

# Wie Karlsruhe beinahe zu einer (professionellen) Sternwarte gekommen wäre

Einführung in die wechselvolle Geschichte des „Karlsruher Refraktors“

Zum Stadtgeburtstag KA300 vorgetragen von Jürgen Reichert

am 14. Dezember 2015



Astronomische Vereinigung Karlsruhe

A portrait of Karl Theodor, Elector of the Palatinate, shown from the chest up. He has powdered white hair and is wearing a white coat with a red lining and a dark brown fur collar. He is holding a wooden scepter in his right hand. The background is a plain, light blue wall.

Karl Theodor  
Kurfürst der Kurpfalz  
\*1724 - †1799

seit 1742 Kurfürst in Mannheim

nach 1777 Kurfürst in München



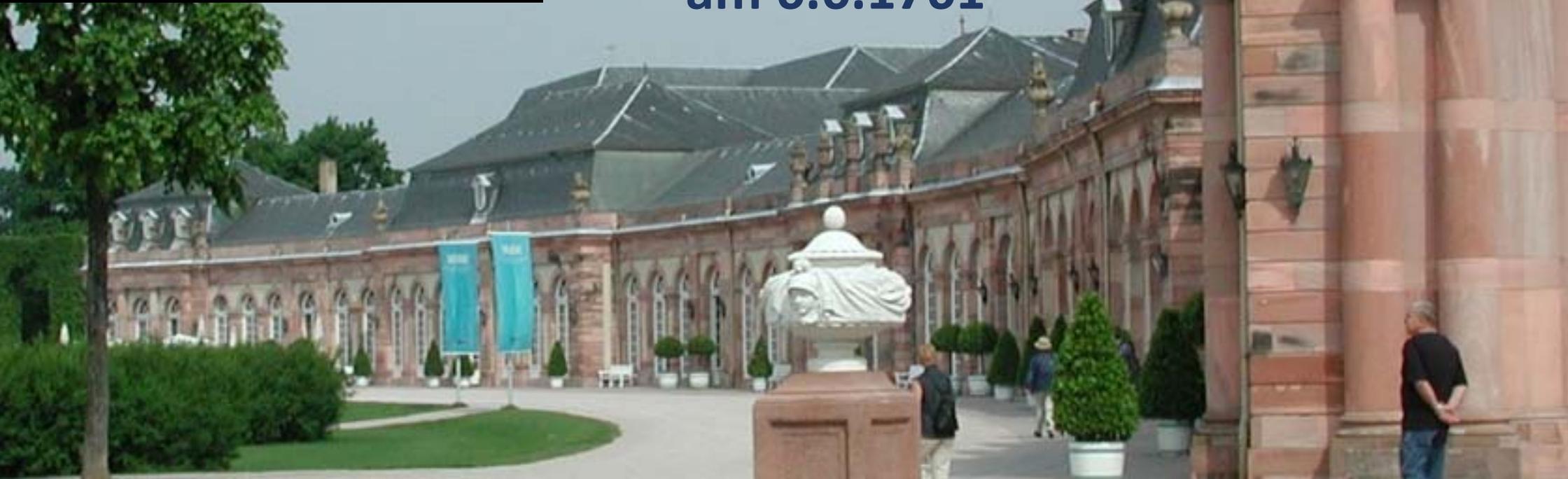
Christian Mayer

Jesuit und  
Astronom

\*1719 - †1783



**Karl Theodor und  
Christian Mayer  
beobachten in  
Schwetzingen  
den Venusdurchgang  
am 6.6.1761**



## 1772 Bau einer Sternwarte in Mannheim

Ein Turmbau wie damals für Sternwarten üblich

Christian Mayer wird berühmt

Er entdeckt die Natur der Doppelsterne



Die Sternwarte in Mannheim steht noch heute





1783: Christian Mayer gestorben

Schwierigkeiten einen geeigneten Nachfolger zu finden

1795 und 99: Beschuss durch französische Truppen

1803: Die Kurpfalz kommt zu Baden

1846: Tod des Direktors Nicolai, Sternwarte wird stillgelegt

**1860: Neuer 6-Zöller**, Wiedereröffnung im Beisein des  
Großherzogs Friedrich I. und seiner Gattin Luise



Eduard Schönfeld beobachtet in Mannheim sehr erfolgreich Veränderliche Sterne und Nebel.  
Er entdeckt mit dem 6-Zöller 2 neue Spiralnebel  
1875 geht Schönfeld nach Bonn

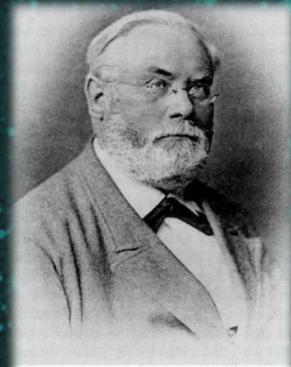


Nachfolger wird



- Wilhelm Valentiner (1845 – 1931)  
Direktor der Sternwarte ab 1875  
strebte nach Karlsruhe
- Professur am Polytechnikum
  - Nähe zu den Geldquellen

Brief von Ober-  
 Bürgermeister  
 Malsch  
 an Großherzog  
 Friedrich vom  
 4. November 1853



Jakob Malsch, von 1848 bis 1870 Oberbürgermeister  
 in Karlsruhe

Auszug

Durchlauchtigster Regent  
 Gnädigster Fürst & Herr!

