

... Schule der exakten Beobachtungskunst

– Über 450 Jahre Astronomie in Jena –

Dr.-Ing. Reinhard E. Schielicke

p.A. Astrophysikalisches Institut und Universitäts-Sternwarte Jena

**9. Fachtagung der Fachgruppe »Geschichte der Astronomie« in der
Vereinigung der Sternfreunde e.V.**

Jena, Optisches Museum, 3. November 2012

Was heißt und zu welchem Ende studiert man Universalgeschichte?

Antrittsvorlesung Friedrich Schillers von 1789

Was heißt und zu welchem Ende befassen wir uns mit der Geschichte der Astronomie?

- **»Was heißt«:**

- Geschichte der Astronomie: älteste Naturwissenschaft (mit einer Muse!)
- Geschichte der Astronomen
- geschichtliche Astronomie: aktuelle Nutzung historischer Daten
- Hilfswissenschaft zur Lösung chronologischer Probleme

Was heißt und zu welchem Ende befassen wir uns mit der Geschichte der Astronomie?

- **»Was heißt«:**

- Geschichte der Astronomie: älteste Naturwissenschaft (mit einer Muse!)
- Geschichte der Astronomen
- geschichtliche Astronomie: aktuelle Nutzung historischer Daten
- Hilfswissenschaft zur Lösung chronologischer Probleme

- **»zu welchem Ende«:**

- weil es interessant ist und Spaß macht
- weil man vor allem Naturwissenschaftler daran erinnern muß,
daß die Geschichte eines Fachs ein selbstverständlicher Teil des Fachs ist
- moralische Verpflichtung, »an das kommende Geschlecht eine Schuld zu
entrichten, die [man] dem vergangenen nicht mehr abtragen kann« (Schiller)
- Geschichte der Wissenschaft kann als empirischer Teil
einer Wissenschaftstheorie (Metawissenschaft) aufgefaßt werden

Was heißt und zu welchem Ende befassen wir uns mit der Geschichte der Astronomie?

- **»Was heißt«:**

- Geschichte der Astronomie: älteste Naturwissenschaft (mit einer Muse!)
- Geschichte der Astronomen
- geschichtliche Astronomie: aktuelle Nutzung historischer Daten
- Hilfswissenschaft zur Lösung chronologischer Probleme

- **»zu welchem Ende«:**

- weil es interessant ist und Spaß macht
- weil man vor allem Naturwissenschaftler daran erinnern muß,
daß die Geschichte eines Fachs ein selbstverständlicher Teil des Fachs ist
- moralische Verpflichtung, »an das kommende Geschlecht eine Schuld zu entrichten,
die [man] dem vergangenen nicht mehr abtragen kann« (Schiller)
- Geschichte der Wissenschaft kann als empirischer Teil
einer Wissenschaftstheorie (Metawissenschaft) aufgefaßt werden

- **»wir«:**

Heterogene Gruppe:

- Astronomen sind meist Amateure im Sinne der professionellen Wissenschaftsgeschichte
(sie wissen von nichts alles)
- Wissenschaftshistoriker sind meist Amateure im Sinne der professionellen Astronomie
(sie wissen von allem nichts)

Besonderheiten der Geschichte der Astronomie in Jena

Astronomie ist an der Universität
– als einziger in Mitteleuropa –
seit ihrer Gründung 1558
bis heute ständig vertreten.

Einzigartig für Jena ist auch
die Verbindung von Wissenschaft und
astronomischem Gerätebau
sowie die Entwicklung
des Projektionsplanetariums
im Zeiss-Werk.



**SIGILLVM ARTIVM FACVLTATIS
STVDII IENENSIS**

Die Gründungsrektoren der Jenaer Hohen Schule



Johann Stigel (1515-1562) und Victorin Strigel (1524-1569) waren astronomisch gebildet.

Stigel (Rhetorik und Dichtkunst) hat auf Anregung Melanchthons auch Astronomie studiert,

Strigel (Theologe und Philosoph) verfaßte ein astronomisches Lehrbuch »Epitome doctrinae de [circulis caelestibus et] (Kurzer Auszug aus der Wissenschaft über [die Kreisbahnen am Himmel und] primo motu aliquot demonstrationibus illustrata«, den „Ur-Antrieb“ mit einigen Demonstrationen erläutert) Leipzig: o.J. [1563].

| | | | |: |: | | | | |
1500 1510 1520 1530 1540 1550 1560 1570 1580 1590 1600

Michael Stifel (1486-1567)

Magister Math. von 1548 bis 1550,

Prof. Math. von 1558 bis 1564 in Jena

Luther: »Er Michel hat ein kleines anfechtlein bekommen, aber es soll ihm nicht schaden, gottlob, sondern nütze seyn«.

quæ finguntur esse. Nam sicut supra unitatem ponuntur numeri integri, & infra unitatem finguntur minutie unitatis, sicut supra unum ponuntur integra, & infra unum ponuntur minuta seu fracta: sic supra 0 ponitur unitas cum numeris, infra 0 fingitur unitas cum numeris. Id quod pulchre repetari uidetur in progressionem numerorum naturali, dum ser progressionem.

Sed ostendenda est ista speculatio per exemplum.

-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6
$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{2}$	1	2	4	8	16	32	64

Possent hic fere nouus liber integer scribi de mirabilibus numerorum, sed oportet ut me hic subducā, & clausis oculis ab. Repetam uero unum ex superioribus, ne frustra dicar fuisse in campo isto. Sed sententia inuersa repetam quod mihi repetendum uidetur.

Qualiacunque facit progressio Geometrica multiplicando & diuidendo, talia facit progressio Arithmetica addendo & subtrahendo.

Exemplum.

Sicut $\frac{1}{8}$ multiplicata in 64, facit 8, Sic - 3 additum ad 6, facit 3.

»Was auch immer die geometrische Zahlenfolge durch Multiplizieren und Dividieren bewirkt, das bewirkt die arithmetische Zahlenfolge durch Addieren und Subtrahieren.

Beispiel:

Wie $1/8$ mit 64 multipliziert 8 ergibt, so gibt -3 zu 6 addiert 3.

Es ist aber -3 der Exponent von $1/8$, sowie 6 der Exponent von 64 und 3 der Exponent der Zahl 8«

auch: Binomialkoeffizienten, Wurzelzeichen

.....										
1500	1510	1520	1530	1540	1550	1560	1570	1580	1590	1600

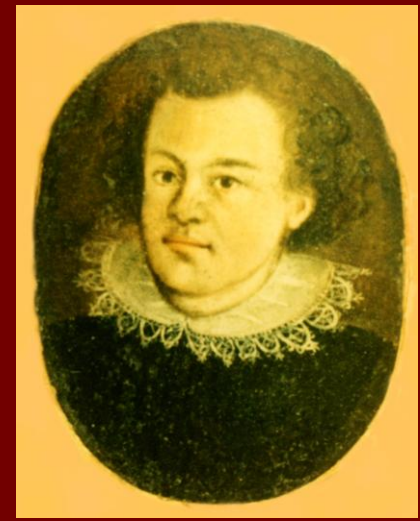


Michael Neander (1529-1581)
Prof. Math. 1551-1561,
dann Prof. Med.
Euklid: Elemente,
Sacrobosco: Sphaera mundi

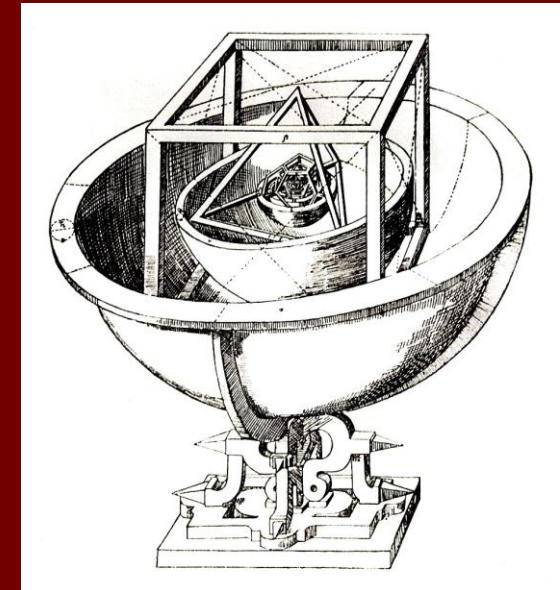
| | | | | | | | | | |
1500 1510 1520 1530 1540 1550 1560 1570 1580 1590 1600

Georg Limnäus (1554-1611)
Prof. Math. 1588-1611
Sacrobosco: »Sphaera mundi«

1598 erstes Observatorium
in Jena in einem Brief an
Kepler erwähnt



Johannes Kepler,
um 1597



Keplers
»Mysterium
cosmographicum«,
1596



Heinrich Hoffmann (1576-1652)

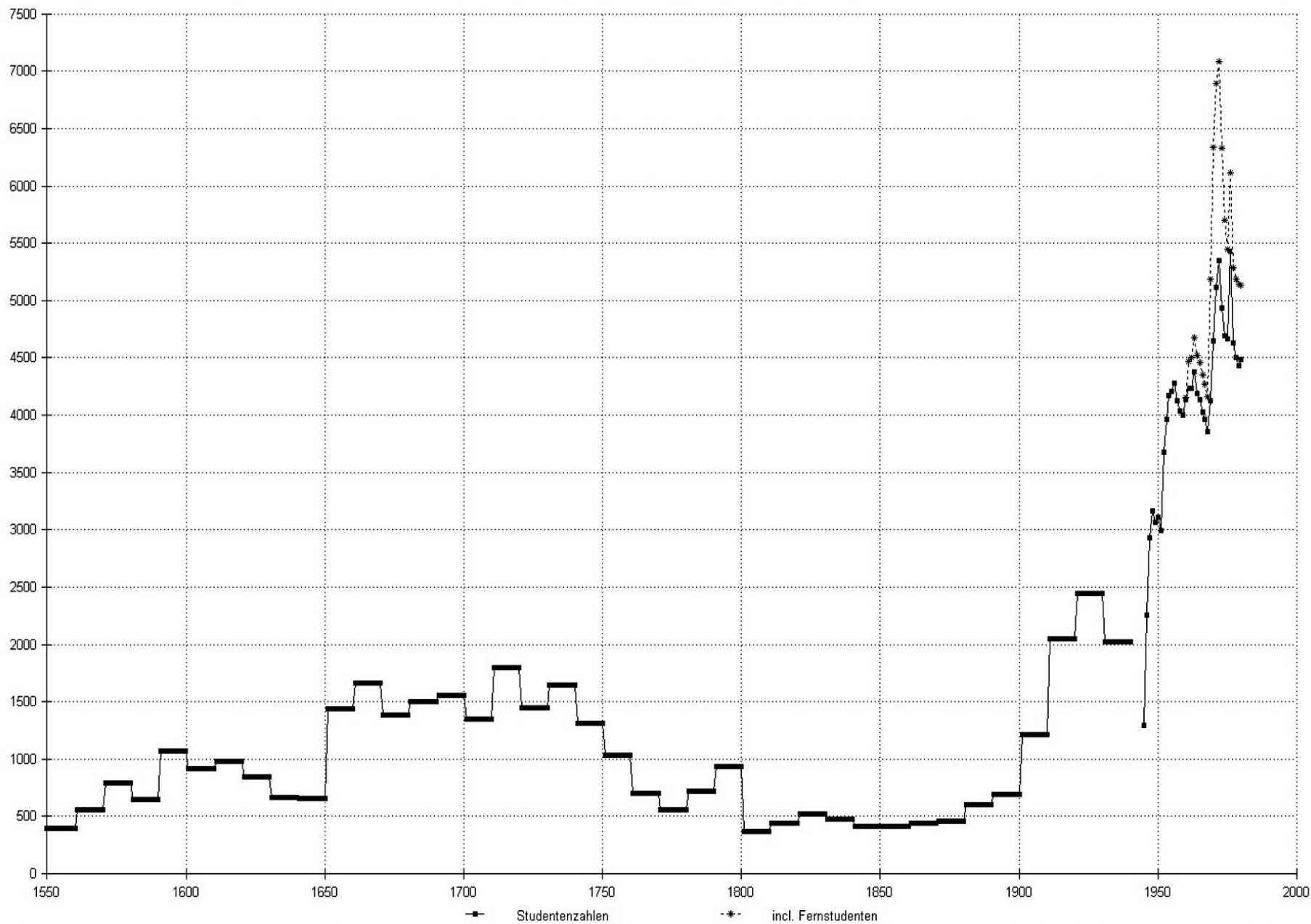
Prof. Math. u. Astron. von 1613 an
»Teutscher Euklid«,
Astronomisches Praktikum –
»De octantis instrumenti«



|-- Hoffmann -----|--- Weigel -----|

|.....|.....|.....|.....|.....|.....|.....|.....|.....|.....|
1600 1610 1620 1630 1640 1650 1660 1670 1680 1690 1700

Universität Jena - Studentenzahlen



Erhard Weigel (1625-1699)

Prof. Math. u. Astron. von 1652 an

Mathematik: Tetraktik

Pädagogik

Astronomie: Globen,

Kalenderreform

Europapolitiker

peregrinationes academicae

»Erfinder«

Johannes Musäus (1613–1681)

Prof. Theologie seit 1646

Georg Adam Struve (1619–1692)

Prof. Rechtswissenschaft seit 1646

Werner Rolfinck (1599–1673)

Prof. Anatomie seit 1629

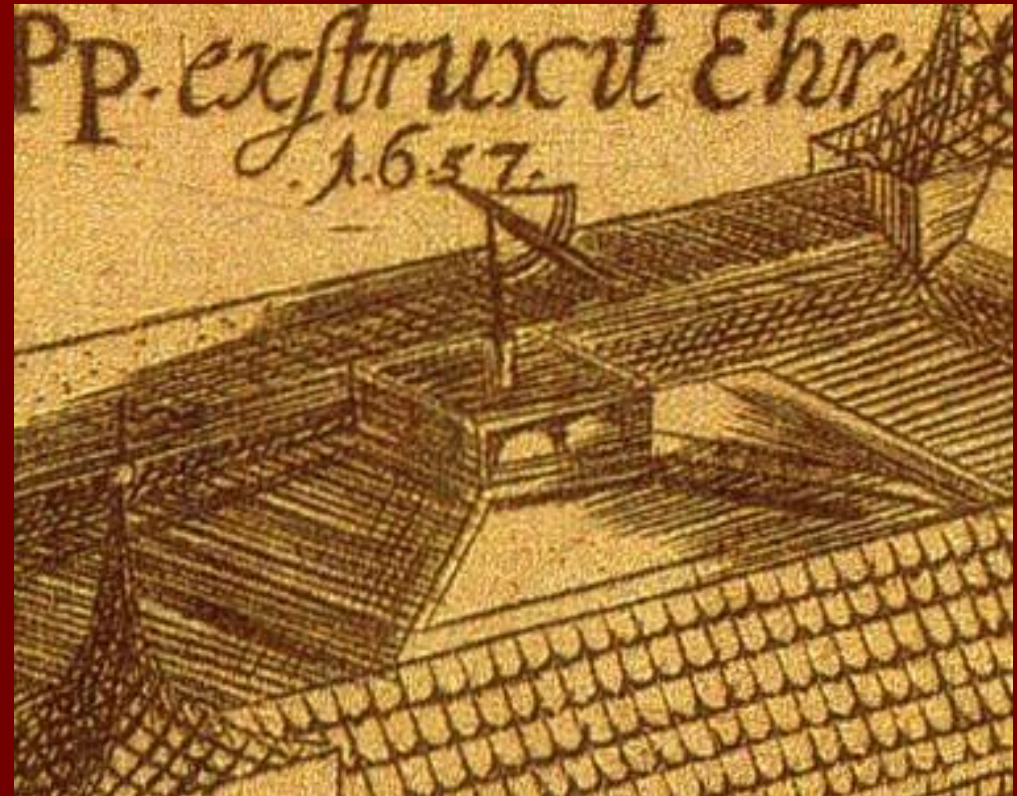
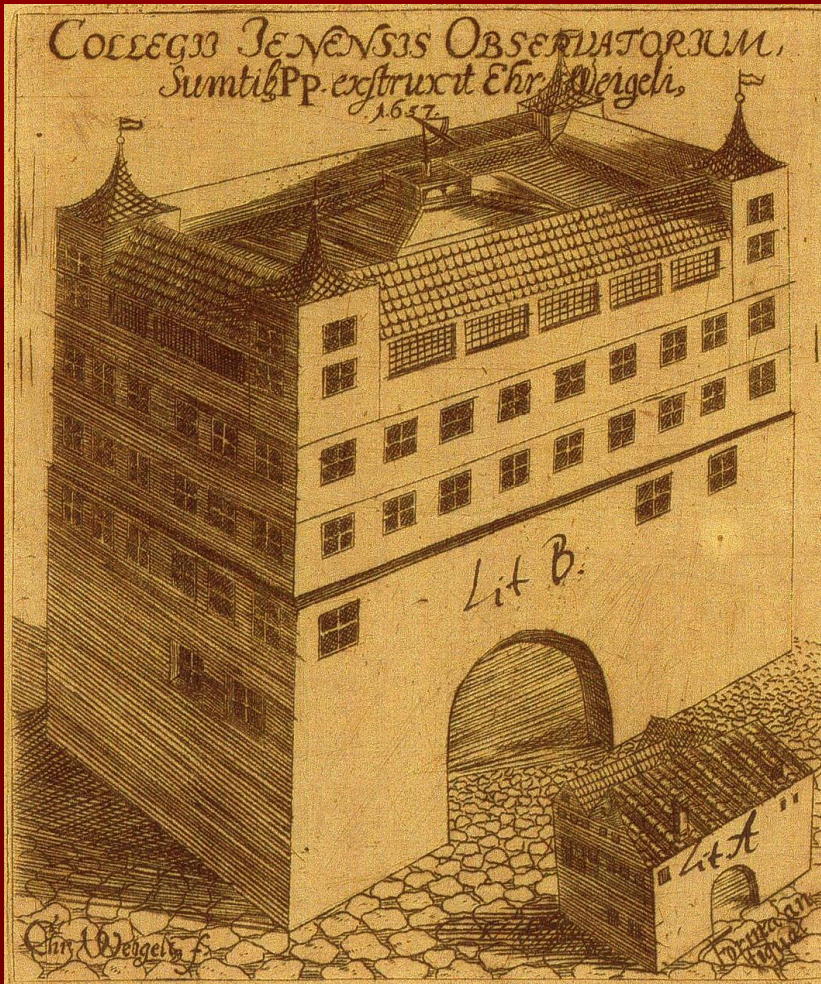
Johann Andreas Bose (1626–1674)

