

Astronomen Österreich - Ungarn

Johann Palisa

Theodor Ritter von Oppolzer

Erstellt von Tomáš Gráf, Ernst Paunzen und Miloslav Zejda

Theodor Ritter von Oppolzer (1841 - 1886)

- Kindheit, Ausbildung, Familie
 - Privatsternwarte
- Astronomischer Werdegang
- Canon der Finsternisse, Expertisen
 - Kuriositäten, Gedenken

Kindheit

- Geboren am 26. Oktober in Prag
- Vater aus ärmlichen Verhältnissen, geboren in Nové Hradý (Gratzen)
- Vater im Jahre 1835 in Prag zum Dr. med. promoviert
- Mutter (Maria Pleischl) war Tochter des 1. Ordinarius für Chemie der Universität Wien

Ausbildung



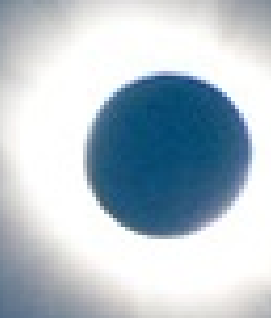
- Bis zum 9. Lebensjahr Privatunterricht
- Ab 1851 Schüler im Piaristengymnasium
- 1859: Matura mit Auszeichnung
- Studium der Medizin auf Wunsch der Eltern
- 1865: erfolgreicher Abschluss des Medizinstudiums

Familie



- **1865: Heirat mit Coelestine Mautner Markhof**
- **Sechs Kinder: Johann, Hildegard, Egon, Sylvia, Armin und Agathe**
- **Sohn Egon gründete die Innsbrucker Sternwarte**

Privatsternwarte – Wien – Alser Straße 25



Neues Gebäude aus dem Jahre 1912

Privatsternwarte – Wien – Alser Straße 25



- Erbaut 1862/1863
- Drehbare Kuppel
- 7 Zoll Plössl-Refraktor
- Damals lichtstärkstes Teleskop in der Monarchie
- Beschreibung der Sternwarte in:
Astronomische Nachrichten,
60, 177 (1863)

Astronomischer Werdegang



- Edmund Weiß (1837 – 1917, ab 1878 Direktor der neuen Universitätssternwarte) bildet den „Amateurastronomen“ aus
- Spannungen mit Carl von Littrow (1811 – 1877)
- 1861: erste astronomische Publikation
- 1864: Nachlassverwalter des Tübinger Astronomen Julius August Zech, Spezialist für Ephemeriden- und Störungsrechnung

Astronomischer Werdegang



- 1865: Ansuchen um Habilitation, ohne Studium der Astronomie und Physik, hat nie offizielle Lehrveranstaltung besucht, aber schon 63 Einzelpublikationen
- 1865 – 1871: 109 Arbeiten publiziert
- 1868: Expedition zur Sonnenfinsternis nach Ägypten, Spektroskopie, Fliegende Schatten, Idee zu „Canon der Finsternisse“
Merkurtransit in Wien
- 1869: korrespondierendes Mitglied der Akademie der Wissenschaften, Adelstitel

Astronomischer Werdegang

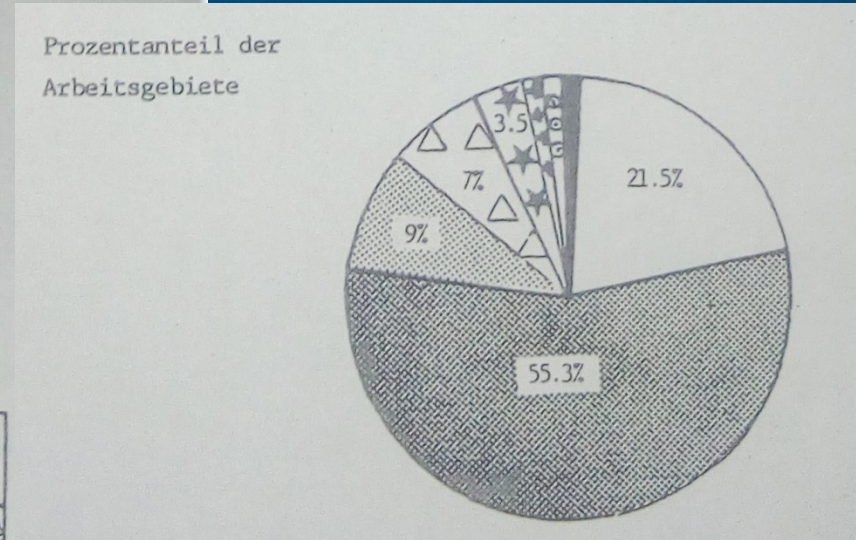
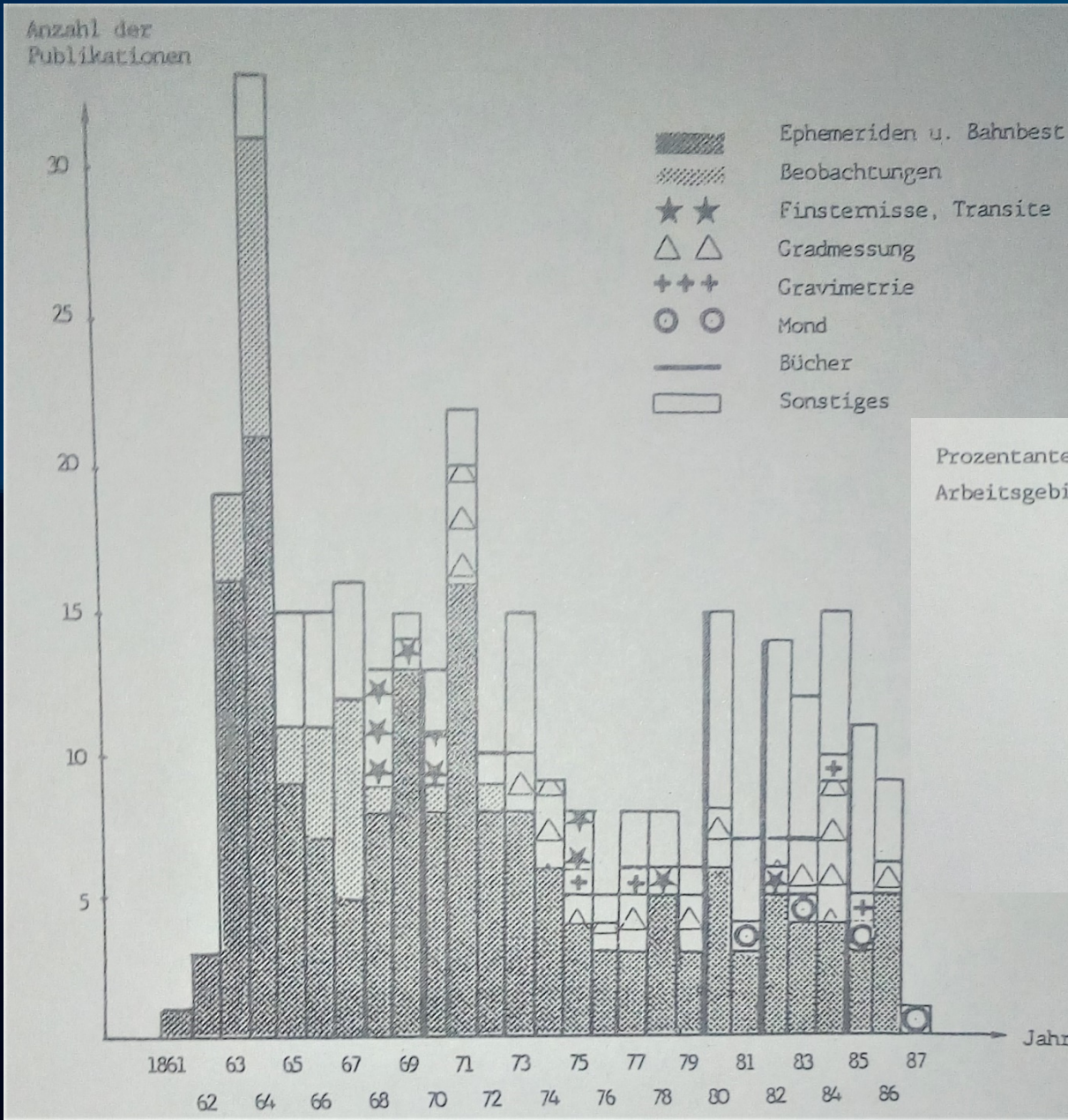