Unkennlichste Lilla des  
 Gemeinwohl's in  
 Karlsruhe

Sie furchtbarung der  
 zelyngnisfandfülsch.

Sie seit dem Jahr 1846 hat sich die  
 Regierung nun kann mit anzusehen  
 daß die Handwerk in Mannheim unabhängig  
 ist; es sind darüber mancherlei  
 ganz geflogene Ideen, die sich mit  
 daß über die in Karlsruhe zu  
 aufrechterhalten der  
 die Kosten überflüssig anzulassen  
 daß mit den angestrichelten



*Durchlauchtigster Regent  
gnaedigster Fuerst & Herr!*

*Unterthänigste Bitte des  
Gemeinderathes in  
Karlsruhe*

*die Erweiterung der  
polytechnischen Schule betr.*

*Schon seit dem Jahre 1846 hat Höchstehrw.  
Regierung anerkannt und ausgesprochen  
daß die Sternwarte in Mannheim untauglich  
ist; es sind darüber manchfache Verhandlungen  
gepflogen worden, die soweit giengen,  
daß über ein in Karlsruhe zu errichtendes  
astronomisches Observatorium Risse und  
die Kostenüberschläge dargelegt wurden,  
daß mit den ausgezeichnetsten Astronomen  
in England und Deutschland Verhandlungen  
über Berufung eines Lehrers der Astronomie  
stattfanden. Alles war demnach vorbereitet  
und der ganze Kostenansatz, Gebäude und Instru-  
mente betrug die geringe Summe von 30000fl  
Allein die unseelige Revolution ließ den Bau  
und die Berufung zurückdrängen und so ent-  
behrt das Land einer Fierde, das Polytechnikum  
die Krone des mathematischen Unterrichts,  
den Schlußstein der exacten Wissenschaften.  
Wie nothwendig aber die Berufung eines*

*Astronomen würde, mag wohl daraus hervor-  
gehen, daß bei der Landes und Katastervermes-  
sung die oberste Leitung, die Berechnung und  
Mehrung der Dreieckspuncte, in die Hände  
eines solchen Mannes gelegt wird, was — wenn  
es vor Jahren geschehen wäre — sicher die Er-  
haltung der jezt in Abgang gekommenen  
Dreieckspunkte erwirkt hätte, die auf's Neue  
mit einem Aufwand neben vielen Laufenden  
müssen festgestellt werden.*