Prof. Geschichte seit 1656



|--- Weigel -----|

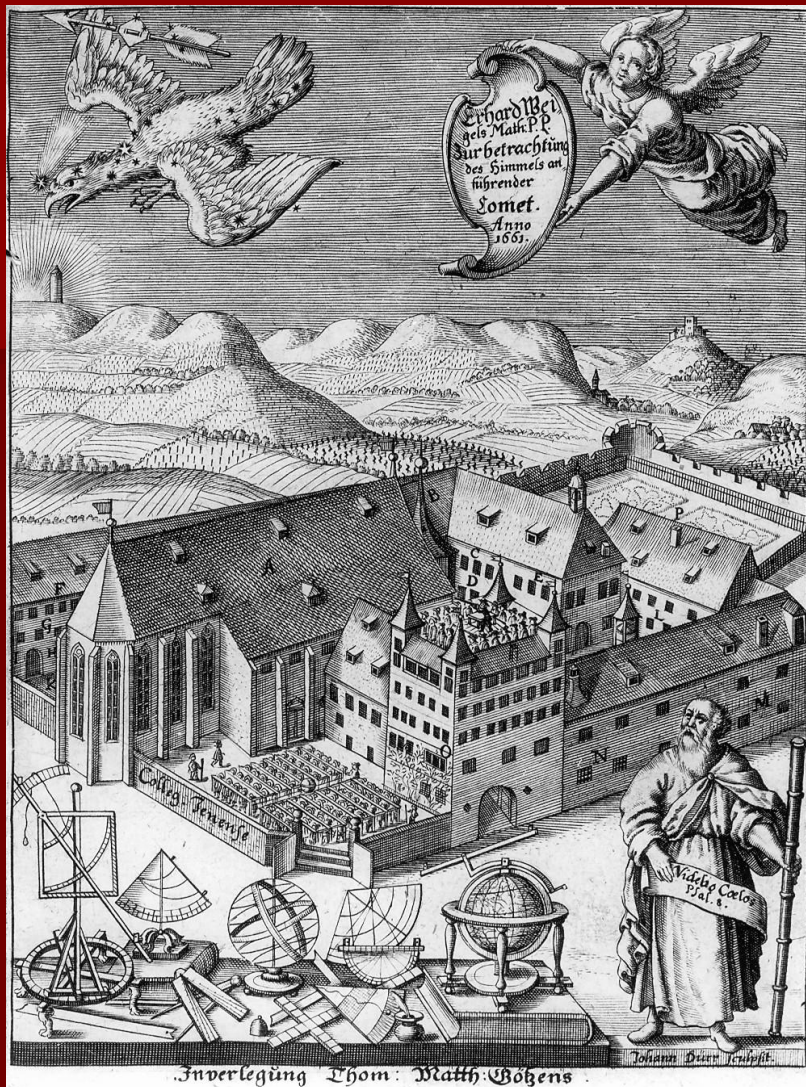
|.....|.....|.....|.....|.....|.....|.....|.....|.....|.....|
1600 1610 1620 1630 1640 1650 1660 1670 1680 1690 1700



Erhard Weigel:
1657 Umbau des Dachs vom Torgebäude
des Collegium Jenense als Observatorium

| --- Weigel ----- |

| | | | | | | | | | |
1600 1610 1620 1630 1640 1650 1660 1670 1680 1690 1700

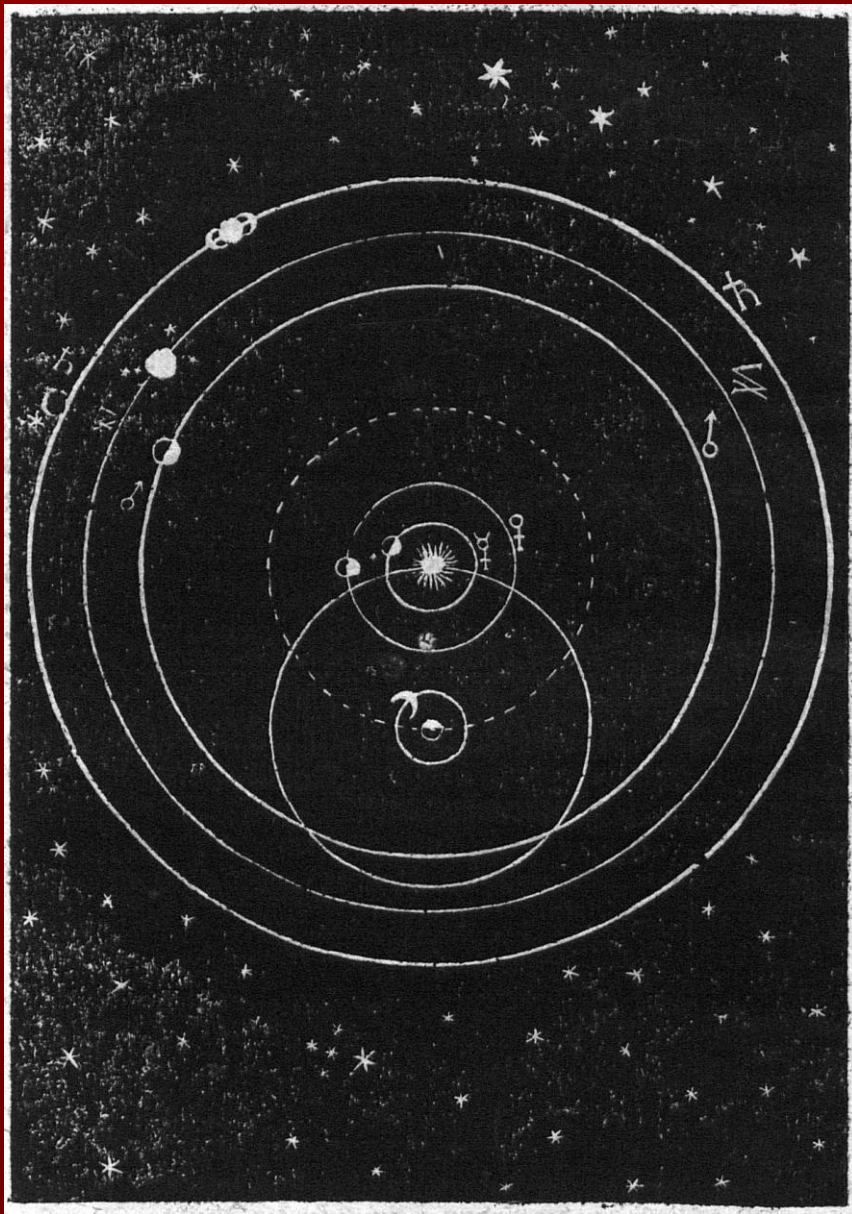


Innenansicht des Observatoriums, 1657

Erhard Weigel:
1661: Frontispiz aus dem »Himmelspiegel«

|--- Weigel -----|

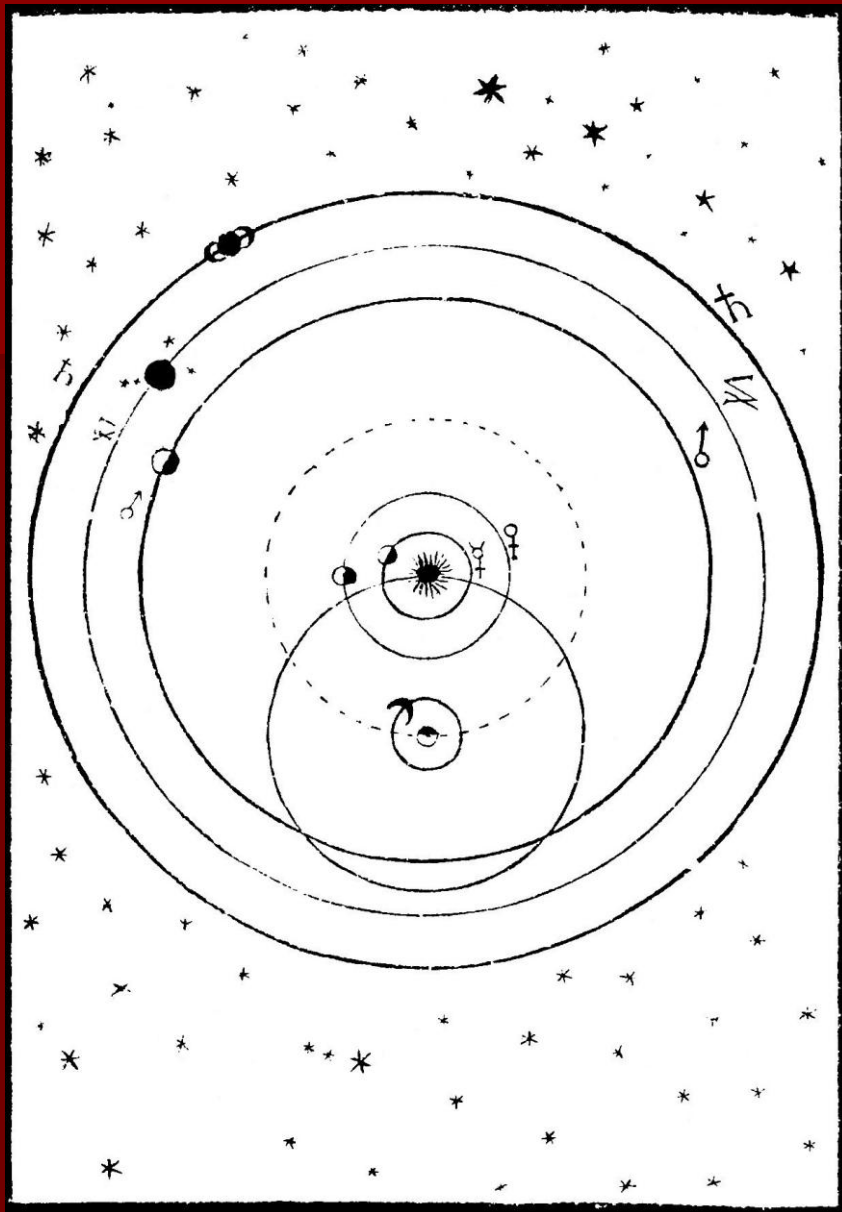
|.....|.....|.....|.....|.....|.....|.....|.....|.....|.....|
1600 1610 1620 1630 1640 1650 1660 1670 1680 1690 1700



Erhard Weigel, 1661:
Zeichnung aus dem »Himmelsspiegel«

|--- Weigel -----|

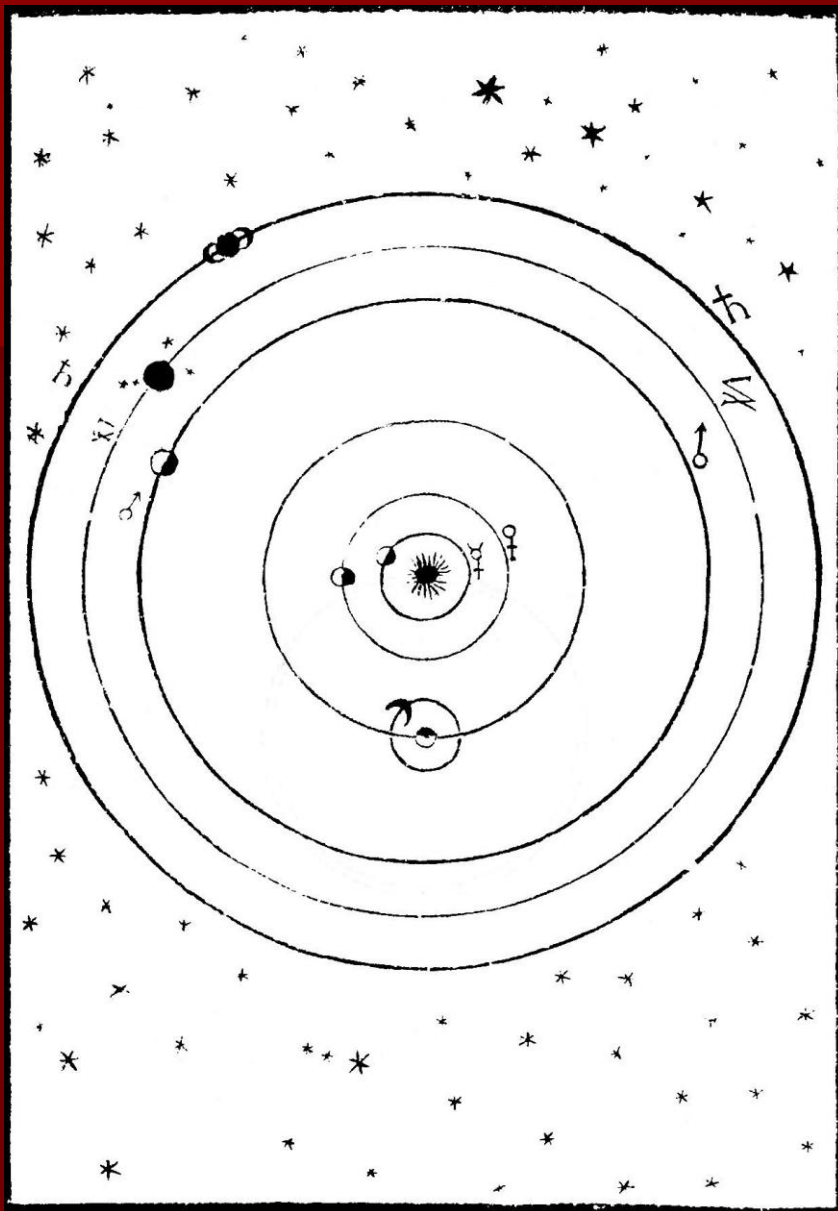
.....										
1600	1610	1620	1630	1640	1650	1660	1670	1680	1690	1700