- 1870: Lehrbuch der Bahnbestimmung der Kometen und Planeten (Band I), a. o. Professor (ohne Gehalt) für Astronomie und Geodäsie
- 1871: Ehrendoktor der Universität Leiden Experte für Erdgestalt – Kommissär der europäischen Gradmessung
- 1872: Ausmessung des Areals an der Türkenschanze
- 1873: besoldeter a. o. Professor, Regierungsrat, ärztliche Praxis in Wien

Astronomischer Werdegang

- 1874: Beobachtung des Venusdurchganges in Rumänien, viele internationale Ehrungen
- 1875: o. Professor
- 1879: Ordinarius
- 1880: 2. Band des Lehrbuches
- 1882: überarbeitete Version des 1. Bandes erste absolute Gravimetriebestimmung in der Monarchie
- 1885: Hofrat; Vorlage „Canon der Finsternisse“, sehr umfangreich, Druck?
- 1886: Tod im 46. Lebensjahr

Publikationstätigkeit



Canon der Finsternisse



- 8 000 Sonnenfinsternisse
- 5 200 Mondfinsternisse
- 10. November 1208 v. Chr (jul.) bis 17. November 2161 n. Chr. (greg.)
- 2 „Rechner“
- Mehr als 10 Millionen Zahlen
- 121 Lederbände, Originalmanuskripte in Österreichischen Nationalbibliothek
- 1887 posthum erschienen
- Finsternisdauer zwischen 1700 und 2000 zirka 10 Sekunden zu lang

Canon der Finsternisse



CANON
DER
FINSTERNISSE

VON

HOFRATH PROF. TH. RITTER v. OPPOLZER,
WIRKLICHEM MITGLIEDE DER KAISERLICHEN AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN.

HERAUSGEGEBEN VON DER
MATHEMATISCH-NATURWISSENSCHAFTLICHEN CLASSE
DER
KAISERLICHEN AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN
ALS
LIII. BAND IHRER DENKSCHRIFTEN.

MIT 160 TAFELN.



WIEN.

AUS DER KAISERLICH-KÖNIGLICHEN HOF- UND STAATSDRUCKEREI.

IN COMMISSION BEI KARL GEROLD'S SOHN.

BUCHHÄNDLER DER KAISERLICHEN AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN.

1887.

Canon der Finsternisse



7672	2018	II	15	2458	165	21	5'5"	327'132	+3'51"	23'431	192'803	194'501	0'7305	9'7098	8'7130	0'5090	7'0753	0'0820
7673	2018	VII	13	2458	313	2	48'5"	110'688	+1'43"	23'431	343'846	344'167	0'6904	9'7646	8'7596	0'5308	7'6628	0'1328
7674	2018	VIII	11	2458	342	9	57'0"	138'695	+1'30"	23'431	13'520	12'733	0'6916	9'7630	8'7585	0'5323	7'6641	0'0584
7675	2019	I	6	2458	490	1	27'8"	285'416	+1'38"	23'431	167'916	166'745	0'7406	9'7045	8'7097	0'5734	7'6773	0'0593
7676	2019	VII	2	2458	667	19	15'9"	100'620	+1'01"	23'432	352'557	354'672	0'7029	9'7513	8'7469	0'5382	7'6627	9'8132
7677	2019	XII	26	2458	844	5	13'1"	274'115	+0'07"	23'431	175'431	173'056	0'7213	9'7280	8'7283	0'5596	7'6772	9'6204
7678	2020	VI	21	2459	022	6	41'3"	90'353	+0'46"	23'432	1'265	3'558	0'7259	9'7251	8'7238	0'5530	7'6629	9'0677
7679	2020	XII	14	2459	198	16	16'2"	263'139	-1'27"	23'432	183'347	181'477	0'6984	9'7535	8'7514	0'5444	7'6769	9'4626
7680	2021	VI	10	2459	376	10	52'8"	79'786	-0'12"	23'432	9'534	10'430	0'7427	9'7044	8'7073	0'5649	7'6633	9'9597

Expertisen

- **Verbesserte Theorie der Mondbewegung**
- **Verbesserte Algorithmen zur Ephemeriden- und Störungsrechnung**
- **Vermessung der Erde**
- **Finsternis- und Transitbeobachtungen**
- **Beobachtungen von Asteroiden und Kometen**
- **Rege Lehrtätigkeit**

Kuriositäten

- Große Sammlung an Logarithmentafeln
- Konnte 14 000 Logarithmen auswendig, gefürchtet bei StudentInnen
- Bahnberechnung von „Vulkan“ plus Erratum

Bemerkung zu dem Aufsätze: „Elemente des Vulkan“ in Nr. 2239 der Astr. Nachr.

Nach mehrfach eingelangten Nachrichten hat man am 19. März auf den europäischen Sternwarten von einem intra-mercuriellen Planeten nichts wahrnehmen können. Ich muss daher meine für den Planeten Vulcan berechneten Elemente als nicht zutreffend bezeichnen.

Wien, 21. März 1879.

Oppolzer.

Kiel, 1879. März 29. — Druck von C. F. MOHR in Kiel.

Gedenken



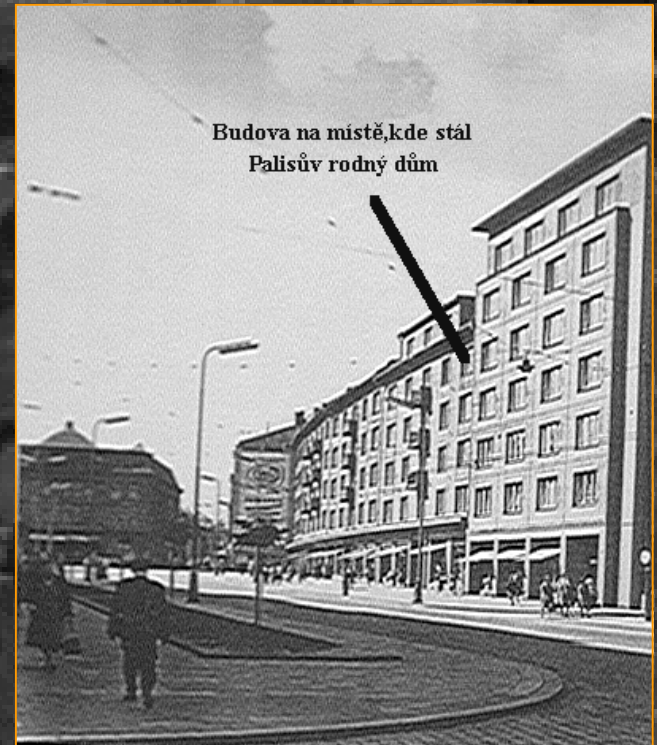
Arkaden der Universität Wien

Johann Palisa (1848-1925)