*etc. etc. etc.*

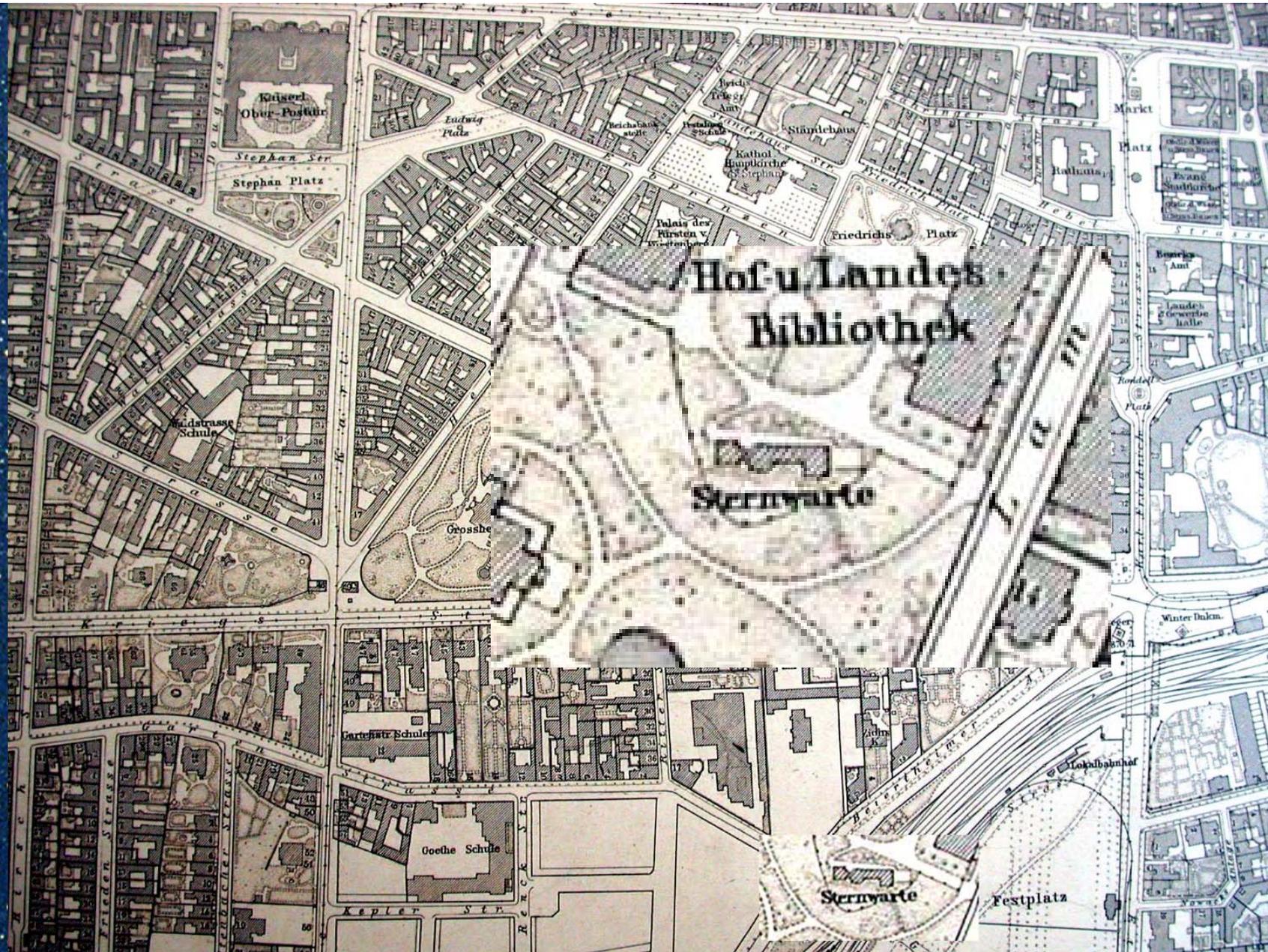
*Karlsruhe, den 4. November 1853.*

*Untertänigst und treugehorsamst  
der Gemeinderath der Gr. Bad. Residenzstadt.*

*gez. Matsch*

*M. Erhardt*

1880 war es endlich soweit Umzug nach Karlsruhe in ein Provisorium



Valentiner und  
Baurat Lang  
besichtigen  
Sternwarten

Der Professor Valentiner handschriftl.  
mit Unterstützung unserer Sternwarten  
in Hannover, in Leyden, Berlin, Leipzig  
& Straßburg zu Kapitulien.

12 Aug. 1850

Lang

|                                    |                         |
|------------------------------------|-------------------------|
| Aufgaben:                          |                         |
| Hannover - Leipzig 12              | 58 M.                   |
| Leipzig - Berlin                   | 60 "                    |
| Berlin - 14 Meilen                 | 68 "                    |
| 14 Meilen - Leipzig<br>" " " " " " | 20 "                    |
|                                    | <u>206 M.</u>           |
| Leiden                             |                         |
| 12 Aug. a 18 M.                    | 216 "                   |
|                                    | <u>422 M.</u>           |
| Zus.                               | 477 M. (ohne Leiden 12) |
| Leiden 2 x 417 =                   | 834 M.                  |

Valentiner und  
Baurat Lang  
besichtigen  
Sternwarten

Herr Professor Valentiner beabsichtigt  
mit Unterzeichnetem während der Ferien  
die Sternwarten in Leyden, Berlin, Leipzig  
& Strassburg zu besichtigen.

Kh. 12 Aug. 1880

Lang

Fahrkosten

|           |           |    |        |               |
|-----------|-----------|----|--------|---------------|
| Karlsruhe | Leyden    | 1e | 58 M.  | (heute: 230€) |
| Leyden    | Berlin    | "  | 60 "   | (heute: 211€) |
| Berlin    | KRuhe     |    | 63 "   | (heute: 237€) |
| KRuhe -   | Straßburg |    |        |               |
|           | u. zurück |    | 20 "   |               |
|           |           |    | -----  |               |
|           |           |    | 201 M. |               |

Diäten

12 Tage à 18 M.                    216 " :

-----  
zus. 417 M. (ohne ....)

beide 2x417 =    834 M.