Erhard Weigel, 1661:
Zeichnung aus dem »Himmelsspiegel«

|--- Weigel -----|

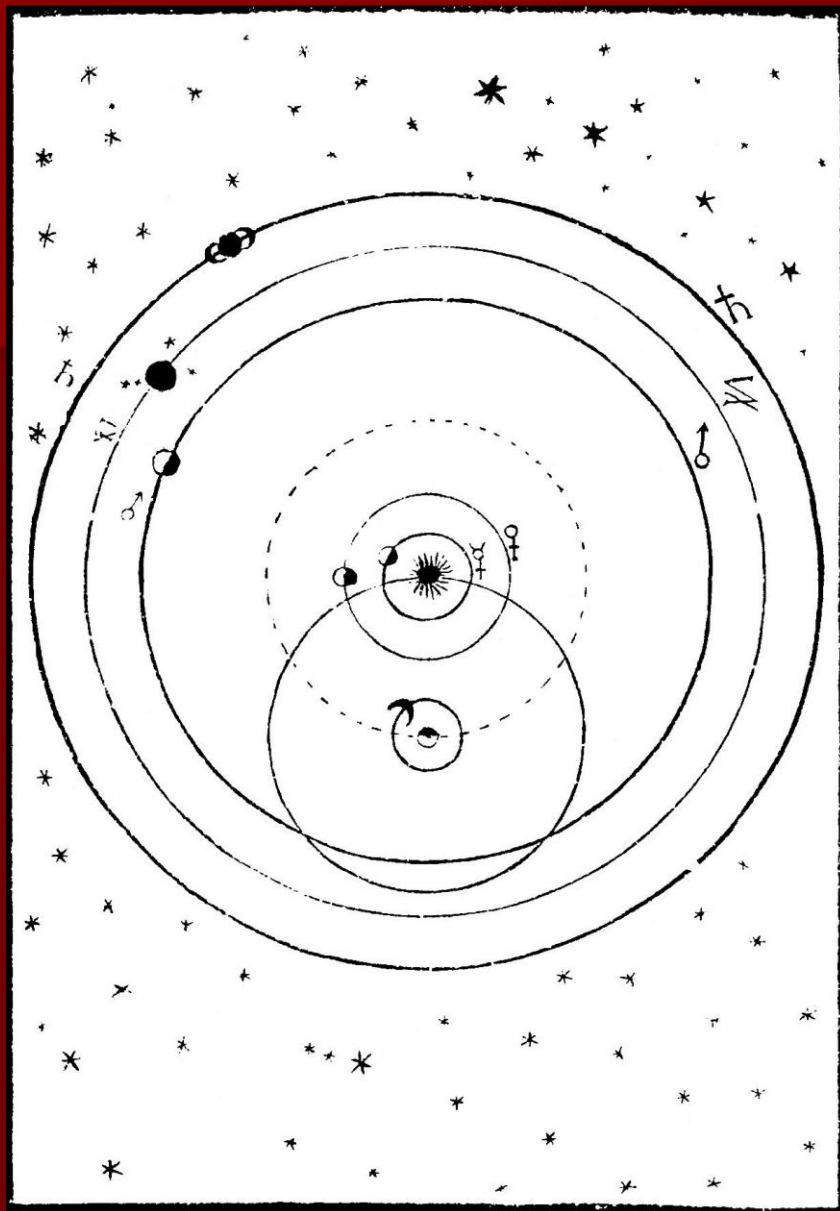
|.....|.....|.....|.....|.....|.....|.....|.....|.....|.....|
1600 1610 1620 1630 1640 1650 1660 1670 1680 1690 1700



Erhard Weigel, 1661:
Zeichnung aus dem »Himmelsspiegel«

|--- Weigel -----|

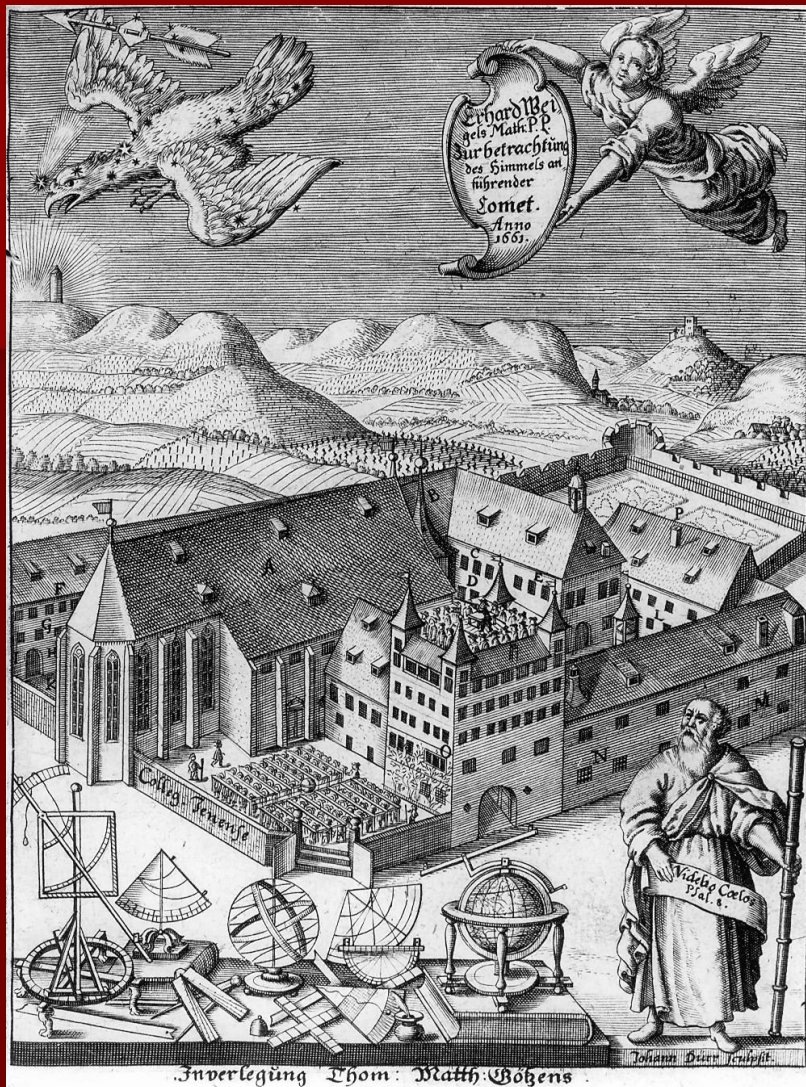
|.....|.....|.....|.....|.....|.....|.....|.....|.....|.....|
1600 1610 1620 1630 1640 1650 1660 1670 1680 1690 1700



Erhard Weigel, 1661:
Zeichnung aus dem »Himmelsspiegel«

| --- Weigel ----- |

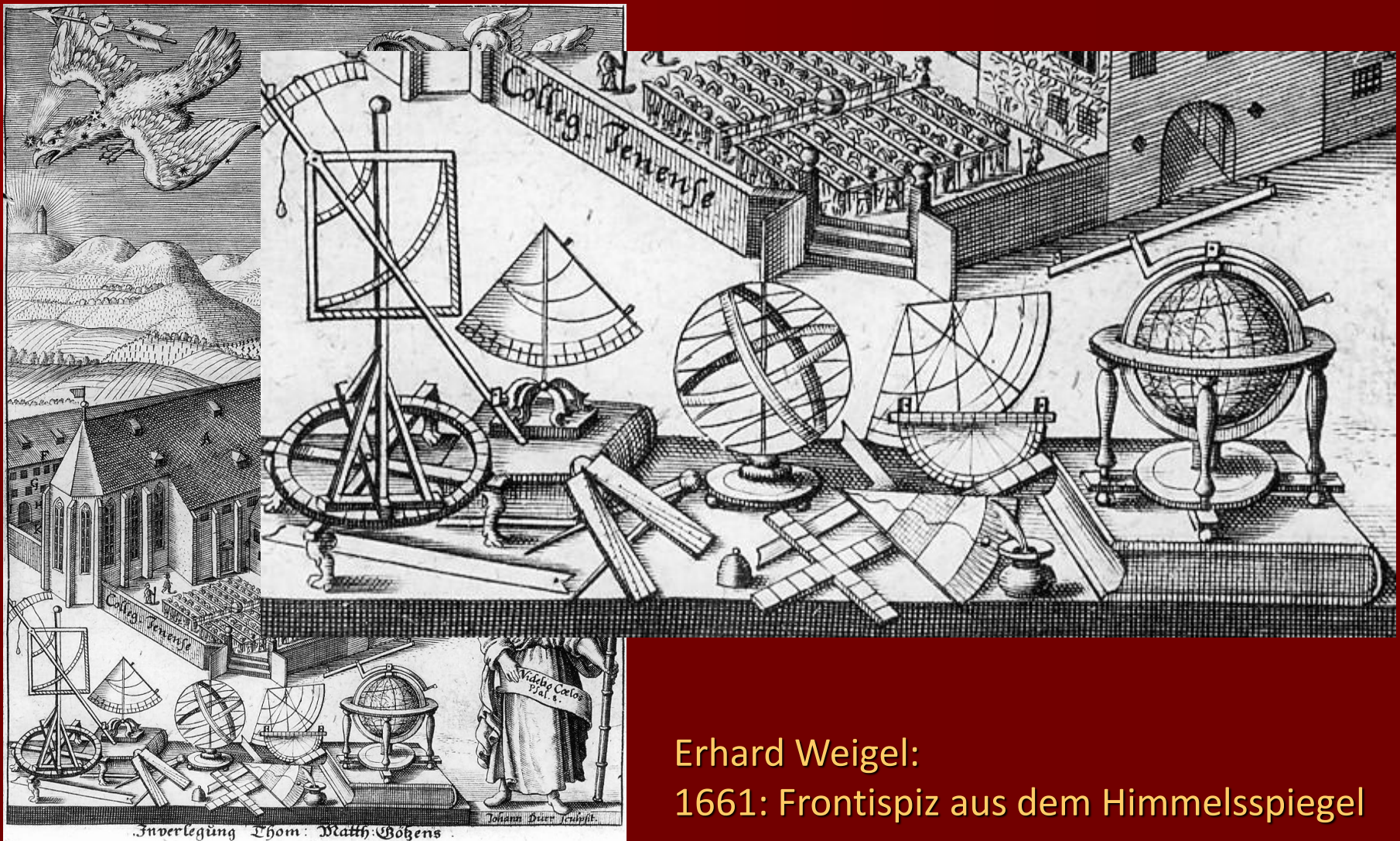
| | | | | | | | | | |
1600 1610 1620 1630 1640 1650 1660 1670 1680 1690 1700



Erhard Weigel:
1661: Frontispiz aus dem Himmelspiegel

| --- Weigel ----- |

| | | | | | | | | | |
1600 1610 1620 1630 1640 1650 1660 1670 1680 1690 1700



Erhard Weigel:
1661: Frontispiz aus dem Himmelspiegel

|--- Weigel -----|

.....										
1600	1610	1620	1630	1640	1650	1660	1670	1680	1690	1700



Erhard Weigel:
Zwei von 18 heute bekannten
heraldischen Himmelsgloben:
links: Florenz, Museo Stibbert,
rechts: Rudolstadt, Heidecksburg.

| --- Weigel ----- |

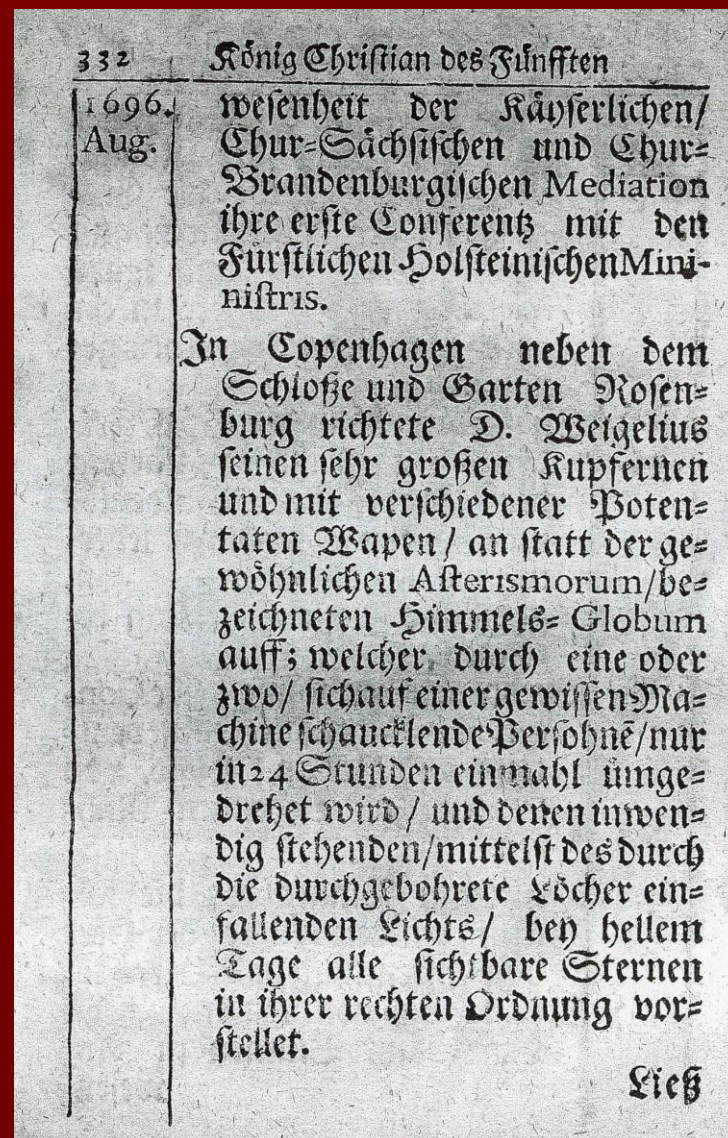
| | | | | | | | | | |
1600 1610 1620 1630 1640 1650 1660 1670 1680 1690 1700



|--- Weigel -----|

|.....|.....|.....|.....|.....|.....|.....|.....|.....|.....|

1600 1610 1620 1630 1640 1650 1660 1670 1680 1690 1700



Tagebucheintragung König Christian V. vom 4. August 1696

| | | | | | | | | |
 1600 1610 1620 1630 1640 1650 1660 1670 1680 1690 1700

Weigels Peregrinationes academicae:

1667: Leipzig

1672: Nürnberg

1681: Dresden

1682: Wittenberg und Leipzig

1687: Wien und Nürnberg

1688: Wien: Kaiser Leopold I.

1691: England (geplant): Isaac Newton und Robert Boyle;
dafür Den Haag: Christiaan Huygens

1696 und 1697: über Frankfurt/Oder, Greifswald, Rostock und
Kiel nach Kopenhagen: Ole Rømer, König Christian V.
und nach Stockholm

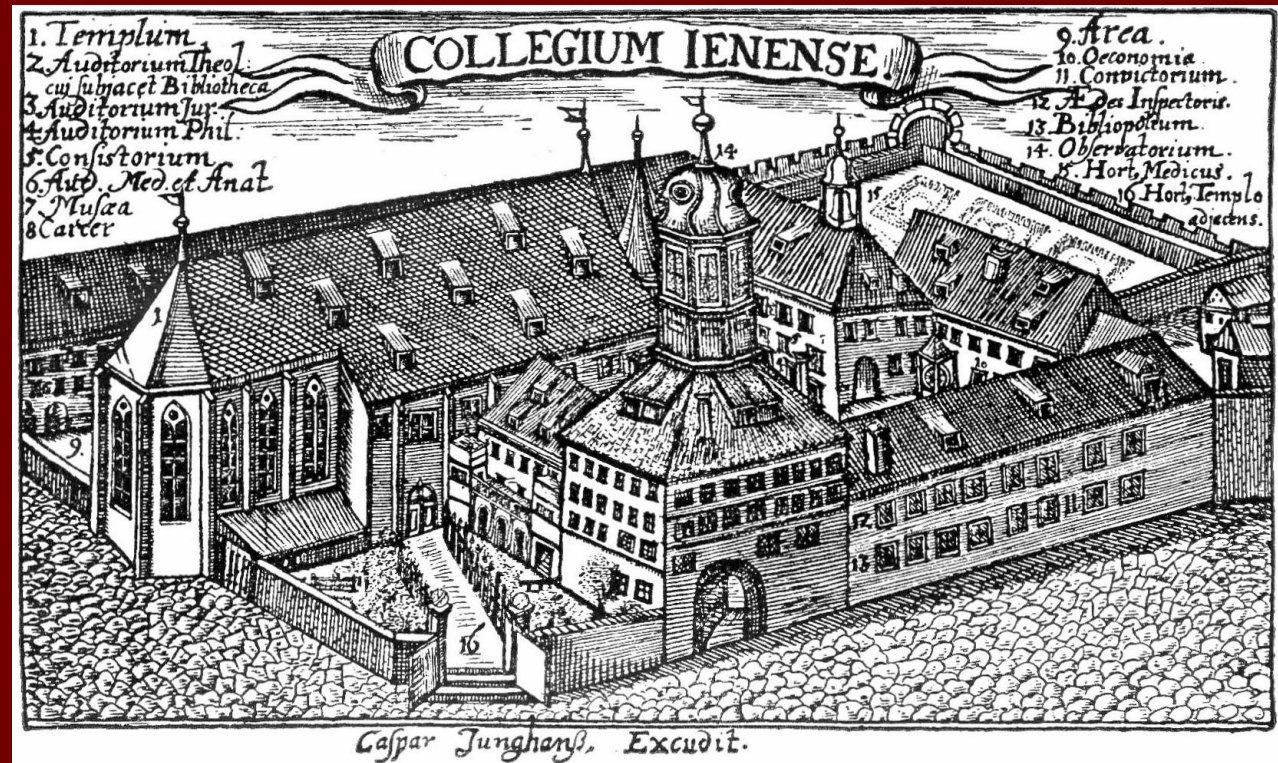
1697, 1698 und 1699: Regensburg: Immerwährender Reichstag



