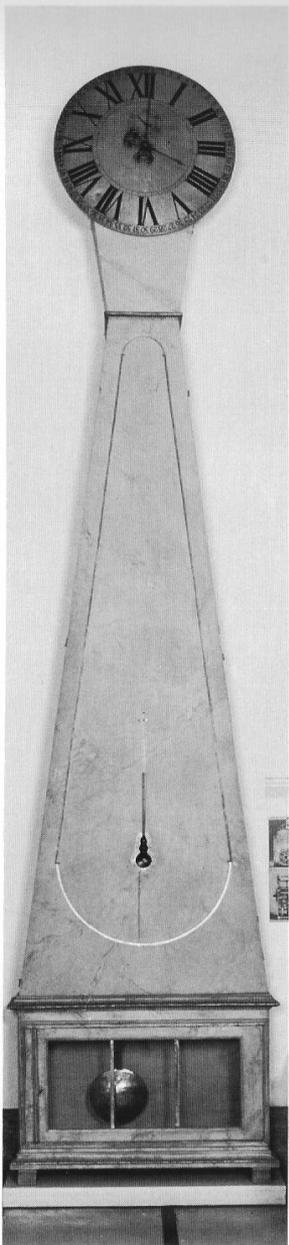
Das Ottoneum: 1603-1606 unter Landgraf Moritz erbaut.
Von 1690-1696 umgebaut. Auf dem Dach wurde eine Sternwarte
mit drehbarem Türmchen eingerichtet.

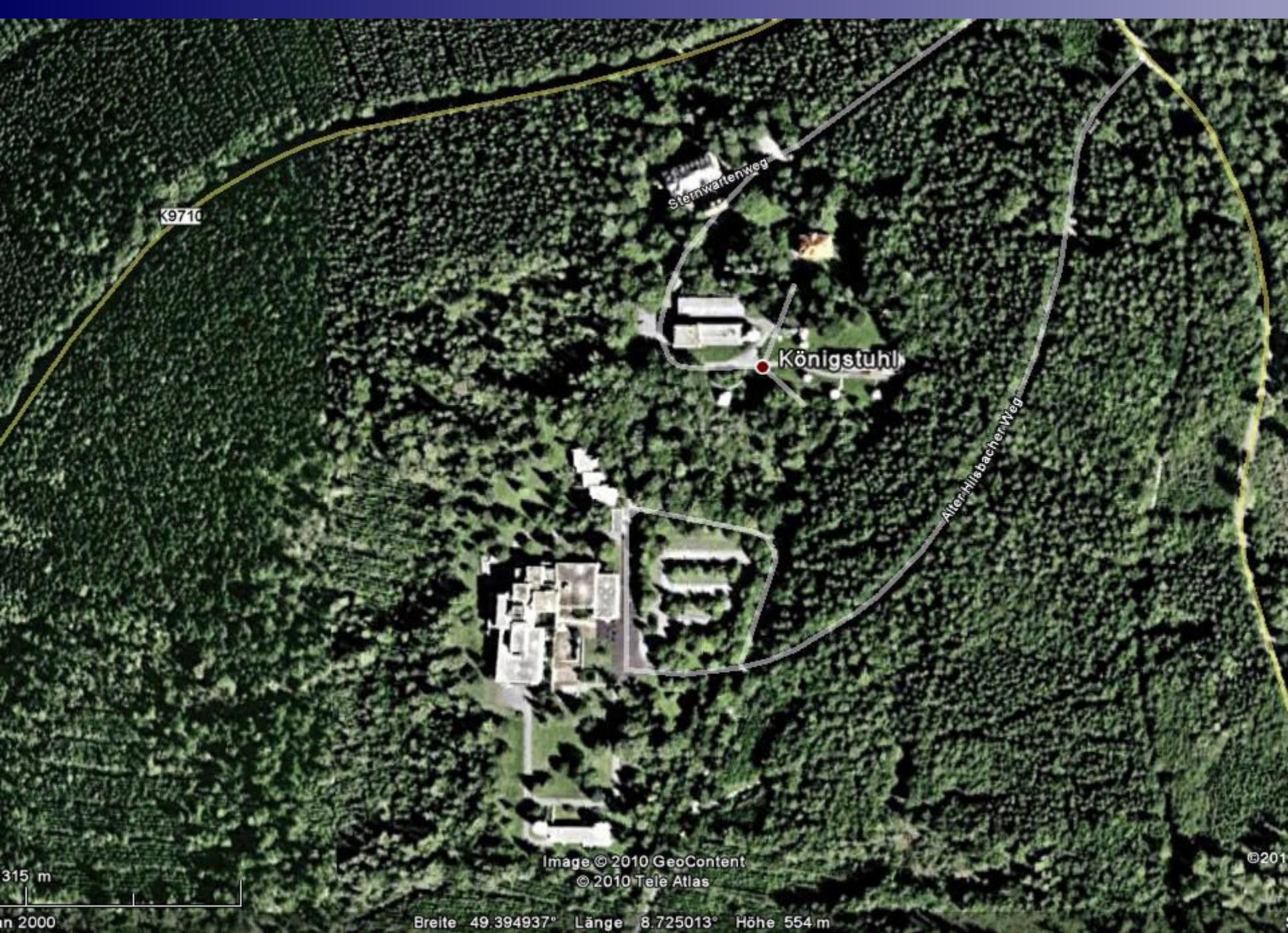


Zehrenturm: Teil der ma. Stadtbefestigung. Seit 1707 als Sternwarte genutzt. Sternwarte mit drehbarer Kuppel. Unter Friedrich II. ab 1780 wieder als Sternwarte ausgebaut.



Der große Mauerquadrant von Johannes Christian Breithaupt aus dem Jahre 1785. Befand sich bis 1935 im Zwehrenturm.





K9710

Sternwartenweg

Königstuhl

Alter Hilsbacher Weg

315 m

in 2000

Image © 2010 GeoContent
© 2010 Tele Atlas

©201

Breite 49.394937° Länge 8.725013° Höhe 554 m

Landessternwarte Heidelberg

- 1761 Kurfürst Carl Theodor von der Pfalz richtete in der Orangerie des Schlosses in Schwetzingen eine provisorische Sternwarte ein. Christian Mayer als Astronom.
- 1772 Bau des Sternwarenturms in Mannheim.
- 1880 Die Sternwarte wurde nach Karlsruhe verlegt.
- 1880 In Heidelberg richtete Max Wolf eine Sternwarte in seinem Elternhaus ein.
- 1898 Auf dem Königstuhl wurde die „Großherzogliche Bergsternwarte“ eingerichtet.



Image © 2010 AeroWest

© 2010 Tele Atlas

© 2010



Mrz 2006

Breite 49.486475° Länge 8.459704° Höhe 100 m

Der Weg zu den Sternen

www.astronomieschule.de