G.L.A. 235 No. 3245

Konkrete Pläne für eine  
endgültige Sternwarte in  
Karlsruhe

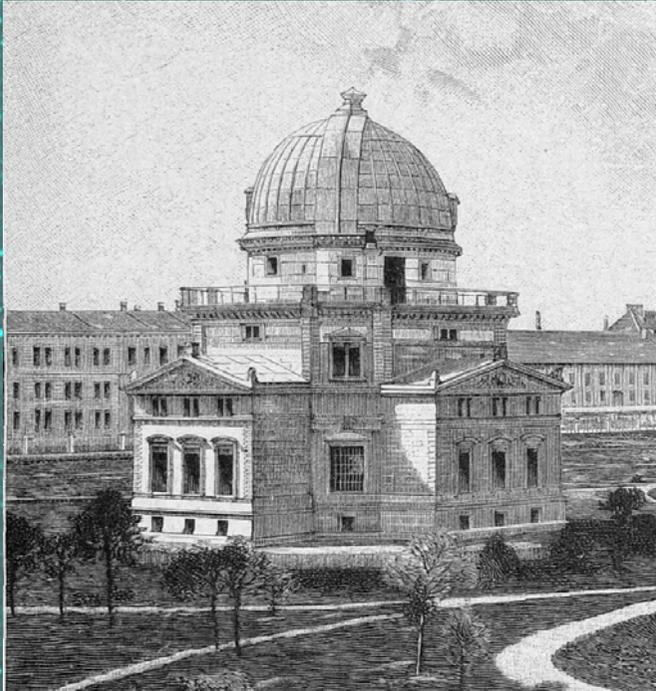
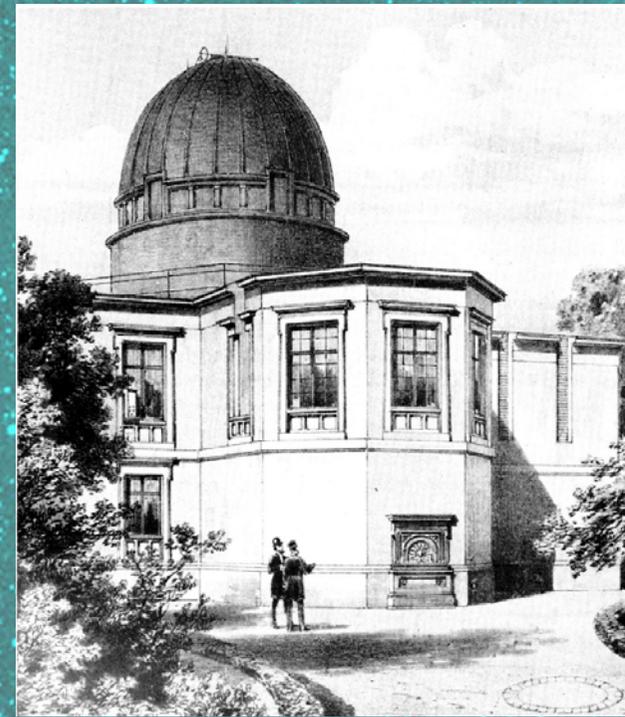
Kostenvoranschlag  
über 400.000 Mark

Baupläne von  
Baurat Lang  
(sind verschollen)

|  | M.      | fl. | M.              | fl. |
|--|---------|-----|-----------------|-----|
| <u>Endgültige Bauanschätzung</u>                     |         |     |                 |     |
| I. Holzfugebänke                                     | 112 484 | 57  |                 |     |
| II. Markierungsgänge                                 | 5760    | 71  |                 |     |
| III. Leuchtpfeiler röhren                            | 26580   | 85  |                 |     |
| IV. Quarz Refractor                                  | 113 147 | 02  |                 |     |
| V. Platin Refractor                                  | 60754   | 15  |                 |     |
|  | 318727  | 30  |                 |     |
| für Leuchtpfeiler, Leitgeräth<br>mit Hauptinstrument | 9272    | 70  |                 |     |
| Summe der Baukosten                                  |         |     | 328000          |     |
| Summe der anderen Einrichtungs                       |         |     | 70090           |     |
| Total.   |         |     | 398090          |     |
|  |         |     | über 400,000 Mk |     |
| Karlsruhe 25 Juni 1881.                              |         |     |                 |     |
| Lang.  |         |     |                 |     |