Georg Albrecht Hamberger (1662-1716)
Prof. Math. seit 1694, Prof. Physik seit 1704



1697: Umbau des Observatoriums



Hamberger --|

|.....|.....|.....|.....|.....|.....|.....|.....|.....|.....|
1700 1710 1720 1730 1740 1750 1760 1770 1780 1790 1800

Johann Bernhard Wiedeburg (1687-1766)

Prof. Math. seit 1718



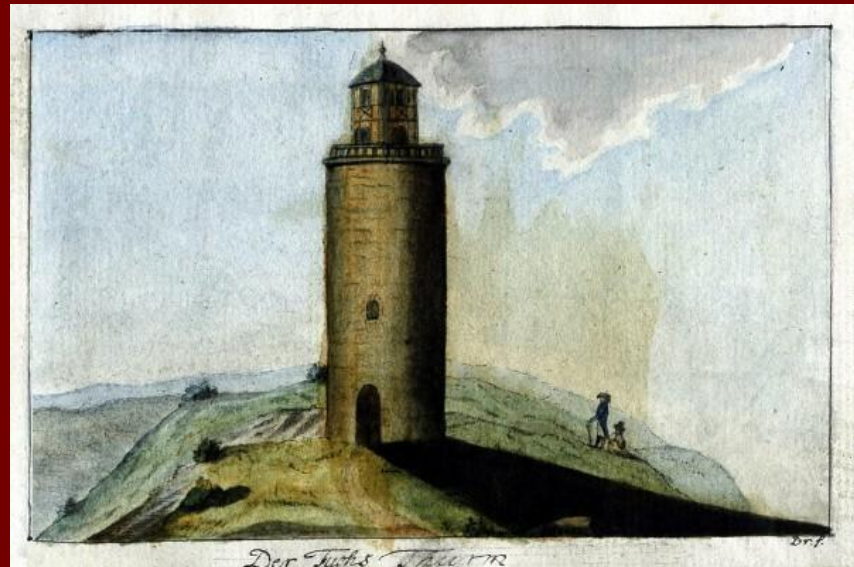
Basilus Christian Bernhard W. (1722-1758)

Prof. Math. seit 1754

Johann Ernst Basilus W. (1733-1789)

Prof. Math. seit 1760,

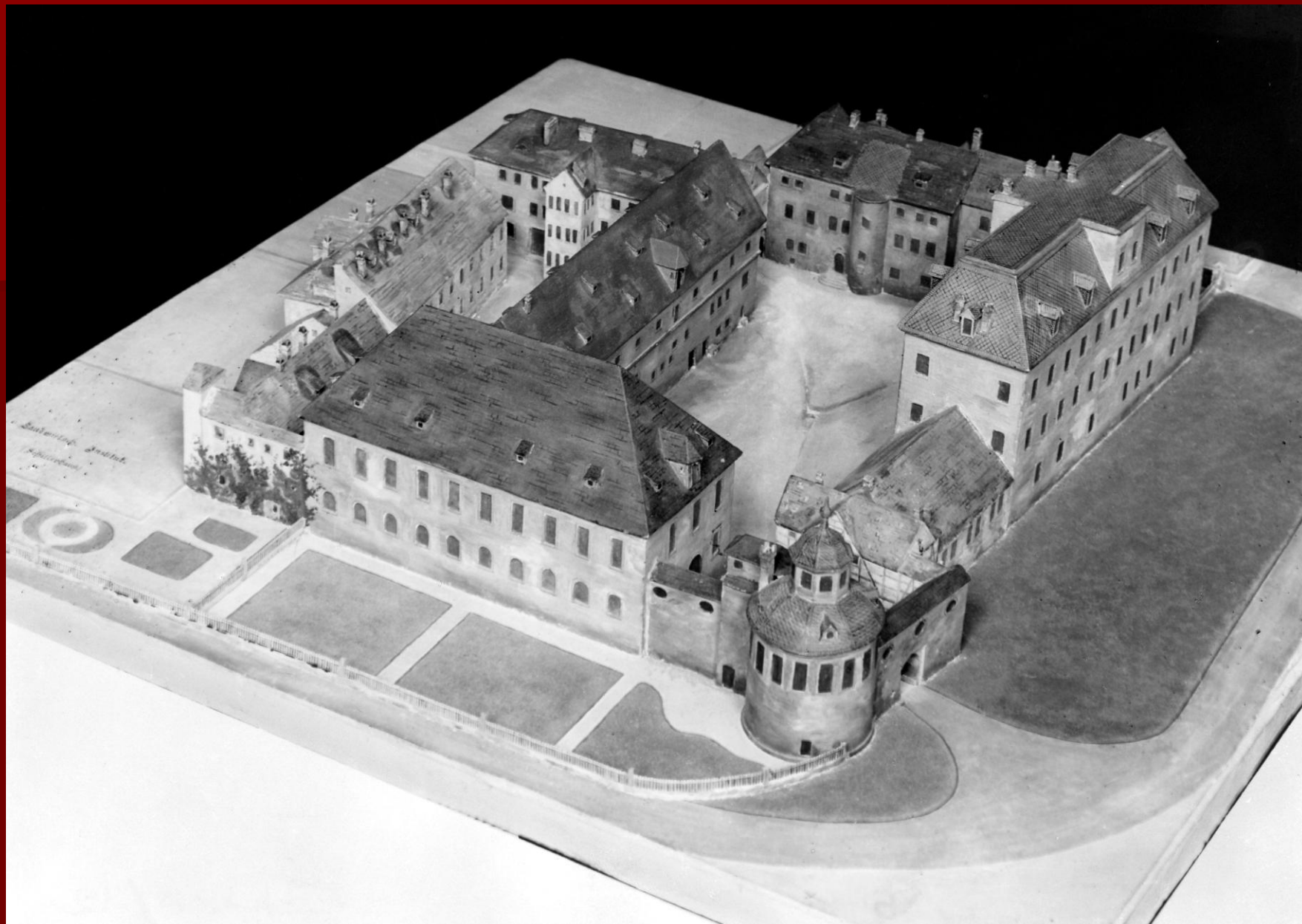
führt Goethe in die Algebra ein



| - J.E.B. Wiedeburg ----- |

| -- J.B. Wiedeburg ----- |

| | | | | | | | | | |
1700 1710 1720 1730 1740 1750 1760 1770 1780 1790 1800

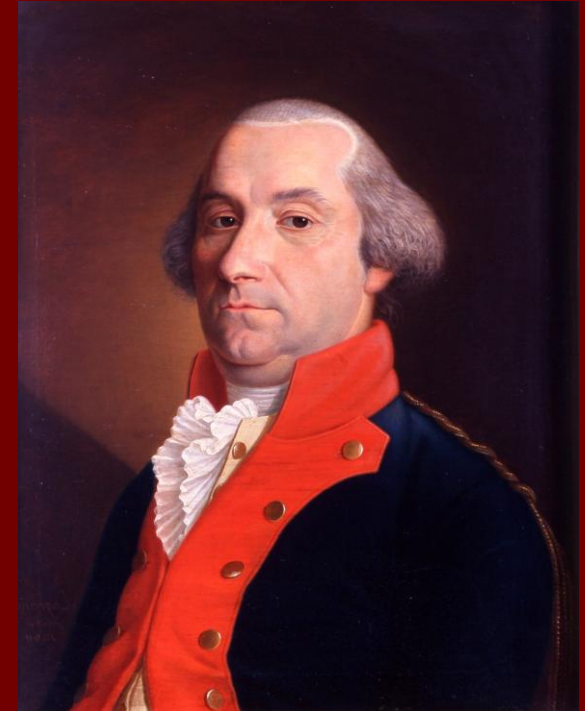


|.....|.....|.....|.....|.....|.....|.....|.....|.....|.....|
1700 1710 1720 1730 1740 1750 1760 1770 1780 1790 1800

Carl August, (Groß-)Herzog von Sachsen-Weimar-Eisenach (1757-1828)

Johann Wolfgang von Goethe (1749-1832)

Franz Xaver von Zach (1754-1832)



|.....|.....|.....|.....|.....|.....|.....|.....|.....|.....|
1800 1810 1820 1830 1840 1850 1860 1870 1880 1890 1900

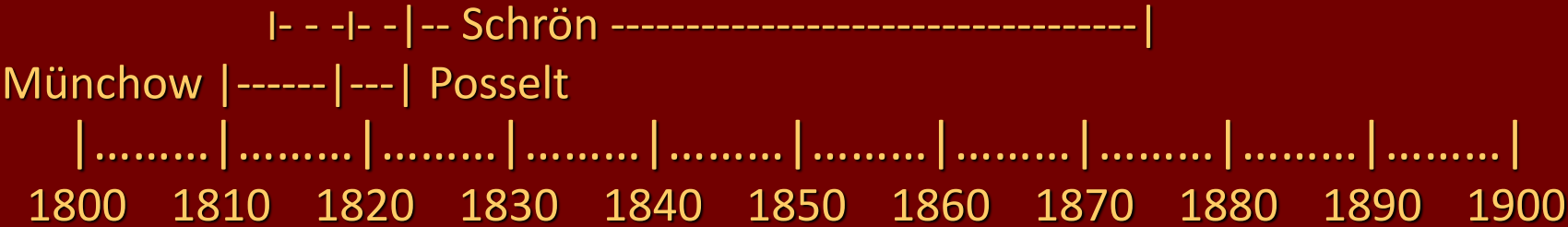
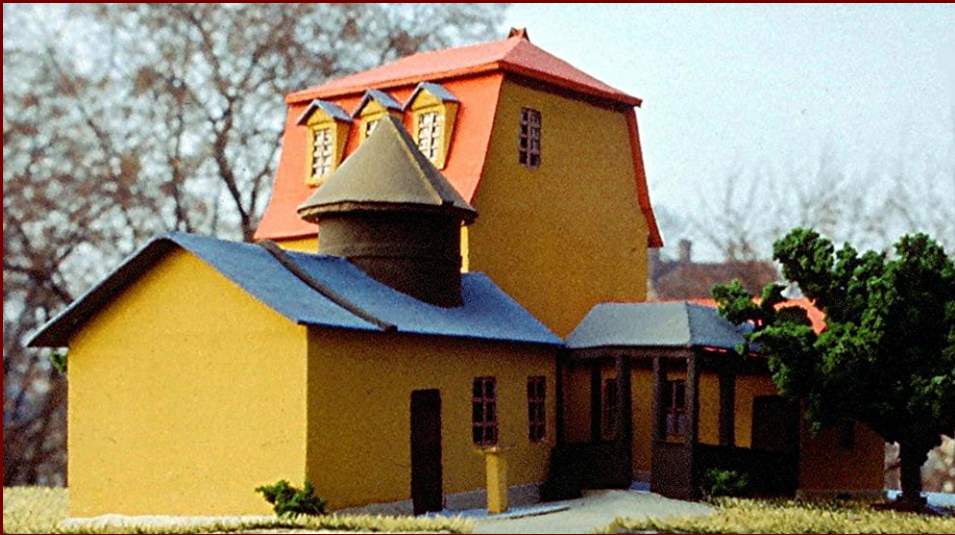
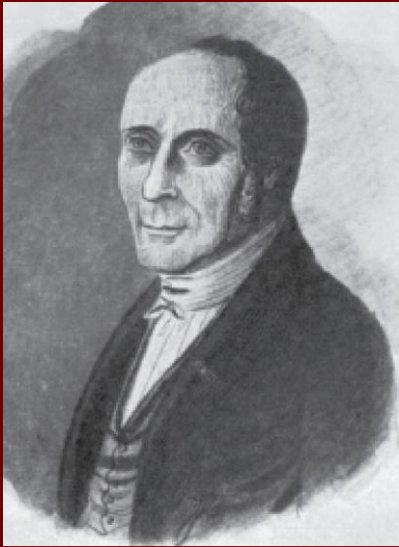
»Die Astronomie [...] ist mir deswegen so wert,
weil sie die einzige aller Wissenschaften ist,
die auf allgemein anerkannten, unbestrittenen
Bahnen ruht, mithin mit voller Sicherheit
immer weiter durch die Unendlichkeit
fortschreitet. Getrennt durch Länder und
Meere teilen die Astronomen, diese
geselligsten aller Einsiedler, sich ihre
Elemente mit und können darauf wie auf
Felsen fortbauen.«

Goethe an Friedrich von Müller, 16. Dezember 1812

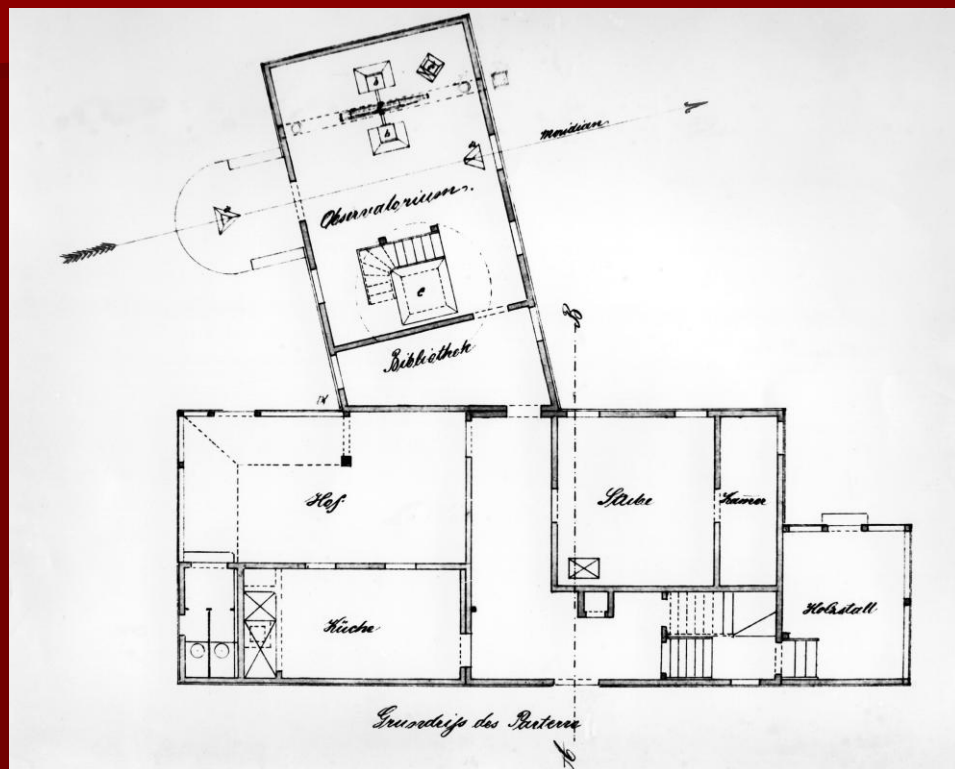
Karl Dietrich von Münchow (1778-1836)
Prof. Math. 1810-1819 in Jena



Johann Christian Friedrich Körner (1778-1847)
PD; Apparate für Chemie u. Physik seit 1818



»Goethesche Sternwarte« von 1813: Grundriß und Schnitt durch den Beobachtungsturm