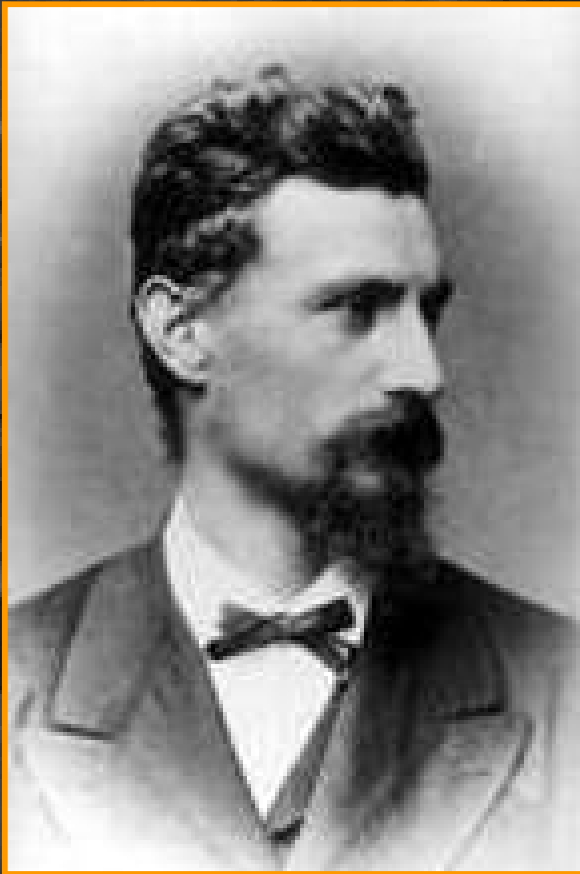
Ein Europäischer Astronom

- Ausbildung, Pula, Asteroiden
- Sternkarten, Karriere in Wien
 - Expedition nach Carolina
 - Weitere Aktivitäten
- Das Vermächtnis von Palisa

Kindheit

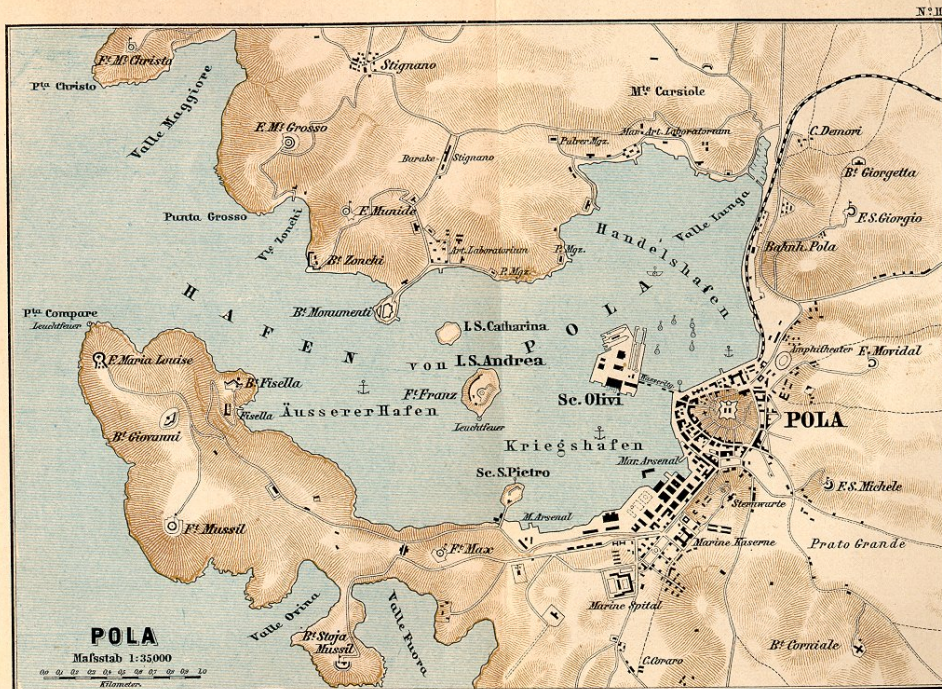


Ausbildung



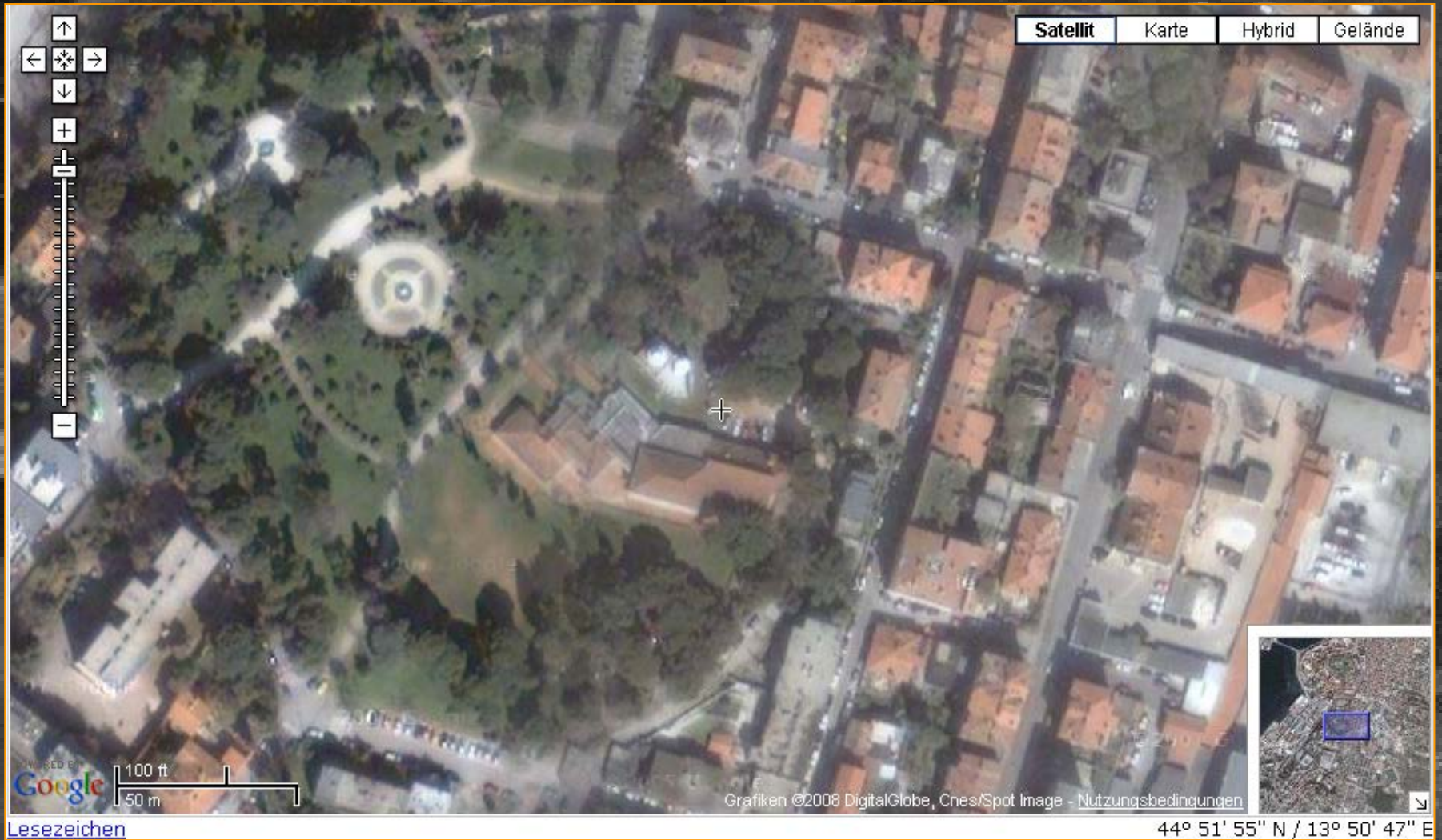
- Geboren am 7. 12. 1848 in Opava
- Nach der Grundschule, Besuch des Gymnasiums
- Nach der Matura Studium an der Universität Wien (1866 – 1870)
- Fächer Astronomie und Mathematik