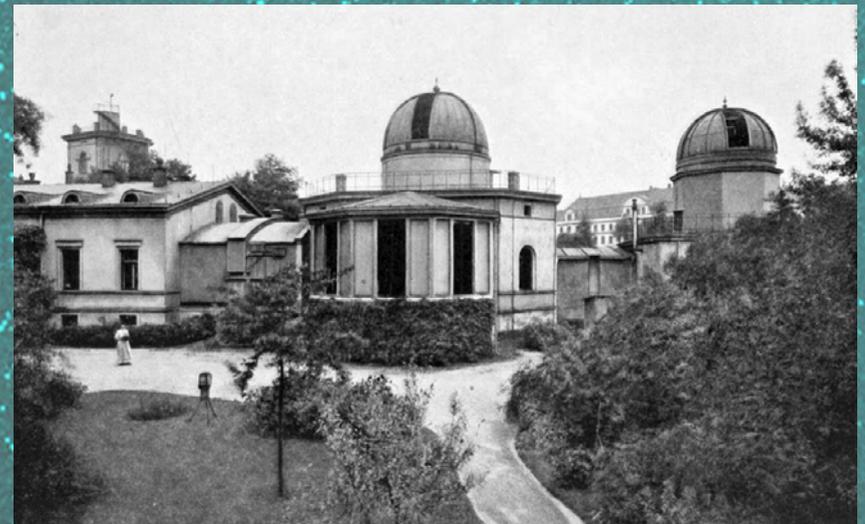


**Besuchte**  
**Leyden**  
**Sternwarten**  
**Berlin**



**Straßburg**

**Leipzig**



So ähnlich sollte wohl die Karlsruher Sternwarte aussehen

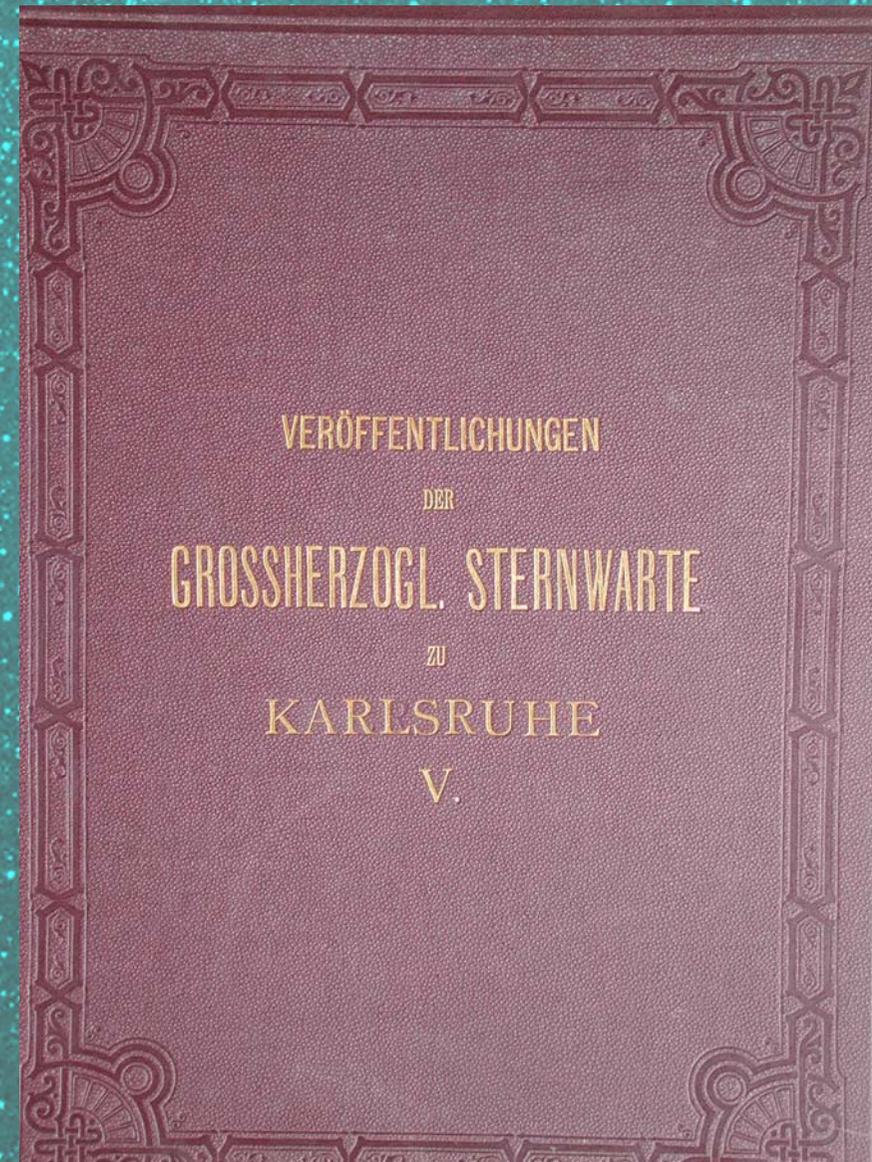


# Valentiner versucht die Karlsruher Sternwarte zu etablieren

Neue Montierung für den Refraktor



In der  
Landes-  
bibliothek



Trotz Versuchen,  
die Kosten zu  
drücken und Ein-  
spruch des  
Großherzogs  
bleibt es dabei

1888 der schwere  
Schlag für Valentiner:  
Ablehnung eines  
Neubaus

Zu

§. 7. Erstellung eines Neubaus für die Großherzogliche Sternwarte,

I. Rate 60 000 *M* wird der Antrag gestellt:  
die Anforderung abzulehnen.

Die Kommission verkennt nicht die in der Begründung der Großherzoglichen Regierung zur Vorlage und in der Kommissionsberathung noch weiter ausgeführte hohe Bedeutung auch dieses Zweiges der Naturwissenschaften.