I - - I - - | -- Schrön ----- |

Münchow | ----- | --- | Posselt

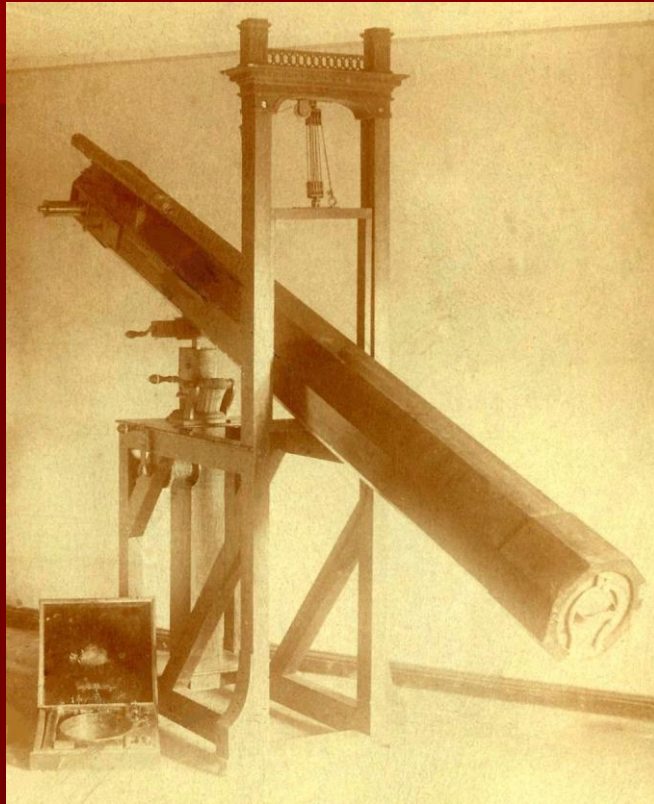
| | | | | | | | | |

1800 1810 1820 1830 1840 1850 1860 1870 1880 1890 1900

Newton'sches Spiegelteleskop in der herschelschen Aufstellung

Kometensucher von Fraunhofer und Utzschneider

Astronomische Pendeluhr von Vulliamy



I- - I- - |-- Schrön -----|

Münchow |-----|---| Posselt

|.....|.....|.....|.....|.....|.....|.....|.....|.....|.....|

1800 1810 1820 1830 1840 1850 1860 1870 1880 1890 1900

Ernst Abbes Werdegang

- Volksschule 1846/50 Eisenach
- Realschule 1850/57 Eisenach
- Studium der 1857/59 Jena (Schäffer, Snell)
Mathematik und Physik 1859/61 Göttingen (Riemann, Weber)
- Promotion 23.03.1861 Göttingen (Weber, Riemann)
Äquivalenz von Wärme und mechanischer Arbeit
- Habilitation 08.08.1863 Jena (Snell, Bartholomäi)
Verteilung der Fehler bei Beobachtungsreihen
- Privatdozent 10.08.1863 Jena
- a.o. Professor d. Physik 05.05.1870 Jena
- o. Honorarprofessor 25.07.1878 Jena

Ernst Abbe als Direktor der Jenaer Sternwarte

Übernahme des Direktorats der Sternwarte durch Abbe

**Moritz Seebeck bittet Ernst Abbe 1877 um ein Gutachten zur
Astronomie in Jena. Abbes Antwort:**

»Die Astronomie als selbständige Wissenschaft in Bezug auf Unterricht und Forschung in Jena vertreten zu wollen, wird von keiner Seite ernstlich in Betracht gezogen werden. Dafür ist kein Bedürfnis vorhanden, da für dieses an einigen größeren Universitäten hinreichend gesorgt ist; und es ist auch wegen der großen Mittel, die dazu erforderlich sind, ganz ausgeschlossen.

Ein anderes aber ist die Vertretung der Astronomie um der anderen Wissenschaften willen, mit welchen sie in Konnex steht, und deren Studium von ihr aus Förderung empfangen kann, das heißt als Hilfswissenschaft für die mathematisch-physikalischen Studien.«

Ernst Abbe als Direktor der Jenaer Sternwarte

Übernahme des Direktorats der Sternwarte durch Abbe

(1. Fortsetzung)

»Muß eine übersichtliche Kenntnis der astronomischen Lehren schon zur allgemeinen Bildung jedes Naturforschers gerechnet werden, so gehört eine solche Kenntnis in höherem Grade zur fachwissenschaftlichen Ausbildung derjenigen, welche sich mathematisch-physikalischen Studien widmen.«

Solche Bindeglieder seien mathematische Geographie, Himmelsmechanik, Astrophysik, praktische Himmelskunde, Zeit- und Ortsbestimmung und schließlich Geographie.

Die Astronomie sei

*»geradezu als **Schule der exakten Beobachtungskunst**«*

zu bezeichnen.

Ernst Carl Abbe (1840-1905)
Prof. der Physik seit 1870
Direktor der Sternwarte 1877-1900



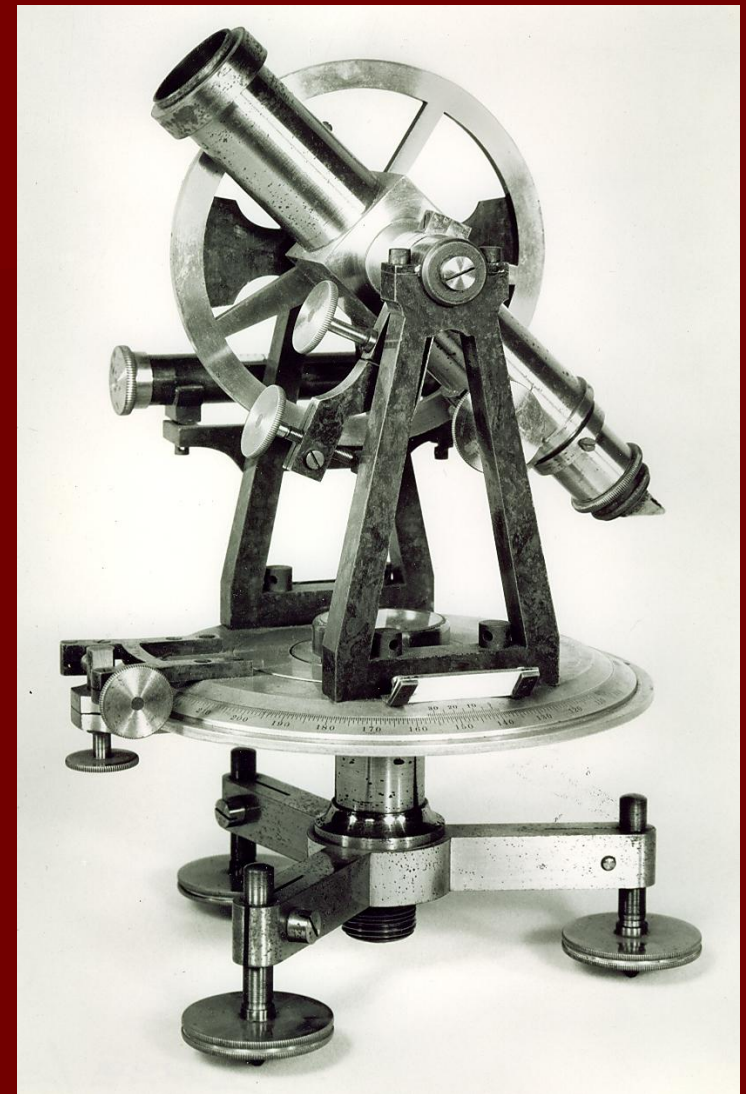
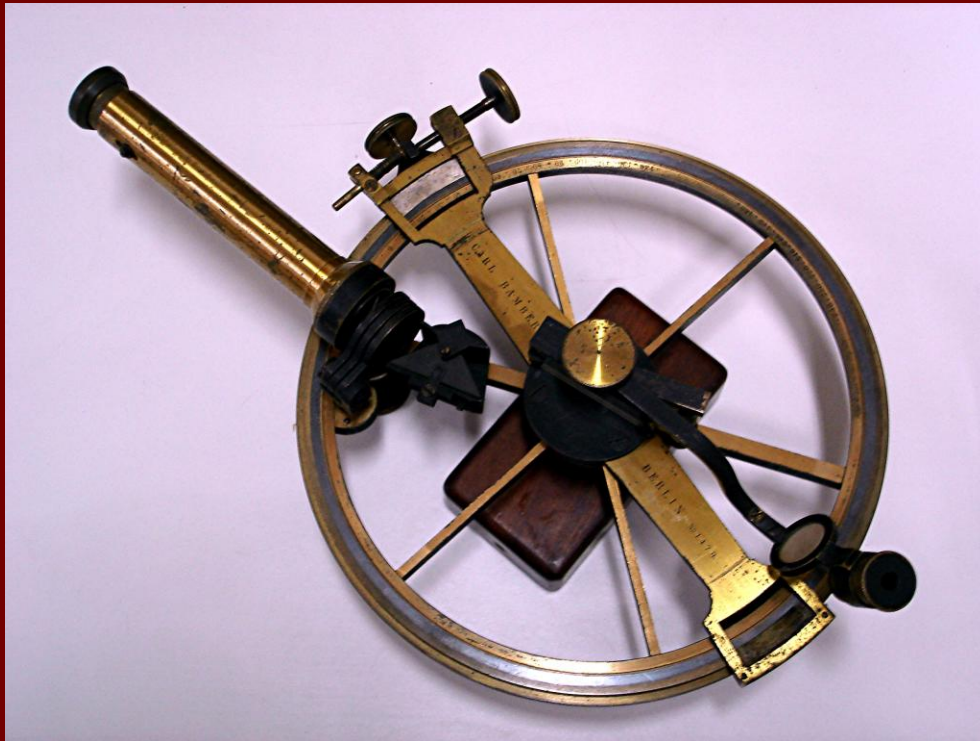
Ernst Abbe, 1875



|-- Abbe -----



Spiegelprismenkreis und Theodolit
von Carl Bamberg, Berlin-Friedenau



|-- Abbe -----

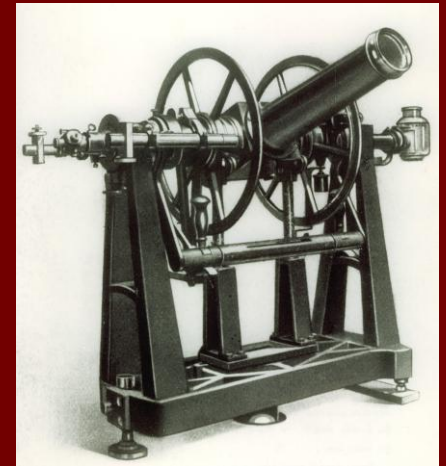
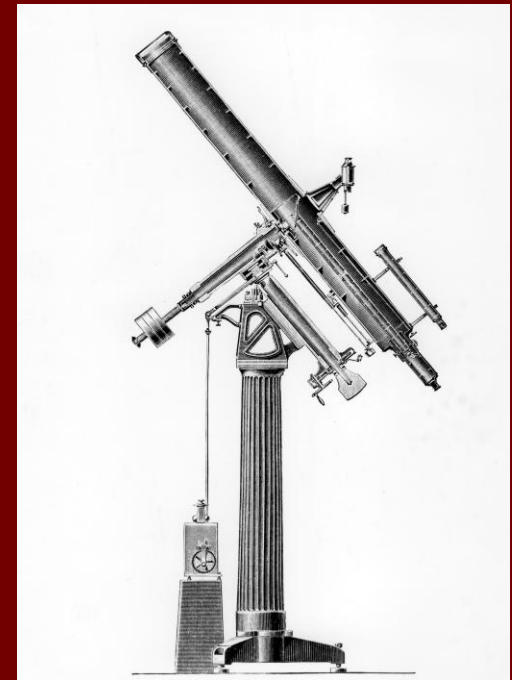
|.....|.....|.....|.....|.....|.....|.....|.....|.....|.....|
1800 1810 1820 1830 1840 1850 1860 1870 1880 1890 1900