Pula



- Während des Studiums Zusammenarbeit mit der Sternwarte in Wien
- 1871: Posten (Adjunkt) an der Sternwarte in Genf
- Ab 1872 Leiter der Marine - Sternwarte am hydrographischen Amt in Pula

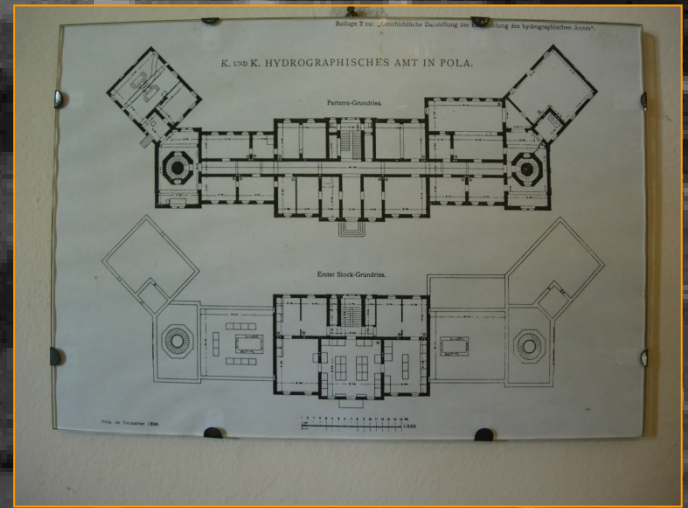
Pula heute



Lesezeichen

44° 51' 55" N / 13° 50' 47" E

Pula heute



Pula heute



<http://www.adip.hr/>



Asteroiden

- Instandsetzung der Chronometer, keine Beobachtungsprogramme in der Anfangszeit in Pula
- Die Leidenschaft von Palisa waren Asteroiden
- Erfolgreichster Kleinplanetentdecker in der österreichischen Geschichte
- 18. 3. 1874 Austria

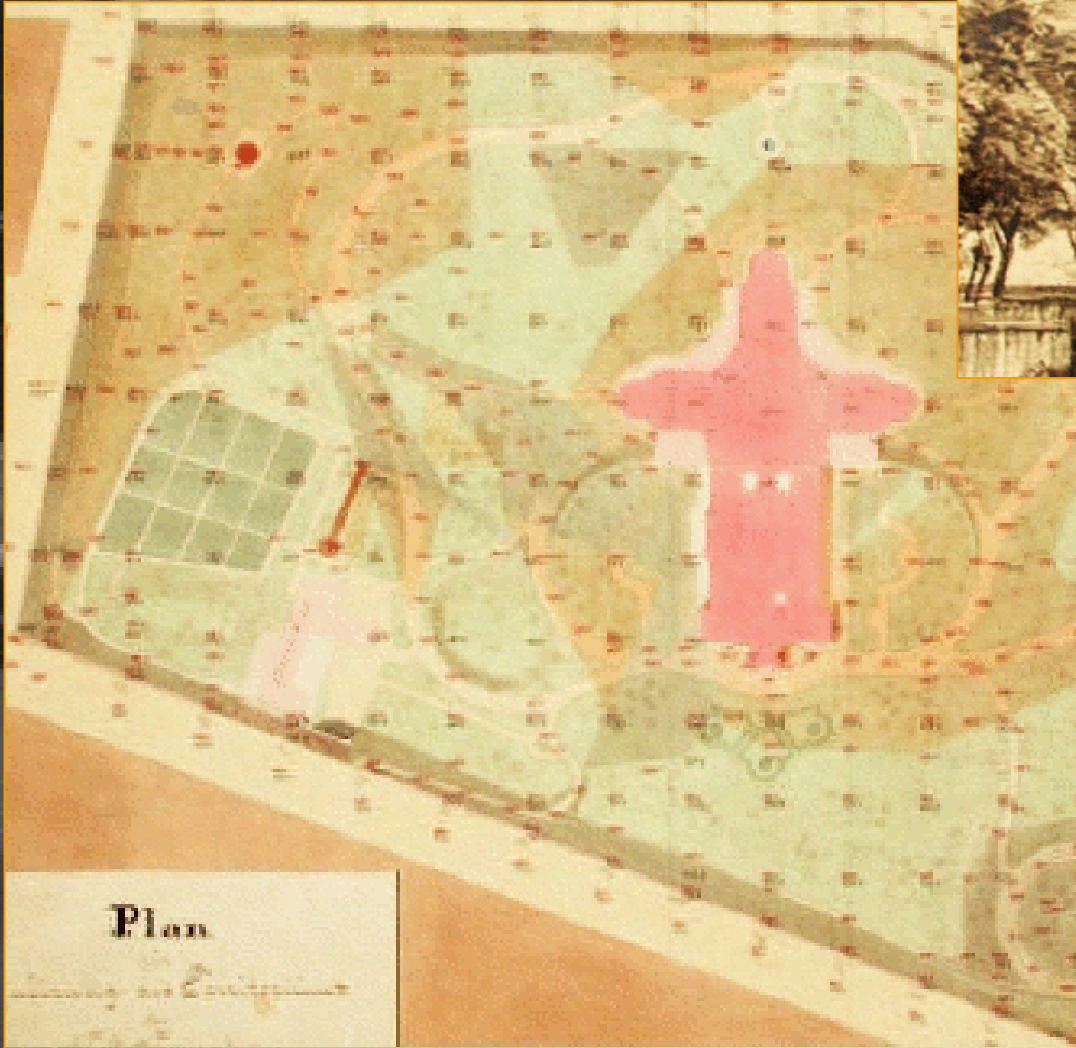
Familie

- **Erste Ehe: 1873 – 1901 (Tod seiner Frau Xanthippe), sieben Kinder, von denen drei im Laufe seines Lebens starben**
- **Zweite Ehe: 1902 – 1925**
- **Sein Motto: „Man ist so alt, wie man sich fühlt“**