Auch sind die Mängel des hier bestehenden Instituts, wie eine oberflächliche Besichtigung des für die Zwecke der Sternwarte benutzten Raumes darthut, in die Augen springend.

Sie kann aber nicht die Verpflichtung anerkennen, daß in einem Lande von der Größe Badens jeder Zweig der Wissenschaft in einem den Erfordernissen des heutigen Standes der Wissenschaft entsprechenden Zustand hergestellt und dotirt werde. Die historisch überkommene Verpflichtung des Landes, seine drei Hochschulen auf dem hohen Stande zu erhalten, in dem sie sich befinden, legen dem Lande finanzielle Opfer auf, die Vielen, die diesen Kulturaufgaben des Landes die größte Bedeutung zumessen, schon jetzt als die Kräfte des Landes übersteigende erscheinen. Wenn auch die Stände wie seither Alles aufbieten werden, den Ansprüchen der Hochschulen gerecht werden zu können, so sind sie doch von der Anschauung durchdrungen, daß nicht neue Lasten übernommen werden dürfen, welche diese Opfer in erheblicher Weise vermehren. Durch die zur Genehmigung beantragten neuen Institute der Universität Freiburg und durch die Anforderung für den Neubau der Baugewerkschule ist, da in des jetzige Budget nur die I. Raten der für die genannten Anstalten nothwendigen Neubauten eingestellt sind, das künftige Budget mit 90 000 *M* für das physikalisch-physiologische Institut in Freiburg und mit 110 000 *M* für die Baugewerkschule belastet. Dazu kommen, wenn auch die Neubauten der Sternwarte bewilligt werden sollten, abermalige 100 000 *M*, da der Gesamtaufwand für dieselbe auf 160 000 *M* veranschlagt ist.

Trotz Versuchen,  
die Kosten zu  
drücken und Ein-  
spruch des  
Großherzogs  
bleibt es dabei

1888 der schwere  
Schlag für Valentiner:  
Ablehnung eines  
Neubaus

Es ist nach der Auffassung der Kommission der Volksvertretung auch mit dem besten Willen und bei der vollen Anerkennung der hohen Bedeutung aller der Wissenschaft gewidmeten Institute nicht möglich, für unser Land die Nothwendigkeit der Errichtung einer neuen Sternwarte anzuerkennen und konnte daher die Kommission nicht dazu gelangen, die Anforderung unter §. 7 zu bewilligen.

Die Gesamtauforderung unter dem außerordentlichen Etat für Titel X. mindert sich nach diesen Ausführungen um 2 000 *M.* bei §. 3, um 2 000 *M.* bei §. 6 und um 60 000 *M.* bei §. 7.

Es wird daher zu Titel X. B. außerordentlicher Etat der Antrag gestellt:

Von der für zwei Jahre geforderten Summe von 119 150 *M.* den Betrag von 64 000 *M.* abzusetzen und sonach im Ganzen unter diesem Titel X. B. 55 150 *M.* zu bewilligen.

### B. Einnahmen.

#### Titel III. Unterrichtsweisen.

(II. Seite 68.)

Die Einnahmen dieses Titels bestehen aus dem Honorar für den Druck und Verlag des Volksschullesebuchs mit 5 100 *M.* Diese Einnahme bildet jedoch einen durchlaufenden Posten, da derselbe unter §. 109 zur Verwendung für Volksschulzwecke in Ausgabe eingestellt ist.

Unter §. 13 ist erstmals ein Einnahmeposten für Ersatzeleistungen von Gemeinden wegen zu viel bezogener Staatsbeiträge eingestellt.

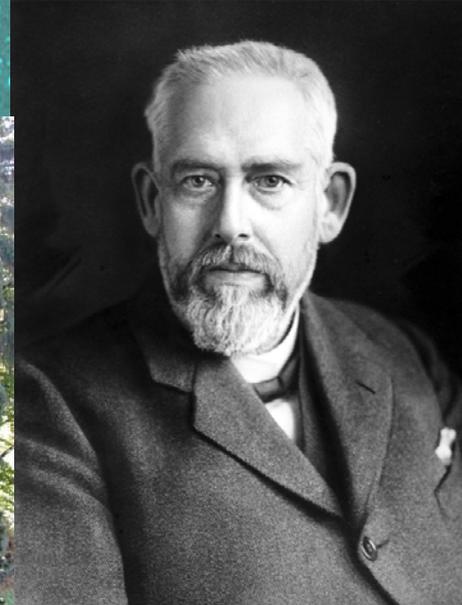
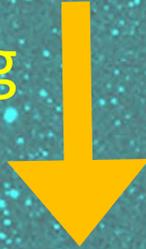
Zur Begründung verweisen wir auf die Seite 120 enthaltenen Ausführungen zu der entsprechenden Ausgabe von §. 102 c.