20-cm-Refraktor, 3 m Brennweite, 1891

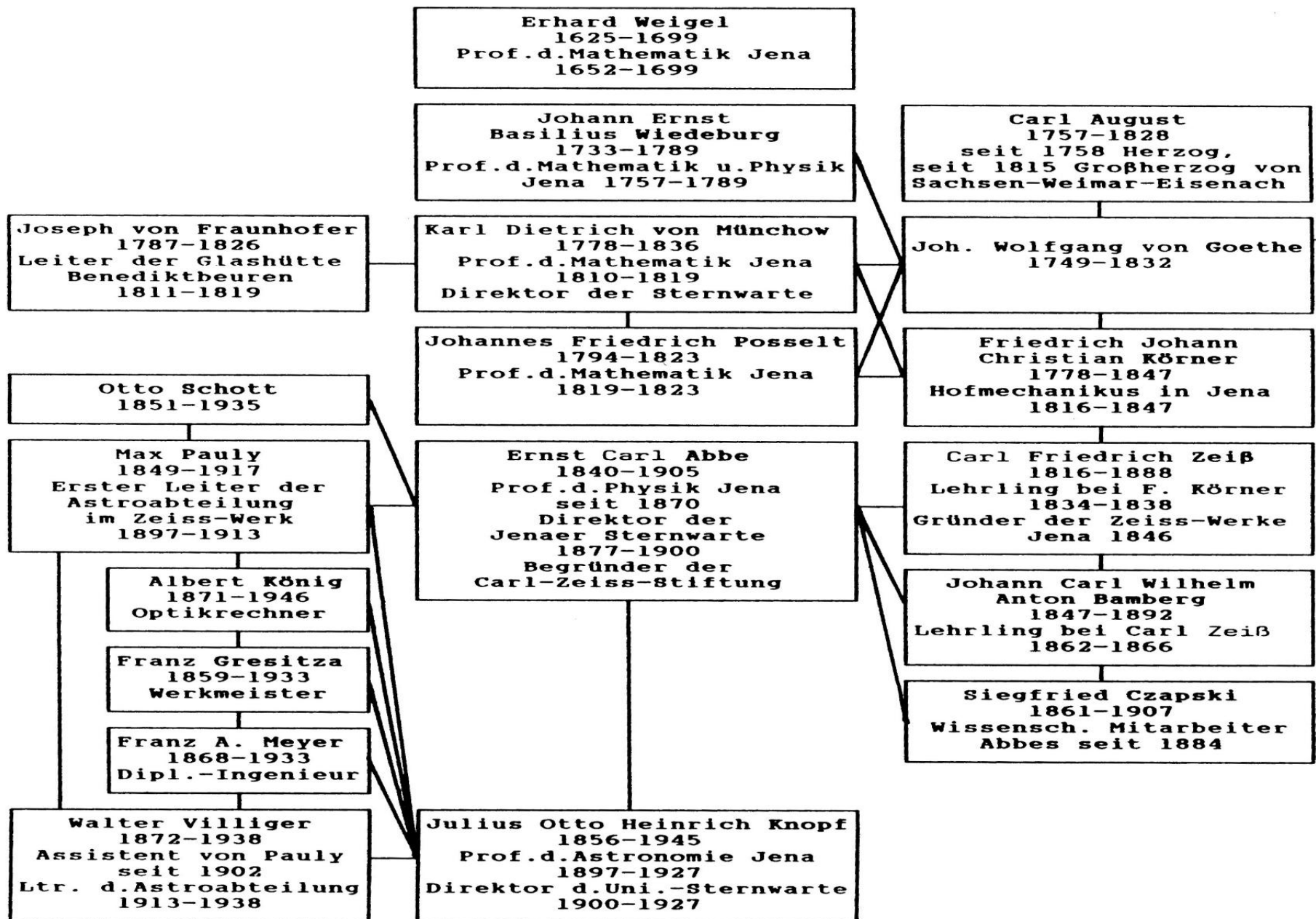


Abbes Sternwartenneubau, 1889

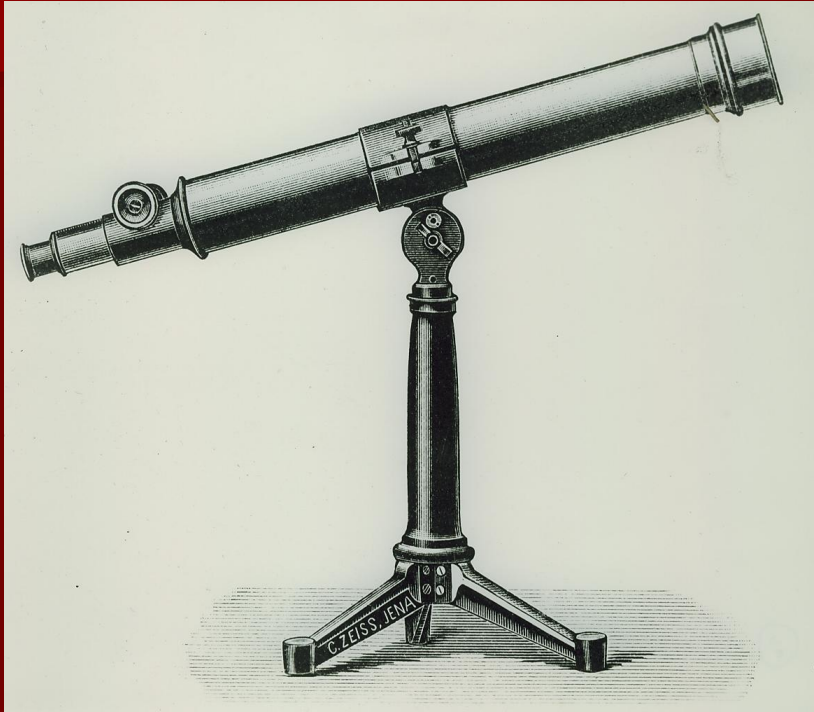
Meridiankreis, 1892



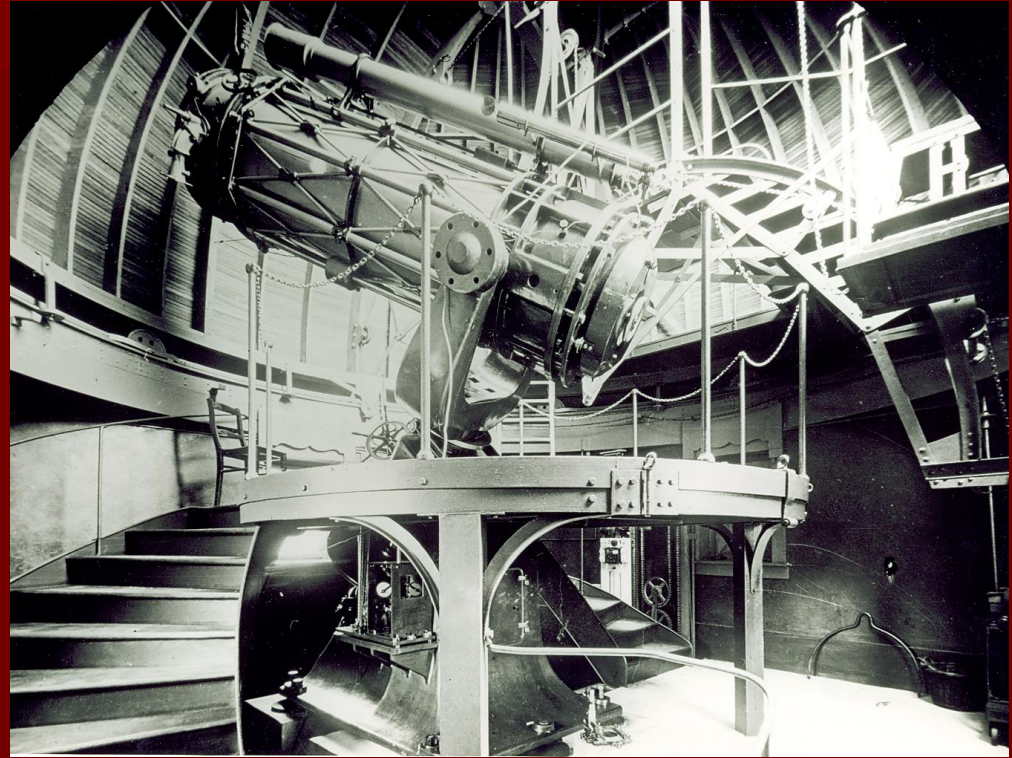
Wegbereiter des Baus astronomischer Geräte in Jena bis zur industriellen Fertigung



Gründung der Abteilung Astro im Zeiss-Werk 1897



Erstes Fernrohr
der Fa. Zeiss



72-cm-Spiegelteleskop der Fa. Zeiss
für die Sternwarte Heidelberg, 1903

Gründung der Abteilung Astro im Zeiss-Werk 1897



Abbes Zeiss-Werksternwarte auf dem Jenaer Forst von 1903 –
heute von der Urania-Sternwarte genutzt



Die Werksternwarte im Zeiss-Hauptwerk von 1908

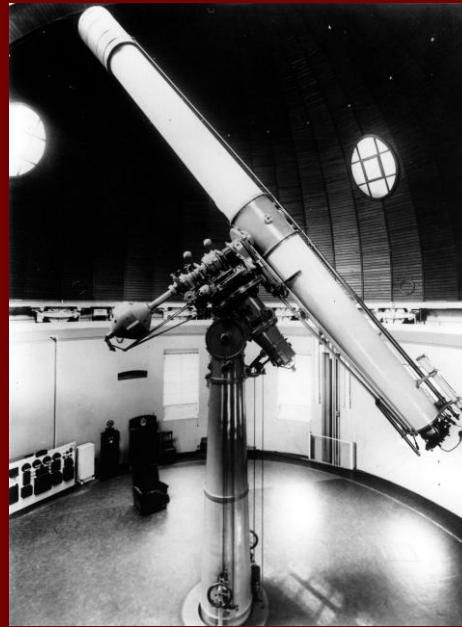
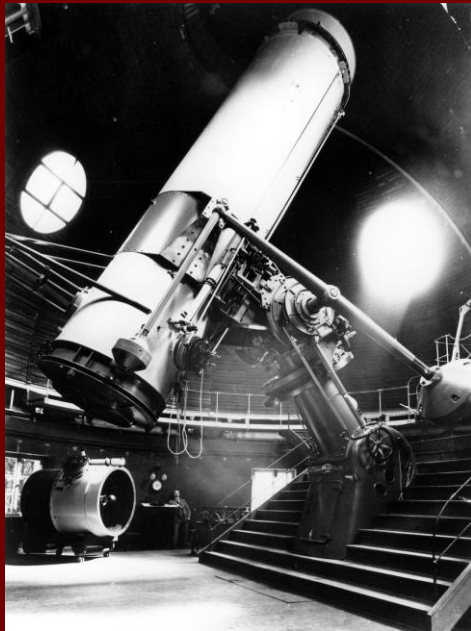
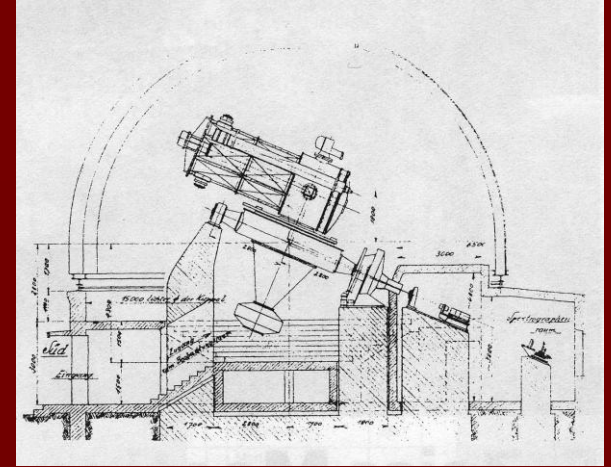


Die Werksternwarte im Zeiss-Hauptwerk von 1908,
die provisorische Planetariumskuppel auf dem Fabrikdach,
das Abbe-Denkmal, die Astro-Montagehalle und Abbes Wohnhaus

Astronomischer Gerätebau im Zeiss-Werk

Entwurf für ein 2-m-Teleskop von 1935

Für die Königliche Sternwarte
Berlin-Babelsberg wurde ein
122-cm- Spiegelteleskop und ein
65-cm-Refraktor geliefert



2-m-Teleskop Tautenburg, 1960



Bau von Planetarien im Zeiss-Werk

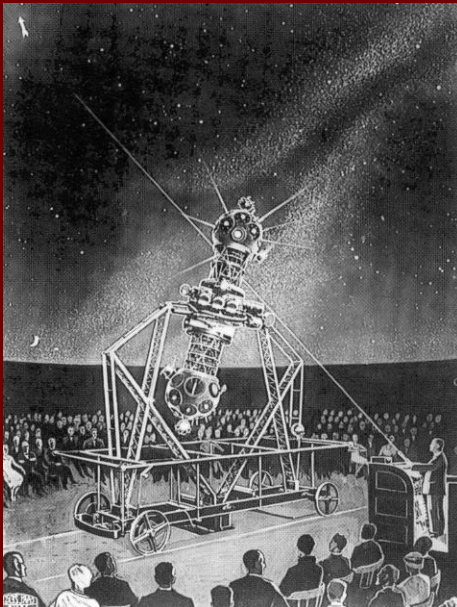


Erstes Modell, 1923
Gerät von 1926



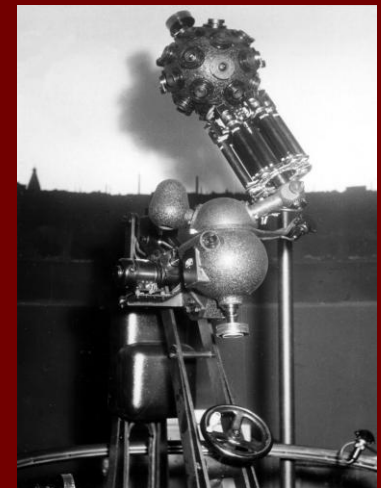
Universarium, 1996

Cosmorama-Projektor, 1984



Kuppelbau

**Kleinplane-
tarium, 1943**



Carl-Zeiss-Stiftung

Aus der Stiftungsurkunde vom Mai 1889

Vorschrift für den Fall der Aufhebung der Universität Jena

§ 17.

Sollte wider Erwarten die Universität Jena einst aufgehoben werden [...], so soll letztere [die Stiftung] solche Universitätsanstalten, die auch ohne eine regelmäßige Lehrwirksamkeit der Förderung der Wissenschaft dienen können – ihrer mehrere oder wenige, je nach der Vermögenslage der Stiftung – in erster Reihe aber die Sternwarte und das Physikalische Institut – bei Auflösung des Universitätsverbandes in eigenen Besitz übernehmen und diese Anstalten unter Aufwendung a l l e r für wissenschaftliche Zwecke verfügbar bleibenden Mittel der Stiftung als Stätten wissenschaftlicher Forschung zu erhalten suchen.

Jena, den 19. Mai 1889.

Carl Ernst Abbe

Ernst Abbe als Hochschullehrer

Siegfried Czapski (1861-1907) über Ernst Abbe:

»Die ganze Atmosphäre der Universität sagte Abbe im Grunde zu. Wiederholt betonte er seine Sympathien mit der freien, selbständigen Verfassung der deutschen Universitäten, für deren ungeschmälerte Erhaltung er zu seinem Teil nach Kräften eintrat.«

Abbe »pries den wohltätigen Zwang des Haltens von Vorlesungen, [...] allem Anschein nach fühlte sich Abbe bis zuletzt im Grunde als Gelehrter, [...] sah seine Verbindung mit industriellen Unternehmungen als eine mehr durch die äußeren Umstände herbeigeführte erzwungene Entfremdung von seinem ursprünglichen und eigentlichen Berufe an, [...]. «

Ernst Abbe hat während der 60 Semester von 1863 bis 1893 im Mittel 6 Stunden pro Woche Lehrveranstaltungen abgehalten.

Otto Knopf (1856-1945)
Prof. Astron. seit 1897



Anbau des Ostflügels für die
Erdbebenstation durch
Rudolf Straubel, 1903



1910 Pechau Hellerich Harress
 Zinner Knopf Ernst Grabowski

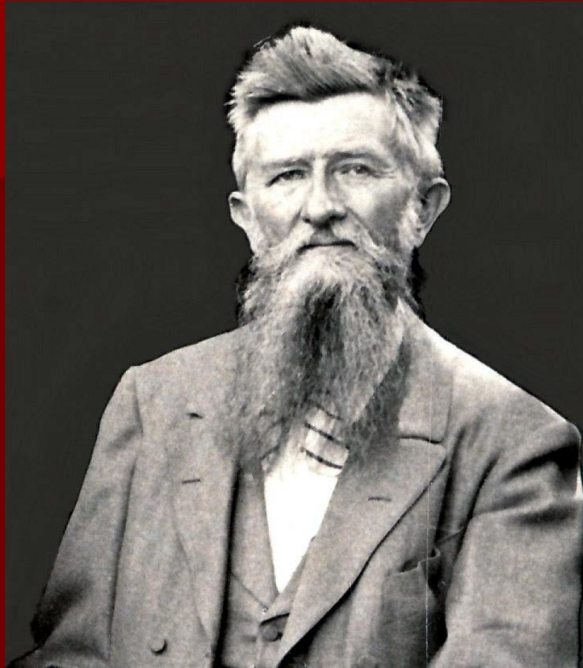
| -- Knopf ----- |

| | | | | | | | | |

1900 1910 1920 1930 1940 1950 1960 1970 1980 1990 2000

Wilhelm Winkler (1842-1910)

Förderer und Mäzen der Jenaer Astronomie



Wilhelm Winkler, 1902

Die Winklersche Sternwarte
1893 bis 1910



Wilhelm Winkler (1842-1910)

Förderer und Mäzen der Jenaer Astronomie



Die Winklersche Villa heute

Die Winklersche Sternwarte wurde 1910
ins Schillergäßchen versetzt,
heute: die Urania-Sternwarte



Ehrung Ernst Abbes durch die Astronomische Gesellschaft



Teilnehmer an der 21. Versammlung der Astronomischen Gesellschaft
vor dem Volkshaus in Jena im September 1906.

Aus Jena von links nach rechts (Schott und Villiger sind nicht mit auf dem Bild):
Frau Knopf, Czapski, Knopf, Frau Pauly, Pulfrich, Boegehold, Zinner, Frau Winkler,
Frau Pulfrich, F. Meyer, Pechau, Berger, Pauly, Winkler. Ganz links: Karl Schwarzschild.

Prof. Astron. 1929-1933 in Jena

Prof. Astron. 1933-1945 in Jena



Knopf, Frl. Lüppe-Cramer (später Siedentopf), Werner, Frl. Poppe, Frl. Starke (später Werner), Ernst II., Herzog von Sa.-Altenburg.

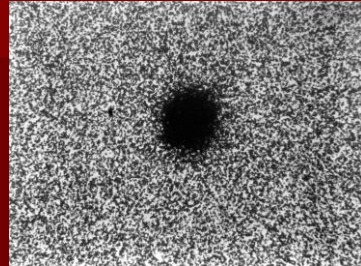
Vogt | --- | ----- | Siedentopf

A horizontal timeline spanning from 1900 to 2000. The years are labeled at the bottom: 1900, 1910, 1920, 1930, 1940, 1950, 1960, 1970, 1980, 1990, and 2000. Vertical grid lines are placed every 10 years, with dots between the lines.

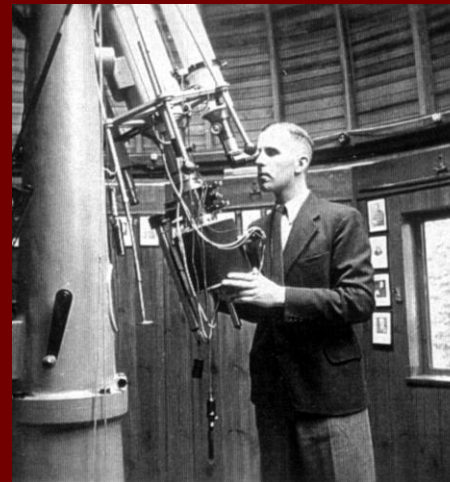
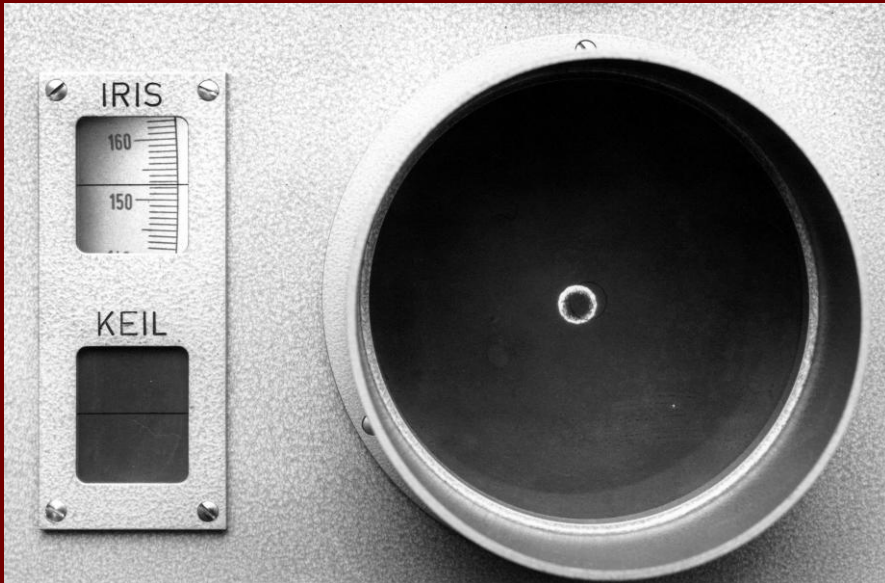
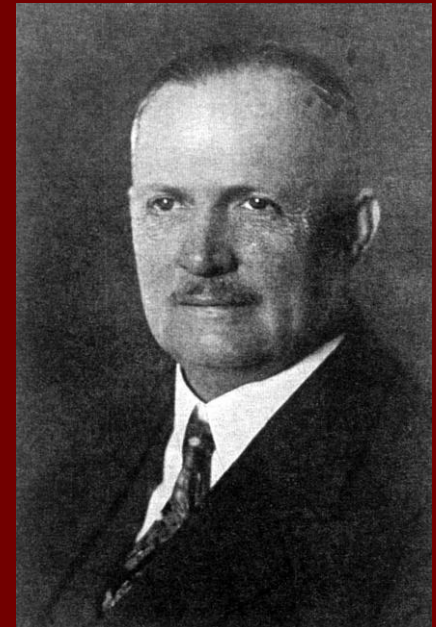
Heinrich Siedentopf:

Astrophysikalische Arbeitsgebiete: **photographische und lichtelektrische Photometrie**

1934:
Irisblendenphotometer
zur Auswertung von
Photoplatten



Um 1938:
Lichtelektrische Photometrie
mit Herzog Ernst II. v. Sa.-
Altenburg und Paul Görlich



Heinrich Siedentopf:

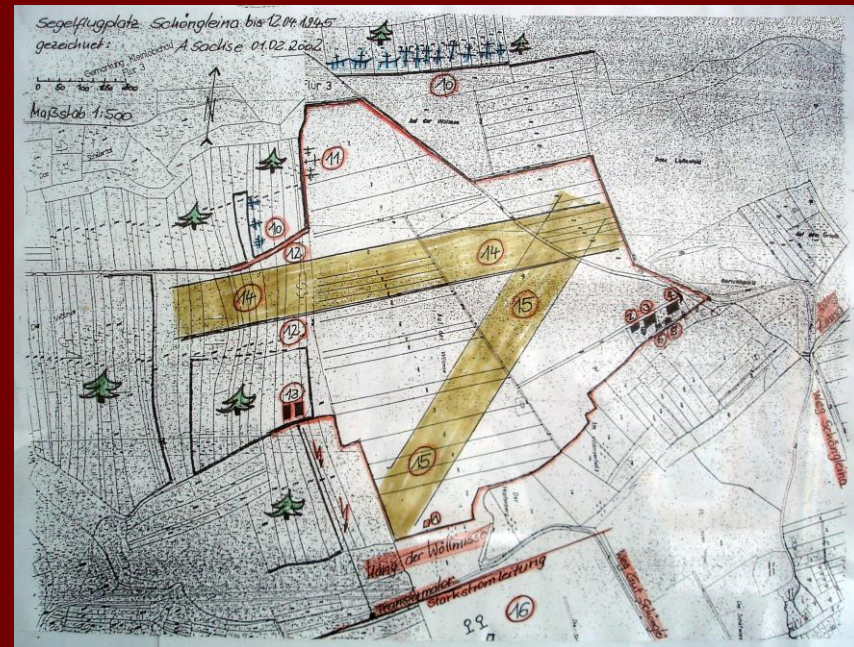
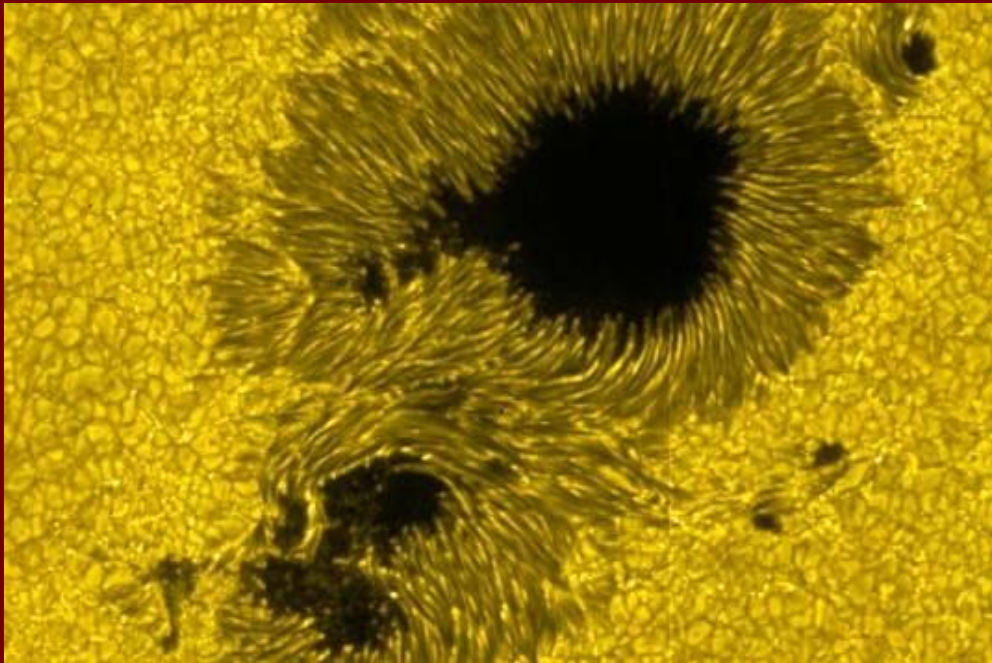
Astrophysikalische Arbeitsgebiete: **Sonnengranulation und Sichtbedingungen**

1916: Emden: »Gaskugeln«,

1926: Eddington: »Innerer Aufbau der Sterne«

Siedentopf von 1934 an: Beobachtungen der Sonnengranulation
und der Sonnenflecken in Jena (Sonnenlabor)

von 1930 an: Untersuchung von
Sichtbedingungen (Tautenburg
und Großschwabhausen)
später: Flugplatz Schöngleina



als kriegswichtig bzw. –entscheidend !
eingeschätzt

Nach 1950: Leitend in
internationalen Gremien (ESO)

|-----| Siedentopf



Hermann Lambrecht (1908-1983)

Prof. Astron. seit 1953



1959: Weigert, Schmidt, Lambrecht, Hoppe, Zimmermann, Bartl

| - - - | -- Lambrecht ----- |

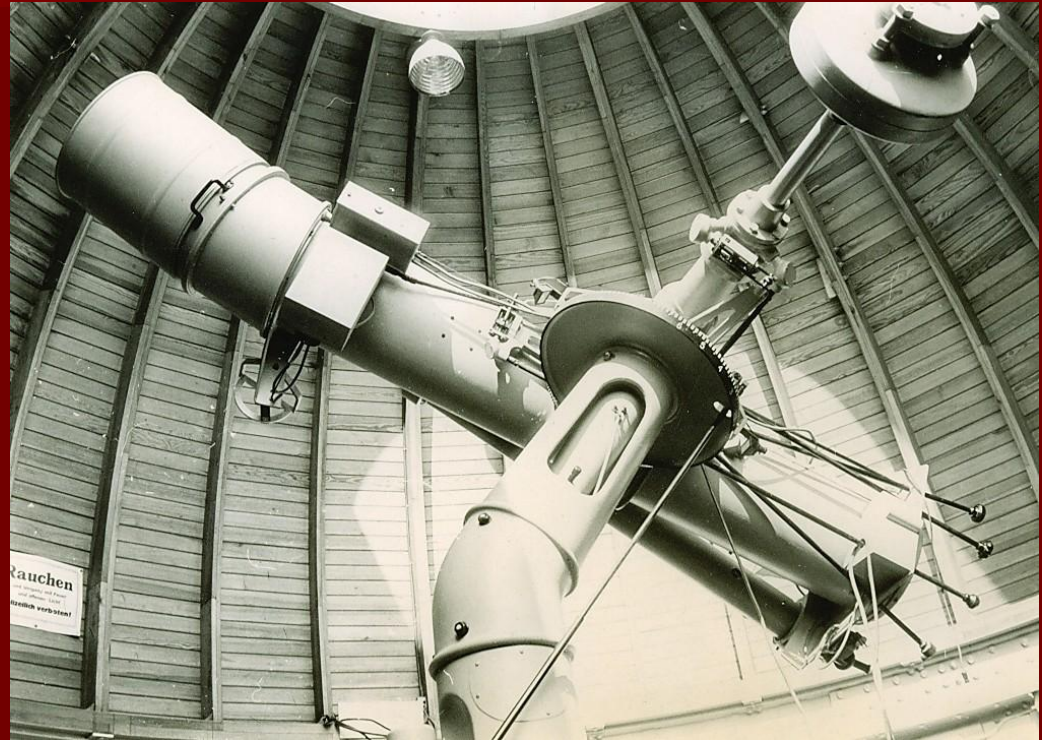
| | | | | | | | | | |
1900 1910 1920 1930 1940 1950 1960 1970 1980 1990 2000

um 1960

Meteorbasisstation



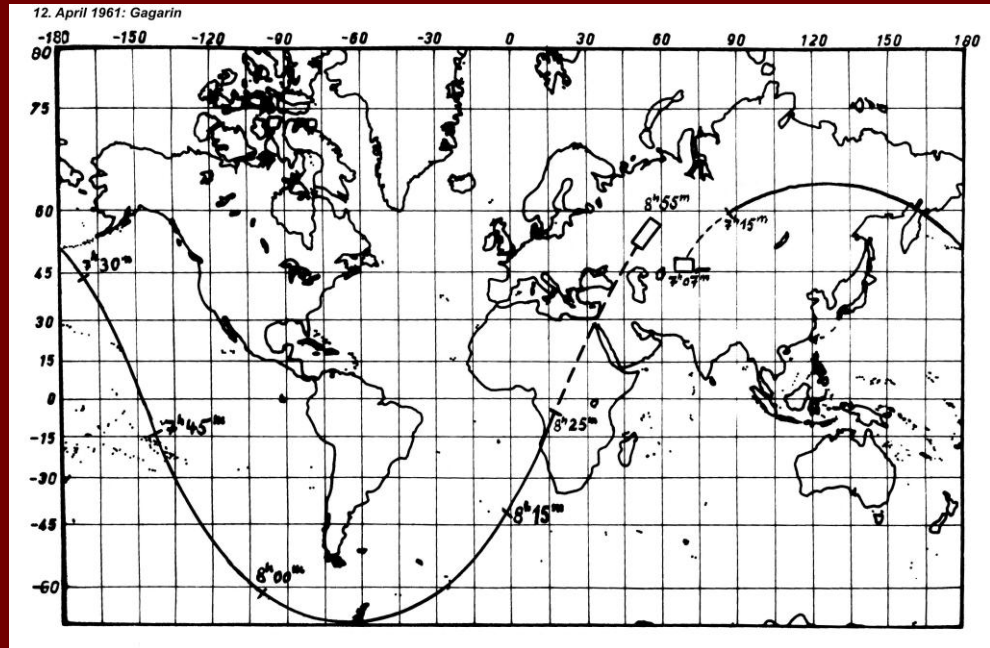
Stadtsternwarte: Spiegelprismenkamera



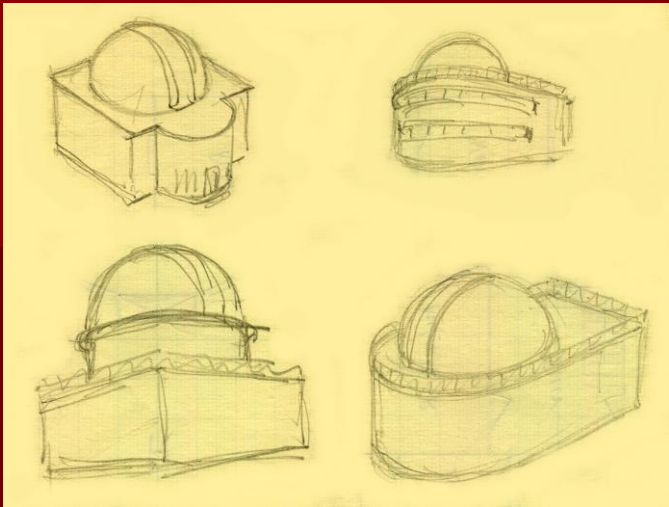
seit 1957:
Sputnik-Beobachtungen



12. April 1961: Gagarin-Flug



Beobachtungsstation Großschwabhausen

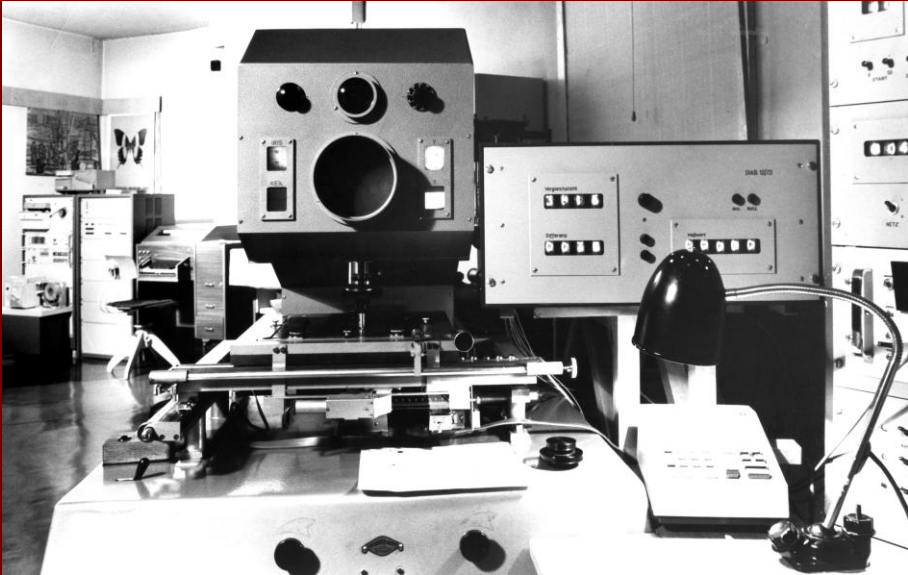


Entwürfe von
Hans Schlag

1962



Pfau, Zimmermann, Fehlmann, Luthardt



1977: Irisblendenphotometer mit
KSR 4100 im Hintergrund | - - - | -- Lambrecht ----- |