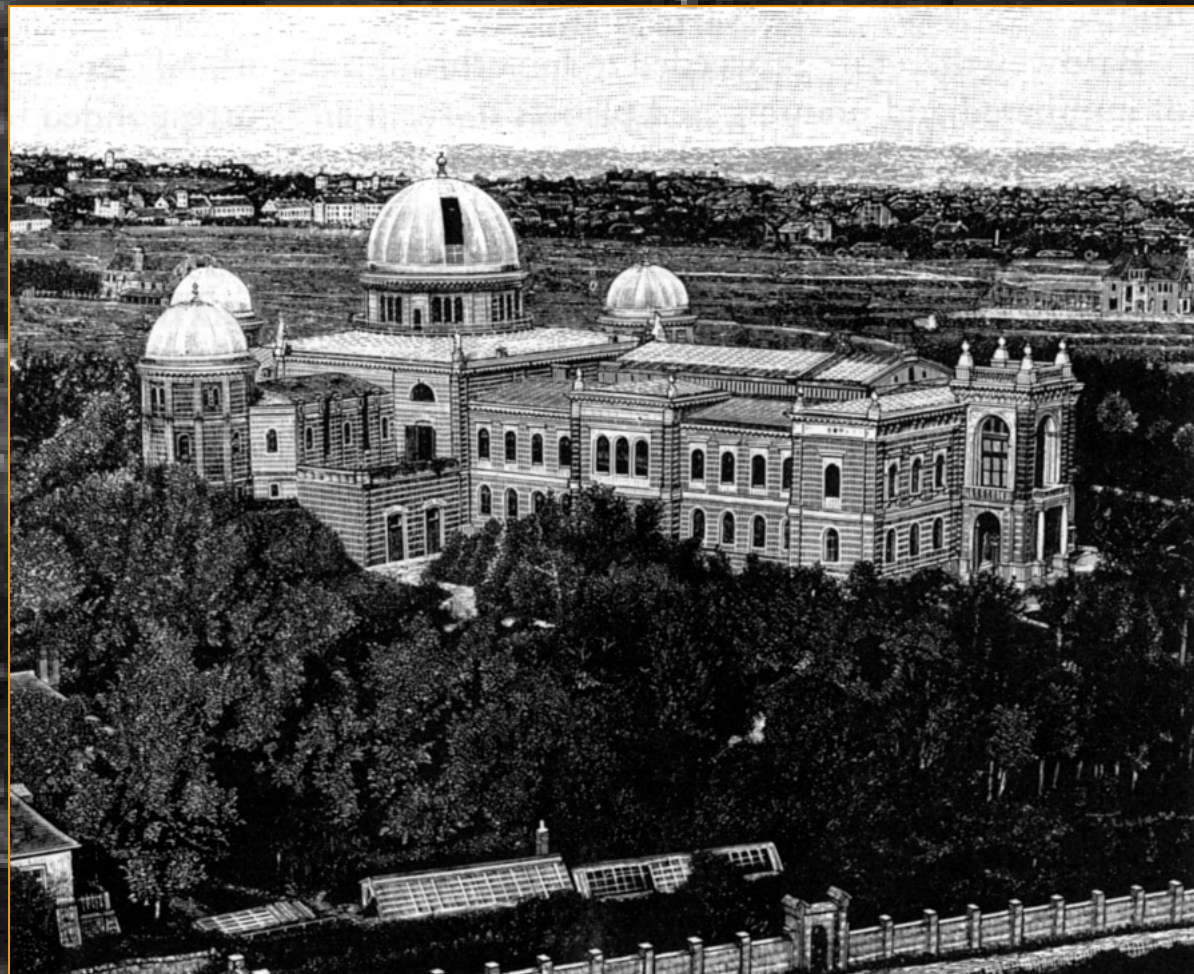
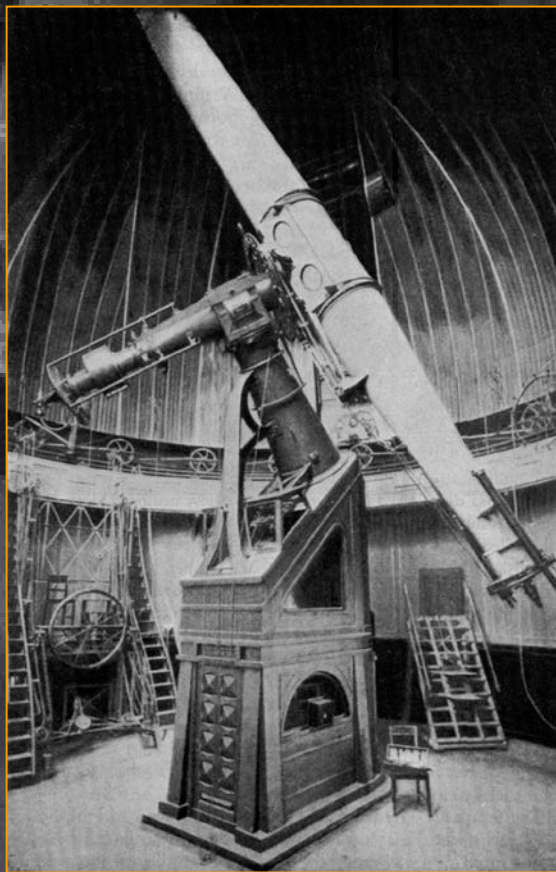
Karriere in Wien

- 1880 Rückkehr nach Wien an die neue Sternwarte an der Türkenschanze
- Viele neue Entdeckungen
- 1908: Vizedirektor
- 1919: als Hofrat mit dem Recht auf Fortsetzung seiner Beobachtungen pensioniert