Die Kommission stellt den Antrag:

Die Einnahmen unter Titel III. mit jährlich 6 100 *M.*, für beide Jahre mit 12 200 *M.* zu bewilligen.

Rettung für Valentiner kam aus Heidelberg

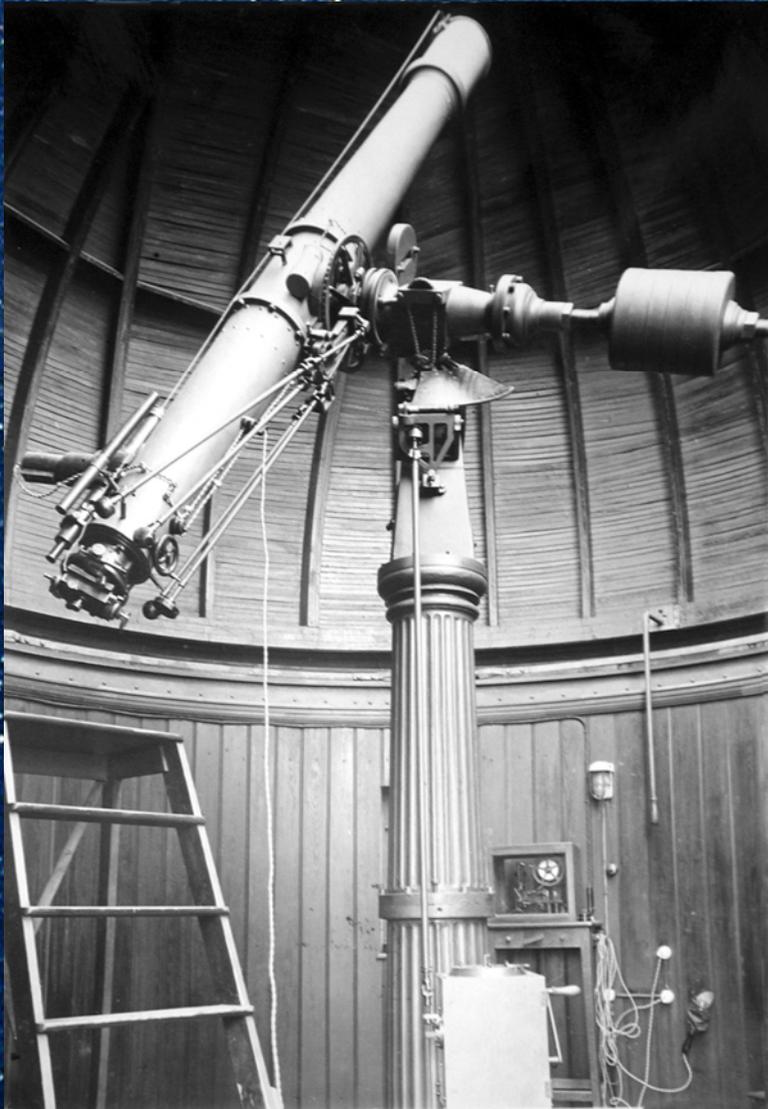
Astro“metrische“ Abteilung  
für Valentiner



Max Wolf brachte  
aus den USA eine  
Spende  
von 10.000 Dollar

Astro“physikalische“ Abteilung  
für Max Wolf

in Heidelberg



„Unser“  
Refraktor



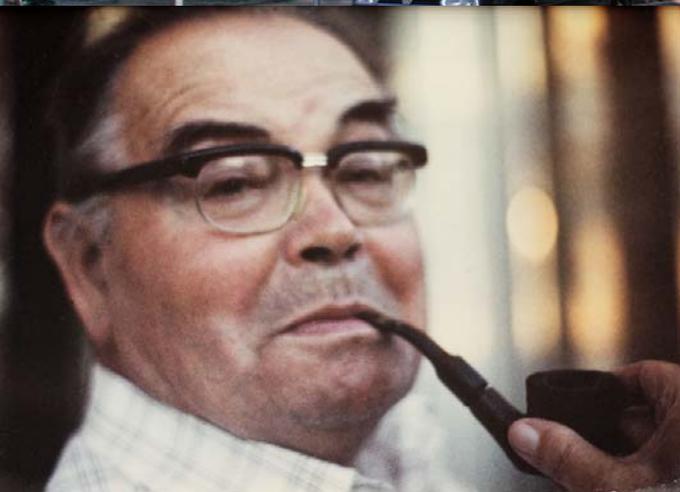
1959

in Karlsruhe





Sternwarte Nr. 021  
ist in der  
Erzbergerstraße 111



Dr. Wolfgang Malsch  
(1900-1986)  
Ehrenmitglied der AVKa

<http://www.cfa.harvard.edu/iau/lists/ObsCodesF.html>

### List Of Observatory Codes

The following list gives the observatory code, longitude (in degrees east of Greenwich) and the parallax constants ( $\rho \cos \phi'$  and  $\rho \sin \phi'$ , where  $\phi'$  is the geocentric latitude and  $\rho$  is the geocentric distance in earth radii) for each observatory.