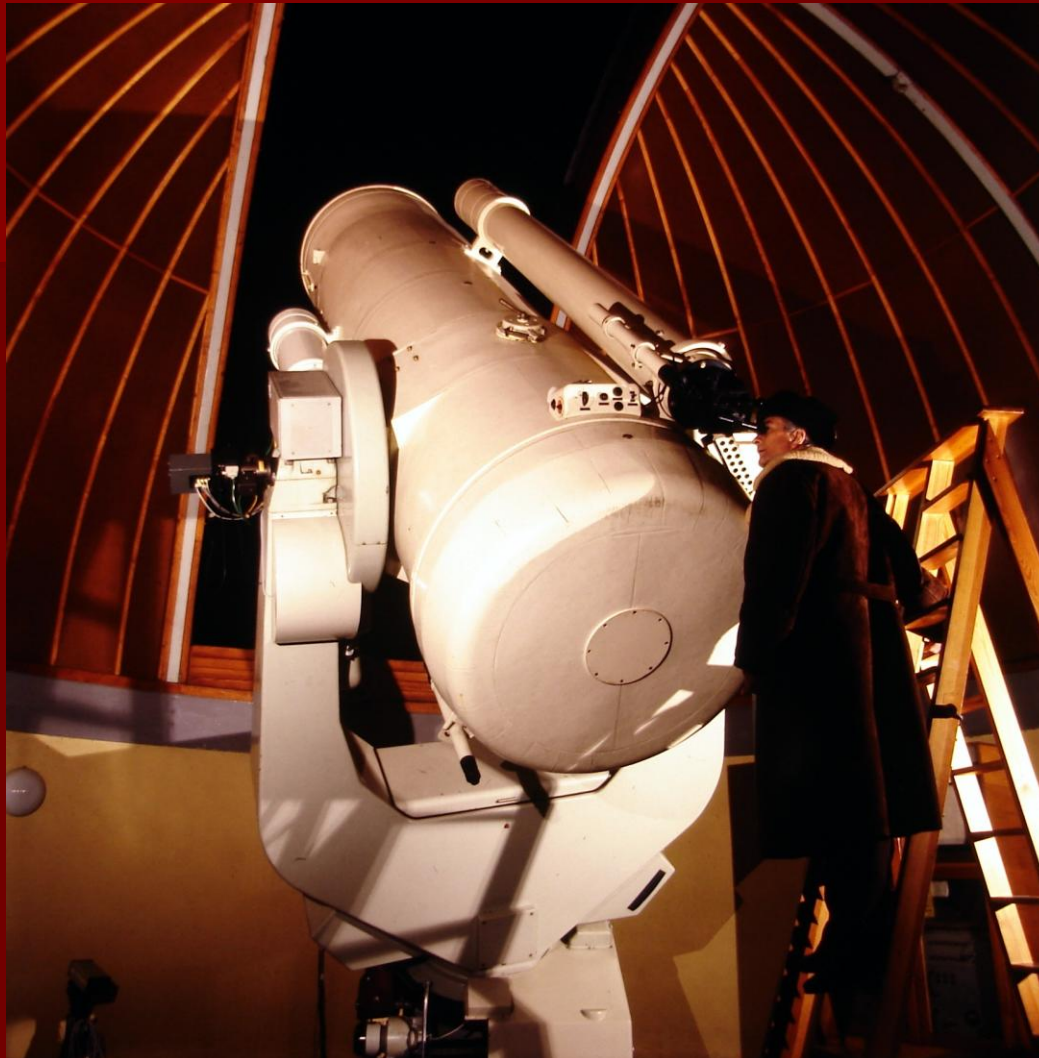
Beobachtungsstation Großschwabhausen



| - - - | -- Lambrecht ----- |



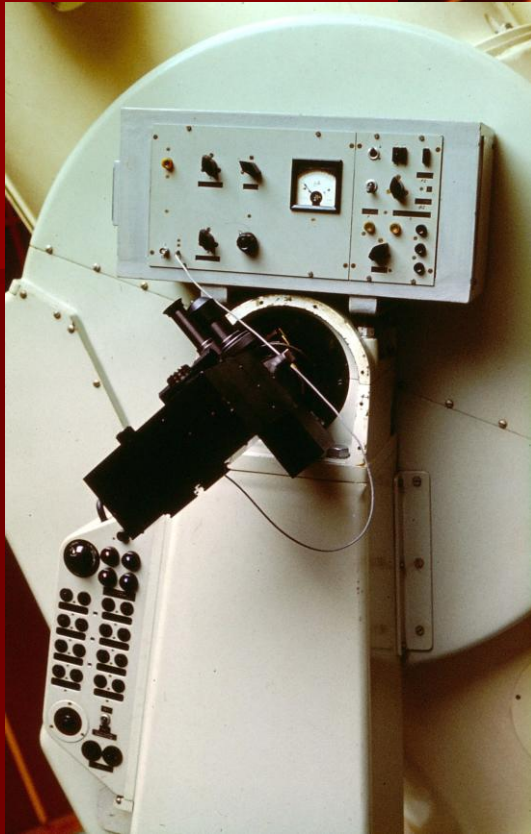
Beobachtungsstation Großschwabhausen: 90-cm-Spiegelteleskop



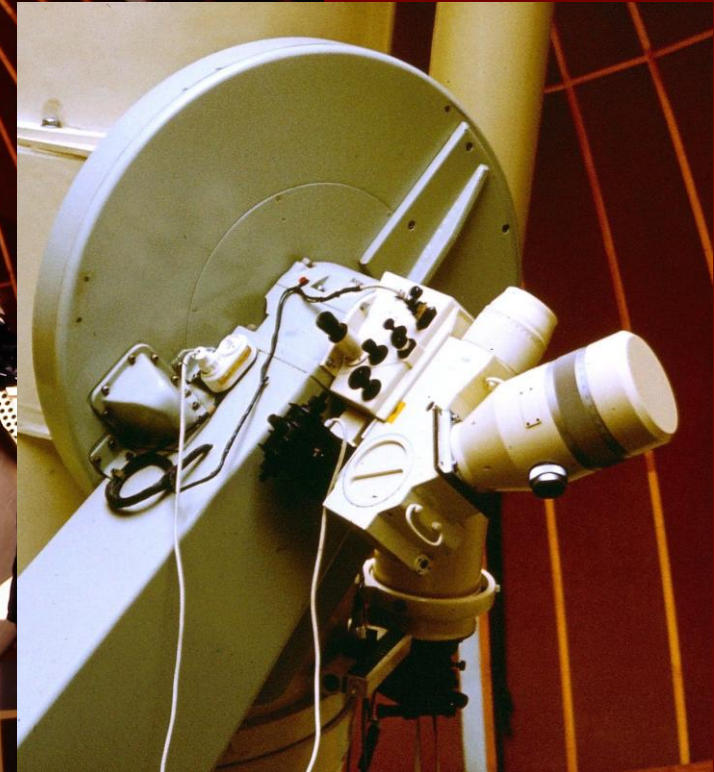
| - - - | -- Lambrecht ----- |

| | | | | | | | | | |
1900 1910 1920 1930 1940 1950 1960 1970 1980 1990 2000

Beobachtungsstation Großschwabhausen: 90-cm-Spiegelteleskop



Lichtelektrisches
Sternphotometer

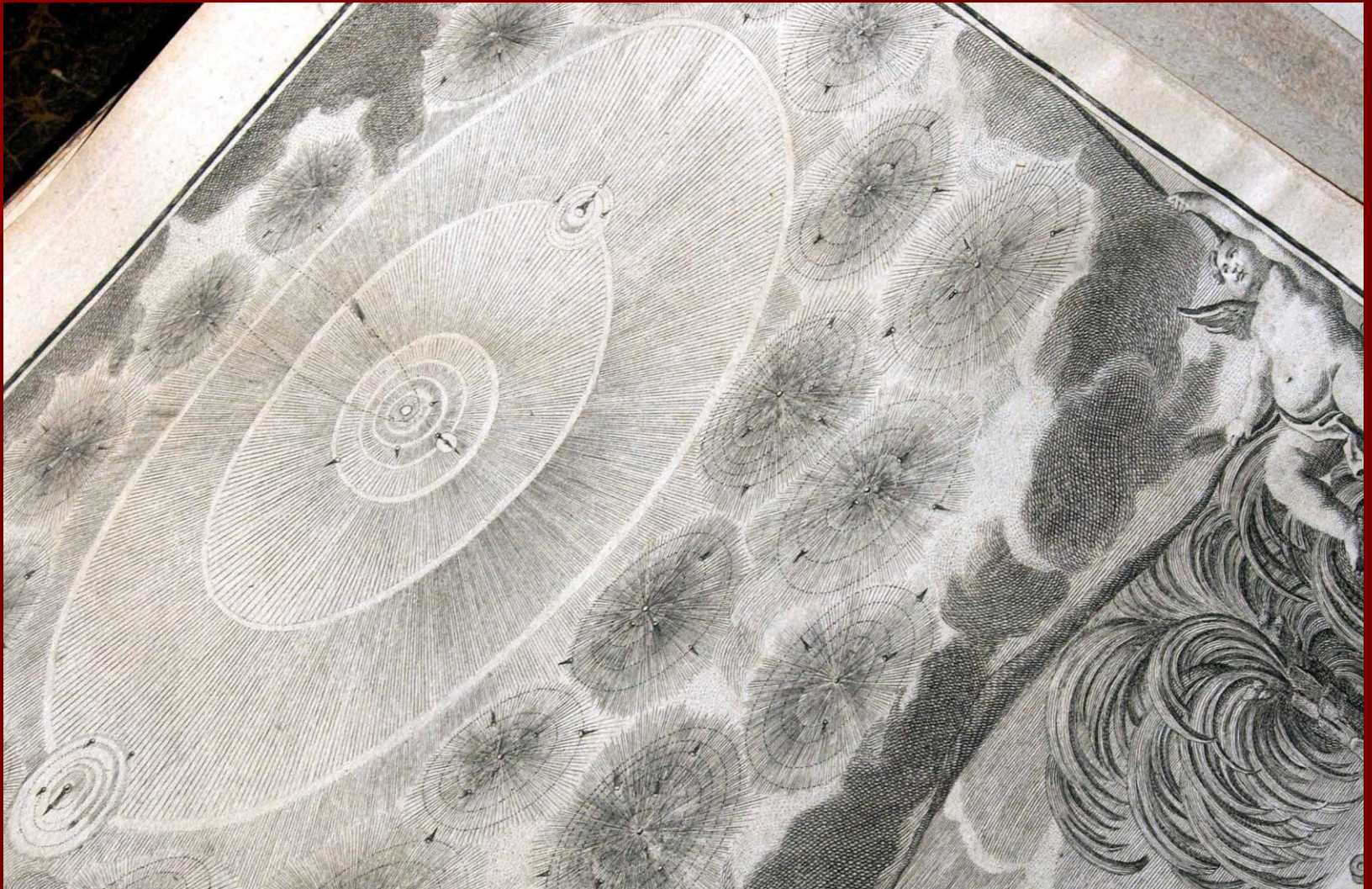


Gitter-
Spektrograph

| - - - | -- Lambrecht ----- |

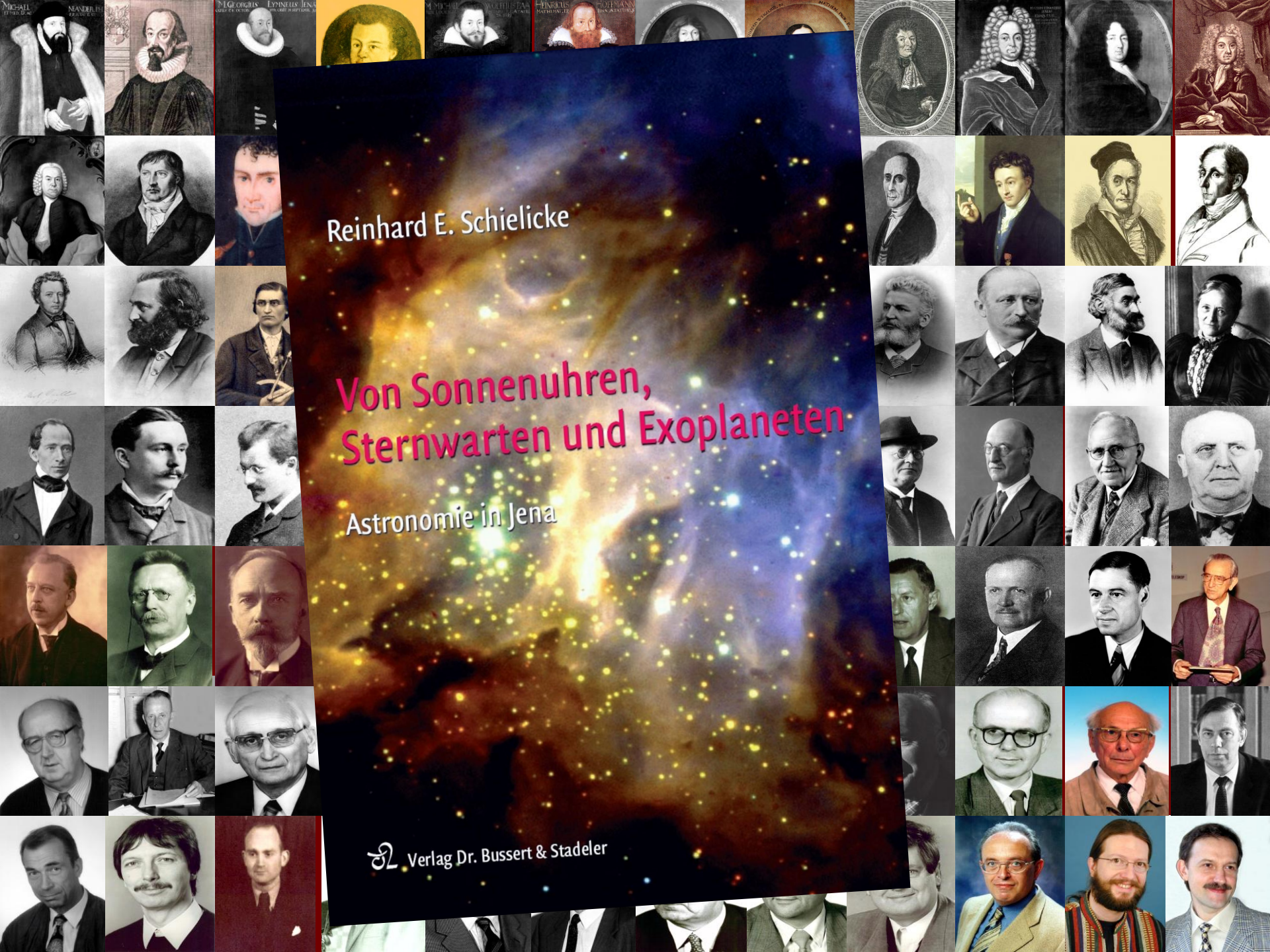
| | | | | | | | | | |
1900 1910 1920 1930 1940 1950 1960 1970 1980 1990 2000

Heute: Suche nach Planeten um andere Fixsterne, sogen. Exoplaneten



Frontispiz aus J.G. Doppelmayr: »Atlas coelestis [...]«. Nürnberg, 1742

| | | | | | | | | | |
1900 1910 1920 1930 1940 1950 1960 1970 1980 1990 2000



Reinhard E. Schielicke

Von Sonnenuhren, Sternwarten und Exoplaneten

Astronomie in Jena

 Verlag Dr. Bussert & Stadel



Direktoren:

1810-1819: Karl Dietrich von Münchow,

1819-1823: Friedrich Posselt,

1823-1875: Hermann Schrön (zuerst kommissarisch),

1877-1900: Ernst Abbe,

1900-1929: Otto Knopf,

1929-1933: Heinrich Vogt,

1933-1945: Heinrich Siedentopf,

1945-1969: Hermann Lambrecht,

1969-1978: Helmut Zimmermann (WB-Leiter),

1978-1982: Karl-Heinz Schmidt (WB-Leiter),

1982-1984: Werner Pfau (WB-Leiter),

1984-1990: Siegfried Marx (WB-Leiter als Honorarprofessor),

Werner Pfau (ständiger Stellvertreter des WB-Leiters),

1990-2000: Werner Pfau (Direktor),

2000-2002: Thomas Henning,

2002-2003: Jürgen Blum (kommissarisch),

seit 2003: Ralph Neuhäuser.

Die Astronomie ist in Jena als einziger Universität in Mitteleuropa
seit über 450 Jahren ununterbrochen vertreten.

Historische Sternwarten an der Jenaer Universität

- Die erste Sternwarte in Jena erwähnt Georg Limnäus in einem Brief an Kepler am 24. April 1598. Sein Observatorium ist nicht lokalisierbar.
- 1656 errichtet Erhard Weigel das Observatorium auf dem Torgebäude des Collegium Jenense, das – mehrfach umgebaut – auch von seinen Nachfolgern Georg Albrecht, Georg Erhard und Adolf Albrecht Hamberger, Johann Bernhard, Basilius Christian Bernhard und Johann Ernst Basilius Wiedeburg genutzt wurde.
- 1769 überließ Anna Amalia J.E.B. Wiedeburg das flache Dach des Jenaer Schlosses als Beobachtungsplattform und einen Raum im Schloß für die Instrumente.
- Das vormalige Schillersche Gartenhaus war von 1812 bis 1889 die Jenaer Sternwarte, danach wurde das Gebäude bis etwa 1985 von der Universitäts-Sternwarte genutzt.

Institutsbezeichnungen:

1812: Herzogliche Sternwarte zu Jena,

1816: Großherzogliche Sternwarte zu Jena,

1902: Universitäts-Sternwarte zu Jena,

1935: Universitäts-Sternwarte und Astrophysikalische Anstalt zu Jena,

1940: Universitäts-Sternwarte und Astrophysikalisches Institut zu Jena,

1968: Wissenschaftsbereich Astronomie der Sektion Physik für den wissenschaftlichen Gerätebau der Friedrich-Schiller-Universität Jena,

1990: Astrophysikalisches Institut und Universitäts-Sternwarte
der Physikalisch-Astronomischen Fakultät
der Friedrich-Schiller-Universität Jena