Wien



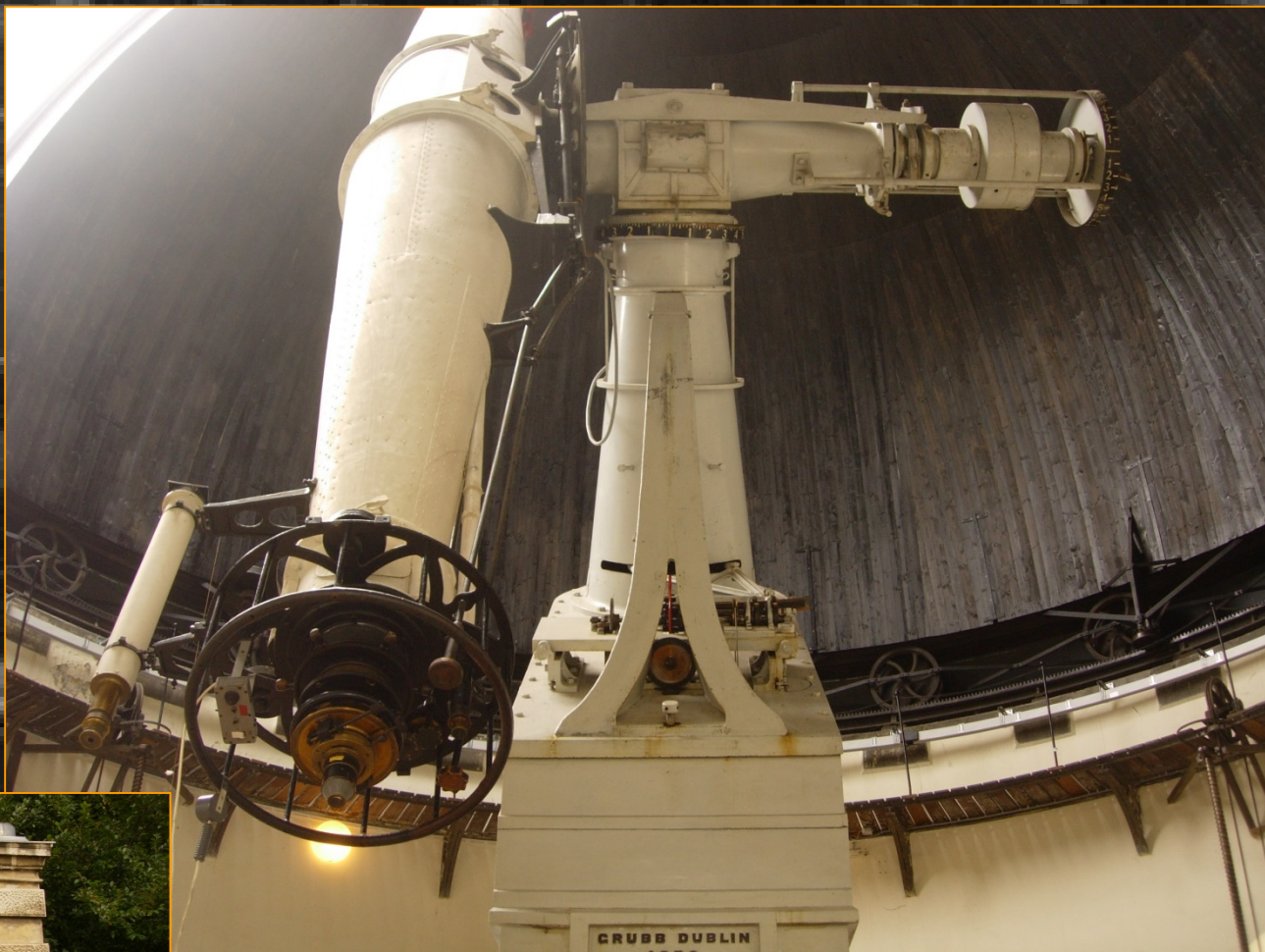
Wien



Wien



Wien







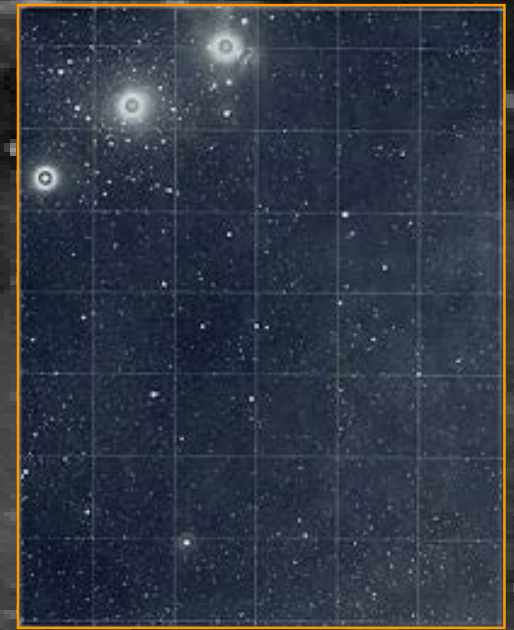






Sternkarten

- Die Erstellung neuer Sternkarten war eine Notwendigkeit
- Zuerst überarbeitete er die Peters`schen Sternkarten
- Danach erstellte er neue Sternkarten (Photoplatten) gemeinsam mit Max Wolf aus Heidelberg (Palisa-Wolf-Sternatlas)
- 1900 erschienen, 210 großmaßstäbige Blätter, die den ganzen in Europa sichtbaren Sternhimmel darstellen

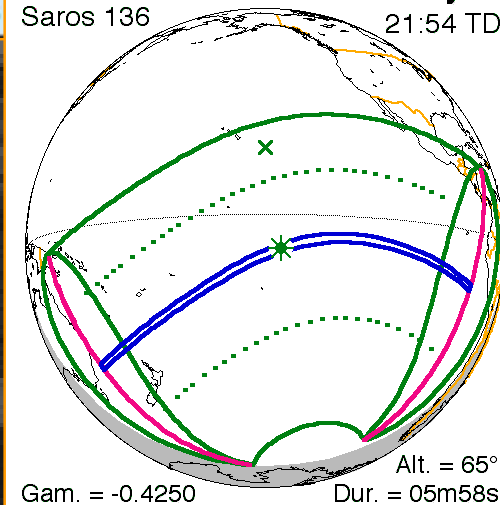


Expedition nach Carolina

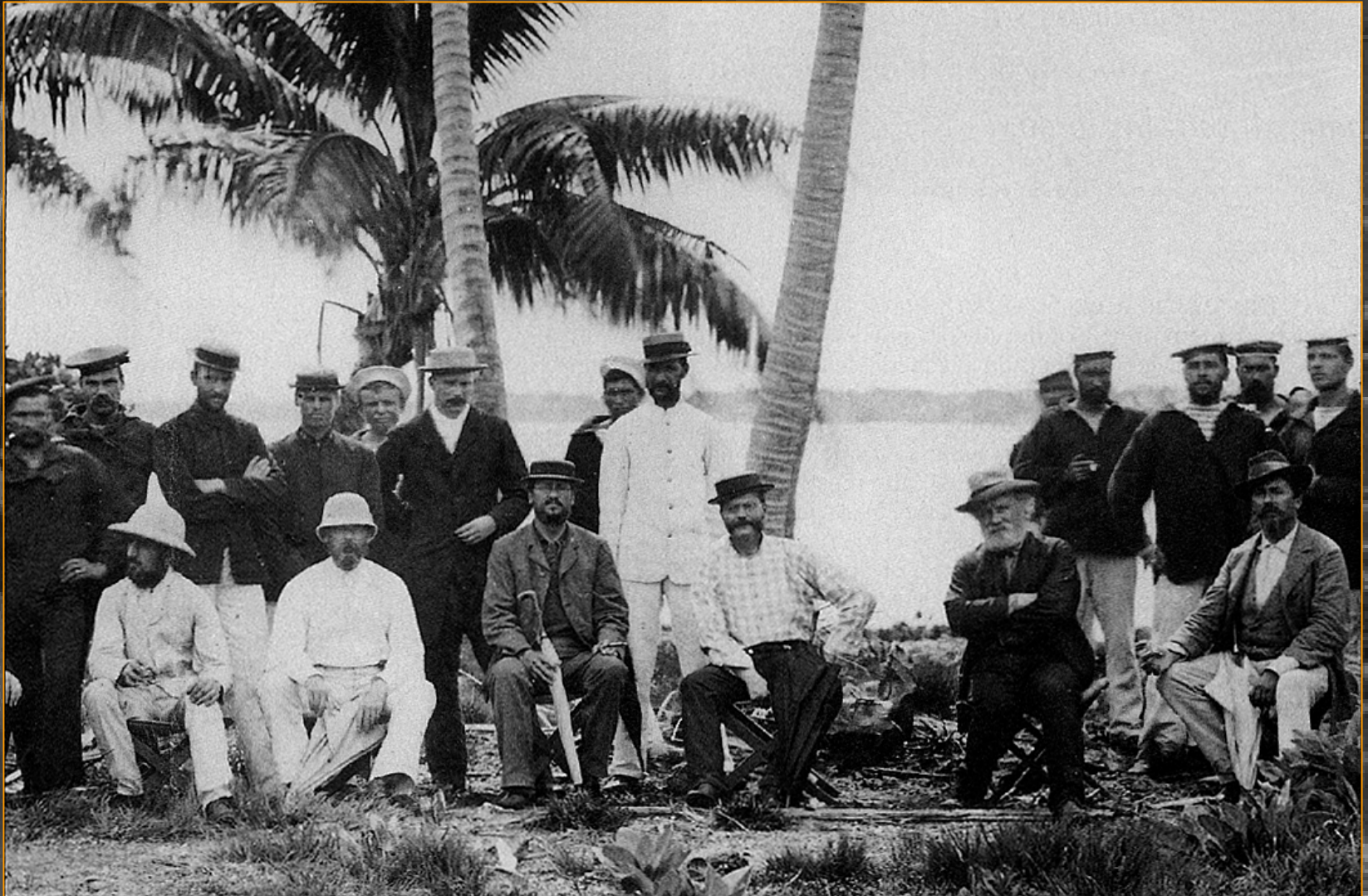
- 1883: totale Sonnenfinsternis
- Mitglied der französischen Expedition
- Hauptziel war die Suche nach Planet innerhalb des Merkurorbits („Vulkan“)
- Trotz negativem Resultat wurden alle Beobachtungen publiziert