| Code       | Long.         | cos            | sin             | Name   |
|------------|---------------|----------------|-----------------|--|
| 000        | 0.0000        | 0.62411        | +0.77873        | <a href="#">Greenwich</a>                                  |
| 001        | 0.1542        | 0.62992        | +0.77411        | Crowborough  |
| 002        | 0.62          | 0.622          | +0.781          | Rayleigh   |
| 003        | 3.90          | 0.725          | +0.687          | Montpellier  |
| 004        | 1.4625        | 0.72520        | +0.68627        | <a href="#">Toulouse</a>                                   |
| 005        | 2.23100       | 0.659891       | +0.748875       | Meudon   |
| 006        | 2.12417       | 0.751042       | +0.658129       | Fabra Observatory, Barcelona                               |
| 007        | 2.33675       | 0.659470       | +0.749223       | <a href="#">Paris</a>                                      |
| 008        | 3.0355        | 0.80172        | +0.59578        | Algiers-Bouzaréah  |
| 009        | 7.4417        | 0.6838         | +0.7272         | <a href="#">Berne-Uecht</a>                                |
| 010        | 6.9267        | 0.72368        | +0.68811        | Caussols   |
| 011        | 8.797         | 0.6791         | +0.7315         | Wetzikon   |
| 012        | 4.35821       | 0.633333       | +0.771306       | <a href="#">Uccle</a>                                      |
| 013        | 4.48397       | 0.614813       | +0.786029       | <a href="#">Leiden</a>                                     |
| 014        | 5.39509       | 0.728859       | +0.682384       | Marseilles   |
| 015        | 5.12929       | 0.615770       | +0.785285       | Utrecht  |
| 016        | 5.9893        | 0.68006        | +0.73076        | <a href="#">Besançon</a>                                   |
| 017        | 6.84924       | 0.641946       | +0.764282       | <a href="#">Hoher List</a>                                 |
| 018        | 6.7612        | 0.62779        | +0.77578        | Düsseldorf-Bilk  |
| 019        | 6.9575        | 0.68331        | +0.72779        | Neuchâtel  |
| 020        | 7.3004        | 0.72391        | +0.68767        | <a href="#">Nice</a>                                       |
| <b>021</b> | <b>8.3855</b> | <b>0.65701</b> | <b>+0.75138</b> | <b><a href="#">Karlsruhe</a></b>                           |
| 022        | 7.7748        | 0.70790        | +0.70409        | <a href="#">Pino Torinese</a>                              |
| 023        | 8.2625        | 0.64299        | +0.76335        | <a href="#">Wiesbaden</a>                                  |
| 024        | 8.7216        | 0.65211        | +0.75570        | <a href="#">Heidelberg-Königstuhl</a>                      |
| 025        | 9.19650       | 0.660205       | +0.748637       | <a href="#">Stuttgart</a>                                  |
| 026        | 7.46511       | 0.684884       | +0.726402       | <a href="#">Berne-Zimmerwald</a>                           |
| 027        | 9.1912        | 0.70254        | +0.70929        | Milan  |
| 028        | 9.9363        | 0.64686        | +0.76009        | <a href="#">Würzburg</a>                                   |
| 029        | 10.2406       | 0.59640        | +0.80000        | <a href="#">Hamburg-Bergedorf</a>                          |
| 030        | 11.25446      | 0.723534       | +0.688012       | Arcetri Observatory, Florence                              |
| 031        | 11.18985      | 0.639061       | +0.766705       | <a href="#">Sonneberg</a>                                  |
| 032        | 11.58295      | 0.631624       | +0.772706       | <a href="#">Jena</a>                                       |
| 033        | 11.71124      | 0.630900       | +0.773333       | <a href="#">Karl Schwarzschild Observatory, Tautenburg</a> |
| 034        | 12.45246      | 0.745176       | +0.664656       | Monte Mario Observatory, Rome                              |
| 035        | 12.57592      | 0.565008       | +0.822321       | Copenhagen   |
| 036        | 12.65040      | 0.747247       | +0.662420       | Castel Gandolfo  |
| 037        | 13.7333       | 0.73660        | +0.67416        | Collurania Observatory, Teramo                             |
| 038        | 13.7704       | 0.70033        | +0.71144        | Trieste  |
| 039        | 13.1874       | 0.56485        | +0.82243        | <a href="#">Lund</a>                                       |
| 040        | 13.7298       | 0.63019        | +0.77387        | <a href="#">Lohrmann Institute, Dresden</a>                |
| 041        | 11.38083      | 0.679862       | +0.731012       | Innsbruck  |



# Ende

Des geschichtlichen Teils