Total 1883 May 06
Saros 136 21:54 TD



Expedition nach Carolina



Weitere Aktivitäten

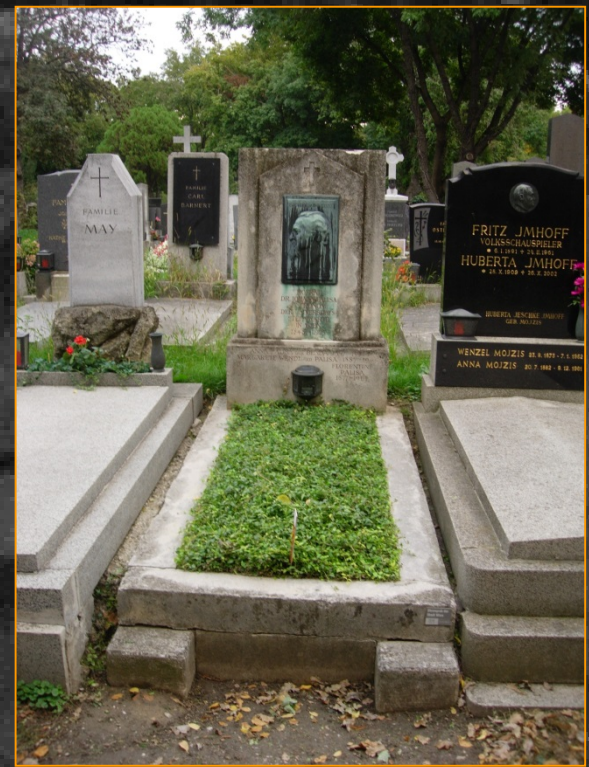
- **Fotografische Methode von Wolf - Übergang zur systematischen Beobachtung bereits entdeckter Asteroiden, bei der die visuelle Methode wesentlich flexibler war**
- **Fotografisches Labor für die Sternwarte**
- **Sternkataloge – Zusammenstellungen und neue Karten**
- **Eigene Edition an Sternkarten - 11 Serien von 20 Blättern, inspirierte ähnliche Serien von südlichem Sternenhimmel**

Weitere Aktivitäten

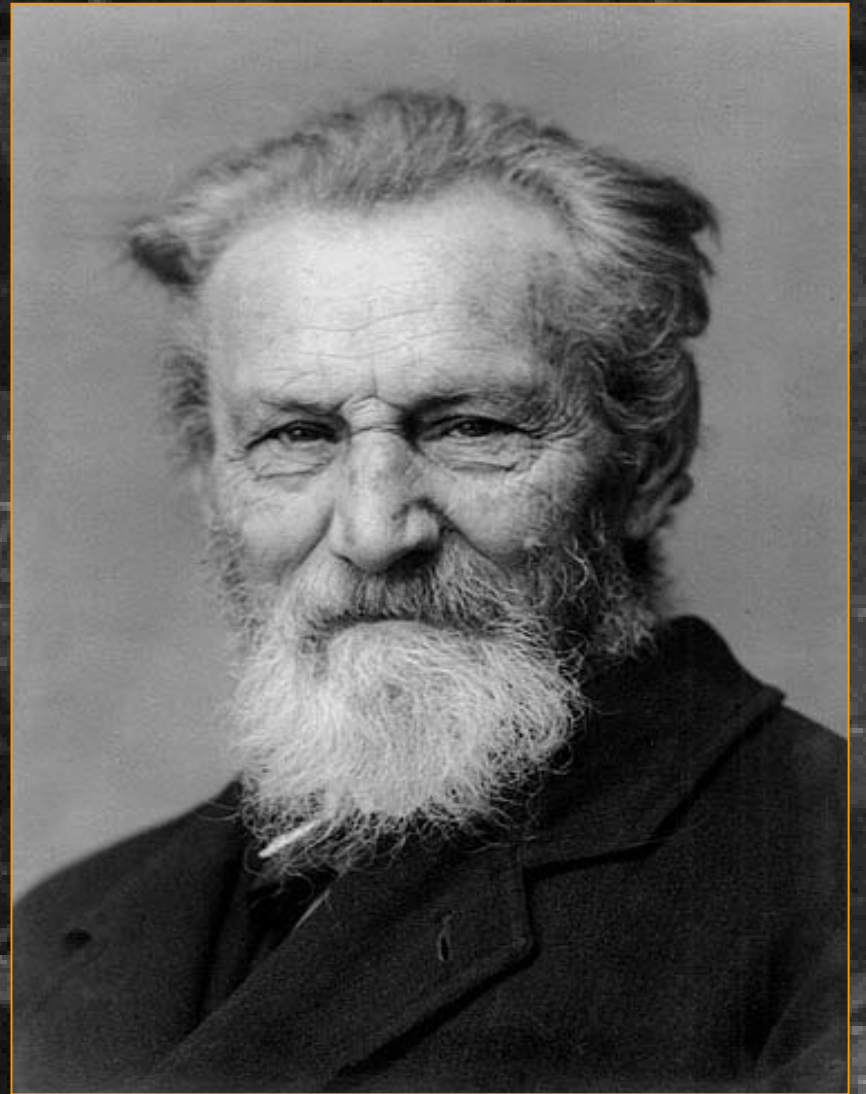
- **Vorträge für breites Publikum**
- **Bestreben der Verlegung der Sternwarte an einen "dunklen Ort"**
- **Verfechter 24-Stunden-Zeitzählung im zivilen Leben und "Sommerzeit"**
- **Leidenschaftlicher Radfahrer (Hochrad)**

Das Vermächtnis von Palisa

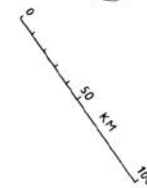
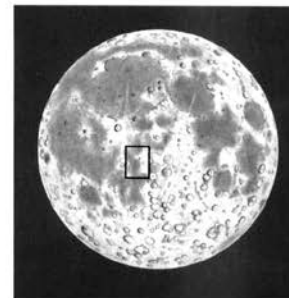
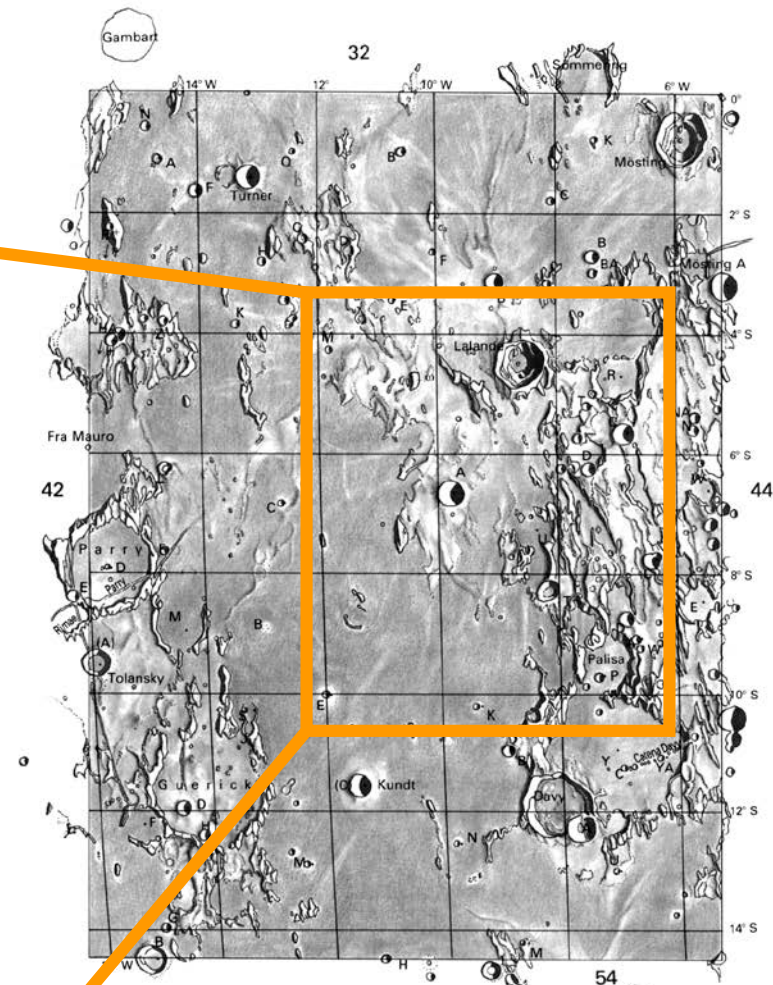
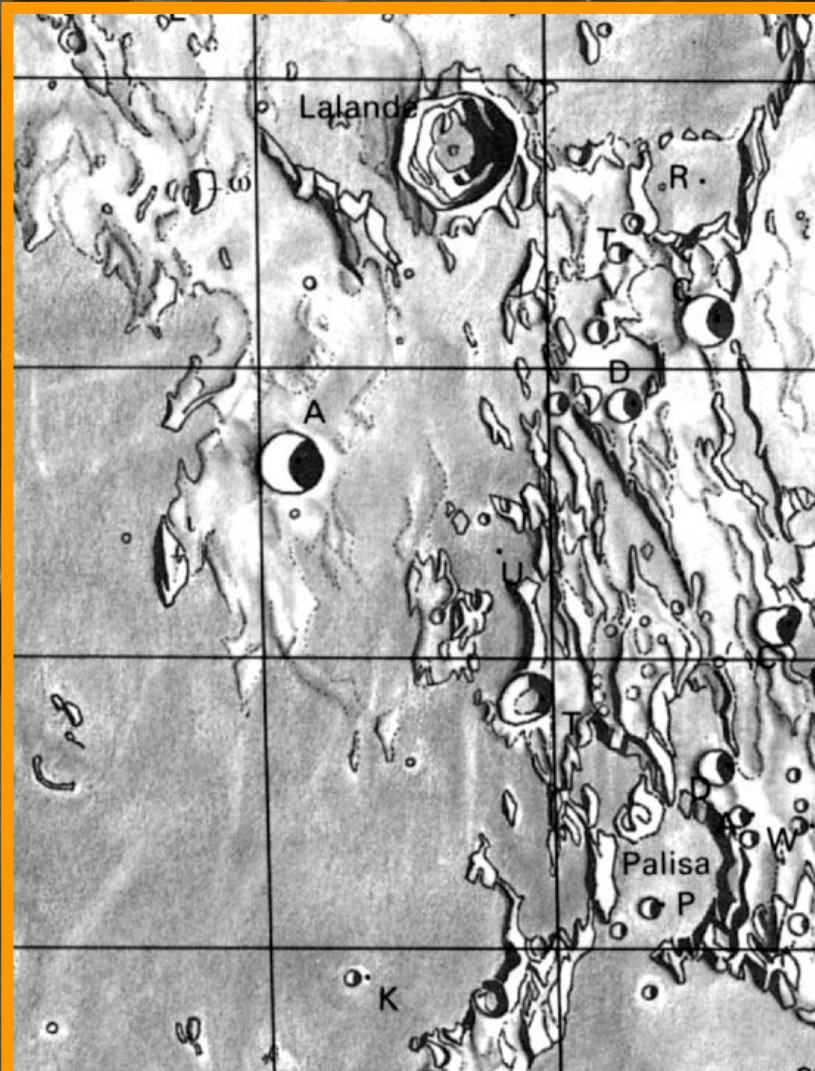
- **Stirbt am 2. 5. 1925 in Wien**
- **Ehrengrab am Zentralfriedhof**
- **121 visuell entdeckte Asteroiden, 28 in Pula, 93 in Wien**
- **1 Komet**
- **4 Asteroiden zu seinen Ehren benannt**
- **Krater auf dem Mond zu seinen Ehren benannt**



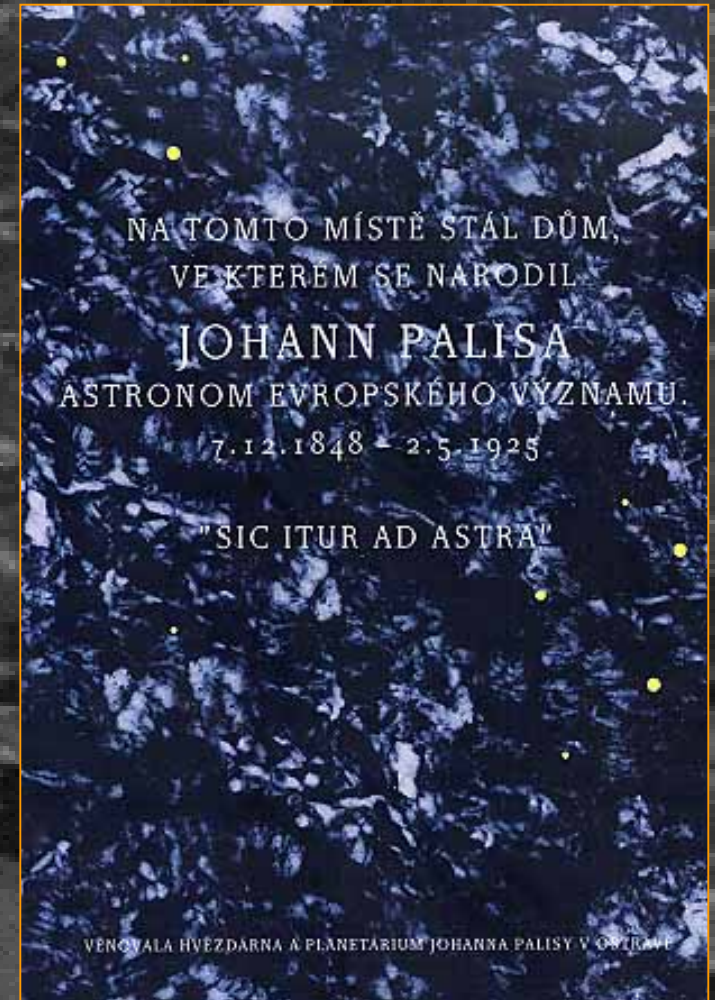
Das Vermächtnis von Palisa



Krater Palisa

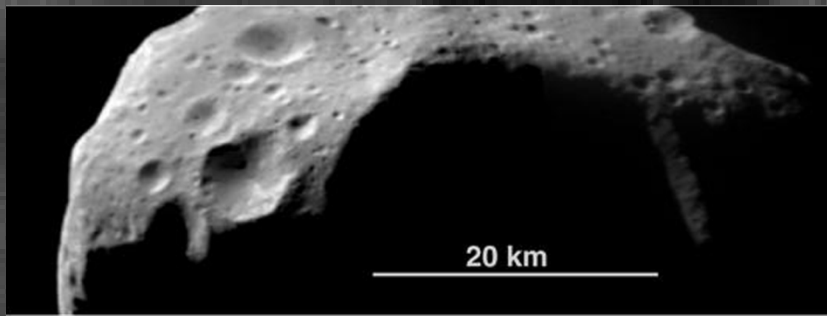


Strassenbenennungen in Opava, Pula und Wien Erinnerungsplakette in Opava



Kleine Auswahl an Asteroiden

- 136 – Austria
- 216 – Kleopatra
- 231 – Vindobona
- 290 – Bruna, Brünn
- 226 – Weringie, Währing
- 689 – Zita
- 243 – Ida, Mond Dactyl, 1993 von Galileo besucht
- 253 – Mathilde, 1997 von NEAR besucht
- 153 – Hilda, Tochter von Oppolzer
- 228 – Agathe, Tochter von Oppolzer
- 237 – Coelestina, Ehefrau von Oppolzer





**Herzlichen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit**