

Astronomové Rakousko-Uherska

Johann Palisa

Theodor Ritter von Oppolzer

Připravili Tomáš Gráf, Ernst Paunzen a Miloslav Zejda

Theodor Egon Ritter von Oppolzer (1841 - 1886)

- dětství, výchova, rodina
 - soukromá hvězdárna
 - astronomická kariéra
- kánon zatmění, expertizy
 - kuriozity, upomínky

Dětství

- narozen 26. října v Praze
- otec z chudých poměrů, narozený v Nových Hradech
- 1835 otec promoval v Praze na lékaře, později význačný internista v Praze, Lipsku a Vídni
- matka (Maria Pleischl) – dcera řádného profesora chemie na univerzitě ve Vídni

Výchova



- od 9 let soukromé vyučování
- od r. 1851 žák piaristického gymnázia
- 1859: maturita s vyznamenáním
- studium medicíny na přání rodičů
- 1865: úspěšné absolvování lékařských studií

Rodina



- 1865: sňatek s Coelestine Mautner von Markhof
- šest dětí : Johann, Hildegard, Egon, Sylvia, Armin a Agathe
- jeho syn Egon založil hvězdárnu v Innsburcku

Soukromá hvězdárna: Wien – Alser Straße 25



- postaven 1862/1863
- otočná kopule
- 7“ refraktor Plössl
- v té době největší dalekohled v monarchii
- popis hvězdárny:
Astronomische Nachrichten,
60, 177 (1863)

Soukromá hvězdárna: Wien – Alser Straße 25



Nová budova z roku 1912

Astronomická kariéra

- Edmund Weiß (1837 – 1917), od 1878 ředitel nové univerzitní hvězdárny učil „amatérského astronoma“
- 1861: první astronomická publikace
- 1864: prof. astronomie v Tübingenu Julius August Zech, specialista na výpočty efemerid a poruchy drah

Astronomická kariéra

- 1865: žádost o habilitaci bez předchozího studia astronomie a fyziky, nikdy se nezúčastnil oficiálních kurzů, ale už publikoval 63 prací
- 1865 – 1871: publikoval 109 prací
- 1868: expedice za zatměním Slunce do Adenu, myšlenka na „Kánon zatmění“; transit Merkuru ve Vídni
- 1869: člen-korespondent Akademie věd, šlechtický titul

Astronomická kariéra

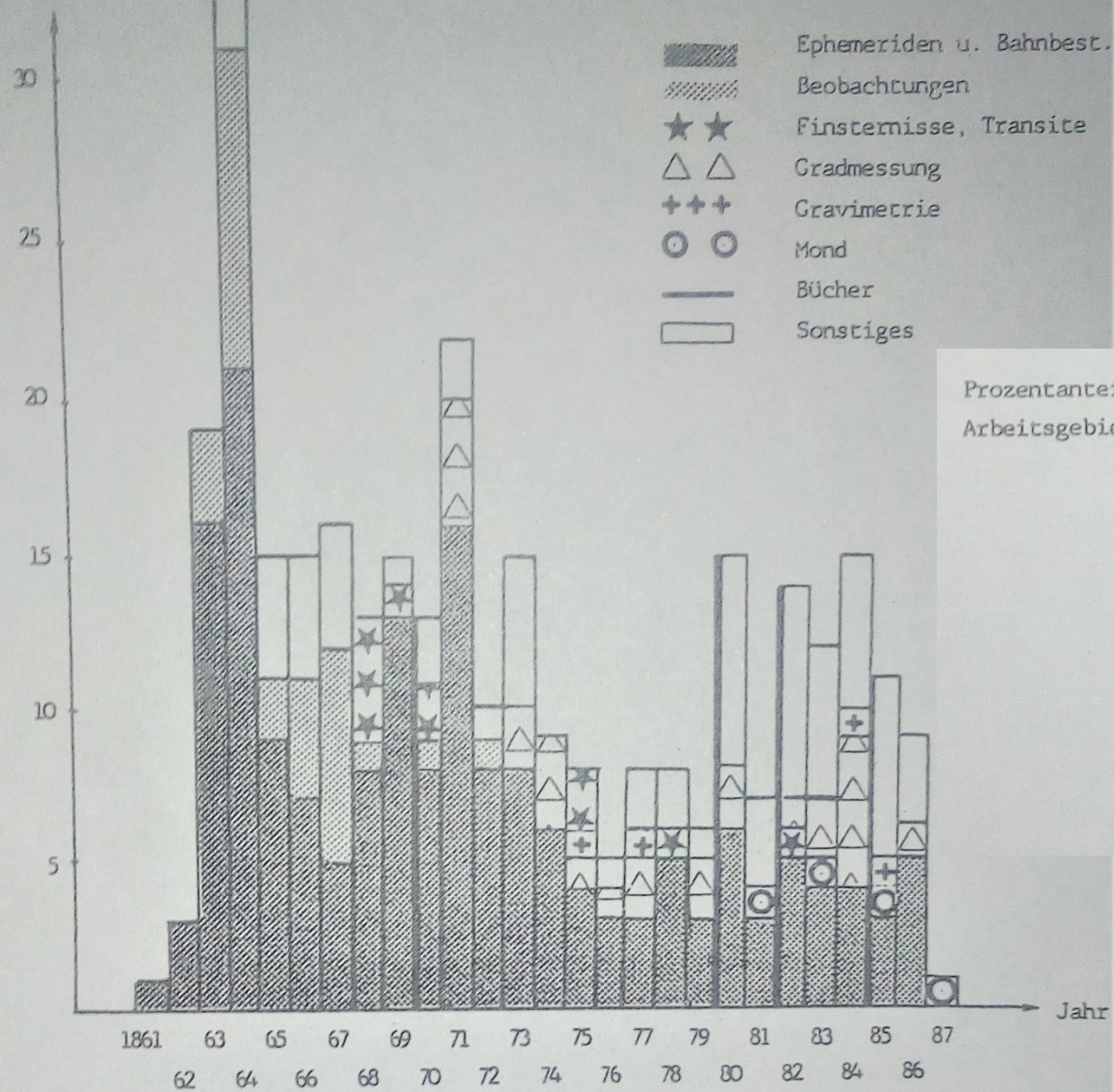
- 1870: učebnice Určení drah komet a planet (svazek I), docent astronomie a geodézie (bez platu)
- 1871: čestný doktorát na univerzitě v Leidenu; expert na tvar Země – mezinárodní geodetická měření
- 1872: měření plochy na Türkenschanze
- 1873: placený profesor, vládní rada

Astronomická kariéra

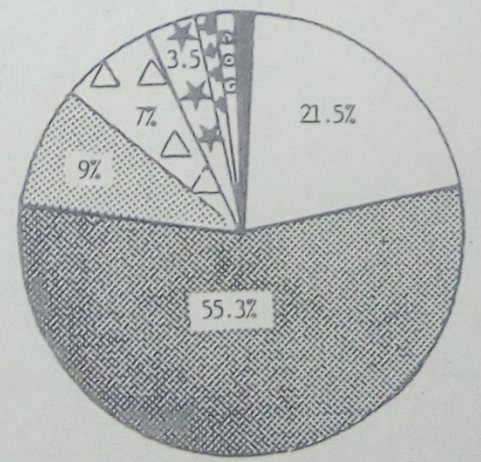
- 1874: pozorování přechodu Venuše v Rumunsku, mnoho mezinárodních vyznamenání
- 1875: profesor
- 1879: řádný profesor
- 1880: 2. svazek učebnice
- 1882: revidovaná verze 1. svazku; první absolutní gravimetrické měření v monarchii
- 1885: rada; představen „Kánon zatmění“, velmi rozsáhlý, tiskem 1887
- 1886: zemřel ve věku 46 let

Publikační činnost

Anzahl der Publikationen



Prozentanteil der Arbeitsgebiete



Kánon zatmění

- 8 000 zatmění Slunce
- 5 200 zatmění Měsíce
- 10. listopadu 1208 p.n.l. až 17. listopadu 2161 n.l. (greg.)
- 2 „počítače“
- více než 10 milionů čísel
- 121 kožených svazků, originální rukopis v Rakouské národní knihovně
- 1887 vytištěn posmrtně



Kánon zatmění



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
LII. 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.

Kánon zatmění



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	0'00820
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

Expertizy

- vylepšená teorie pohybu Měsíce
- vylepšené algoritmy pro efemeridy a poruchy drah
- geodetická měření Země
- pozorování zatmění a transitů
- pozorování asteroidů a komet
- pravidelné vyučování

Kurioszity

- velká sbírka logaritmických tabulek
- mohl si zapamatovat 14 000 logaritmů,
- výpočet dráhy „Vulkánu“ + Erratum

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

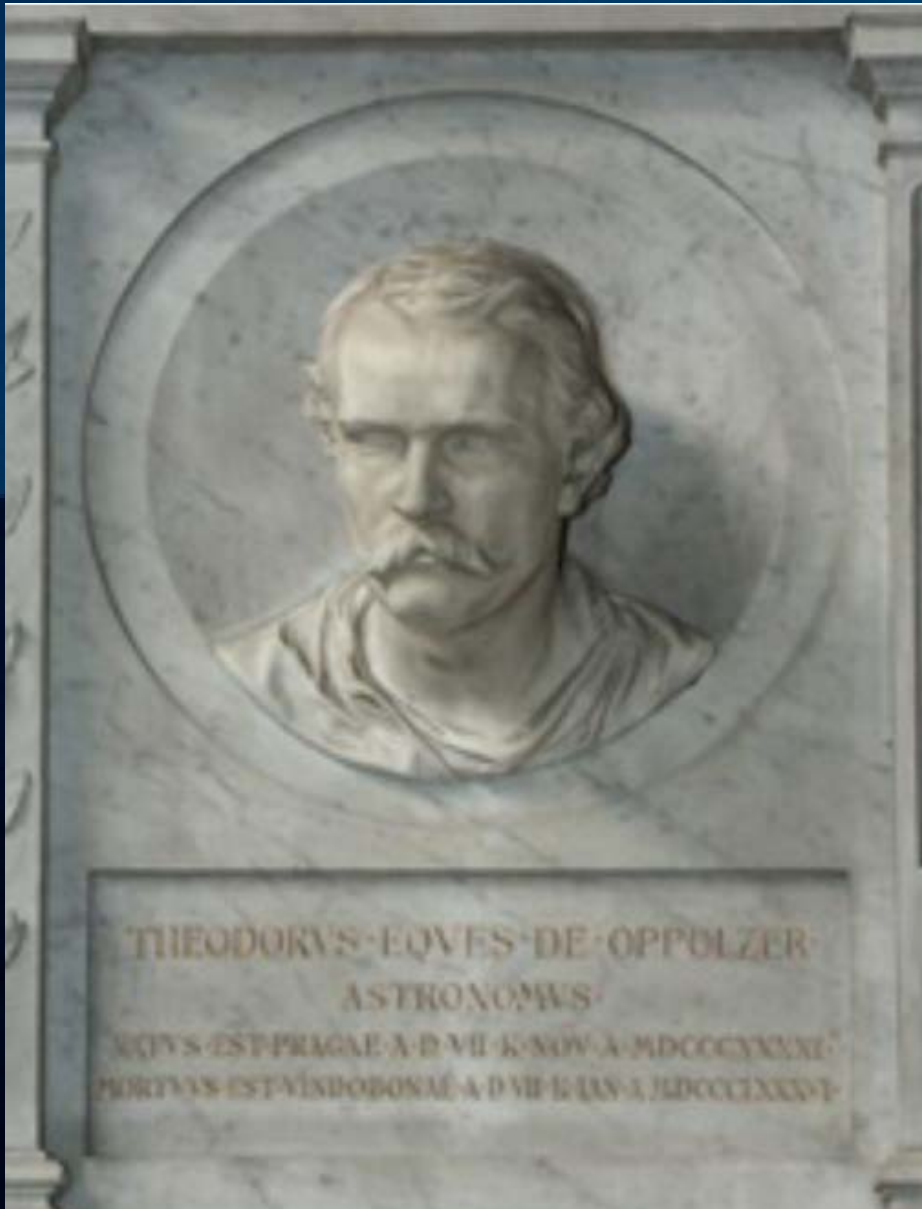
Nach mehrfach eingelangten Nachrichten hat man am 19. März auf den europäischen Sternwarten von einem intra-mercuriellen Planeten nichts wahrnehmen können. Ich muss daher meine für den Planeten Vulcan berechneten Elemente als nicht zutreffend bezeichnen.

Wien, 21. März 1879.

Oppolzer.

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

Poděkování



arkády Vídeňské univerzity

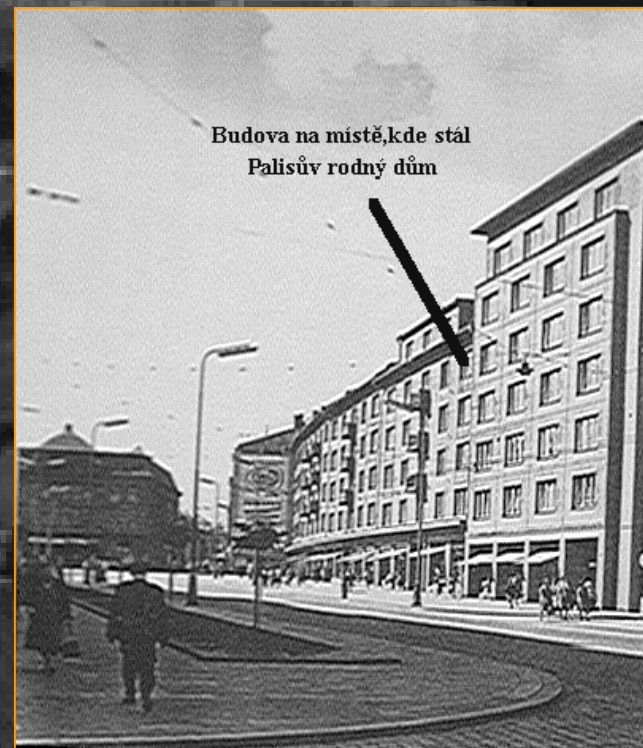
Johann Palisa (1848-1925)

astronom evropského významu

- studia, Pula, planetky
- mapy, expedice Carolina
 - další aktivity
- Palisův odkaz

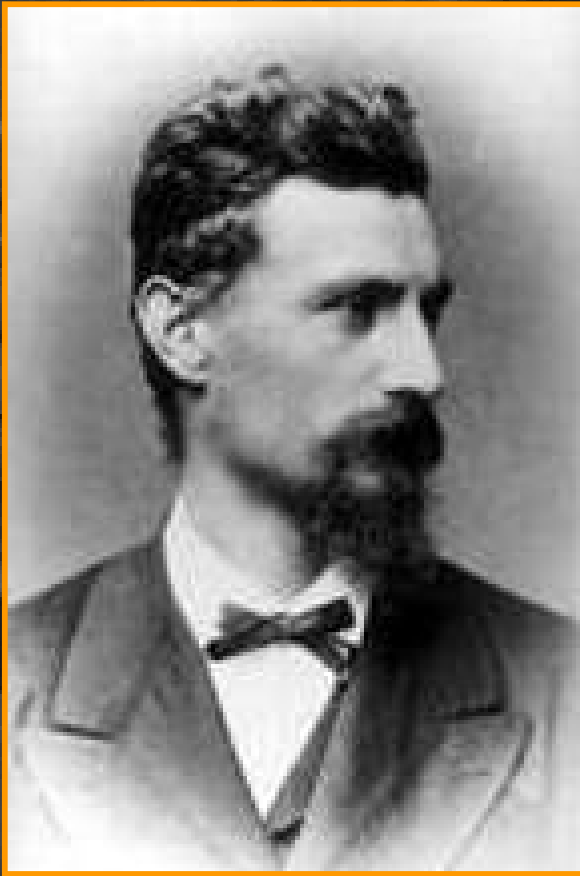


Dětství

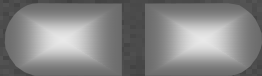


**narozen 7. 12. 1848
v Opavě**

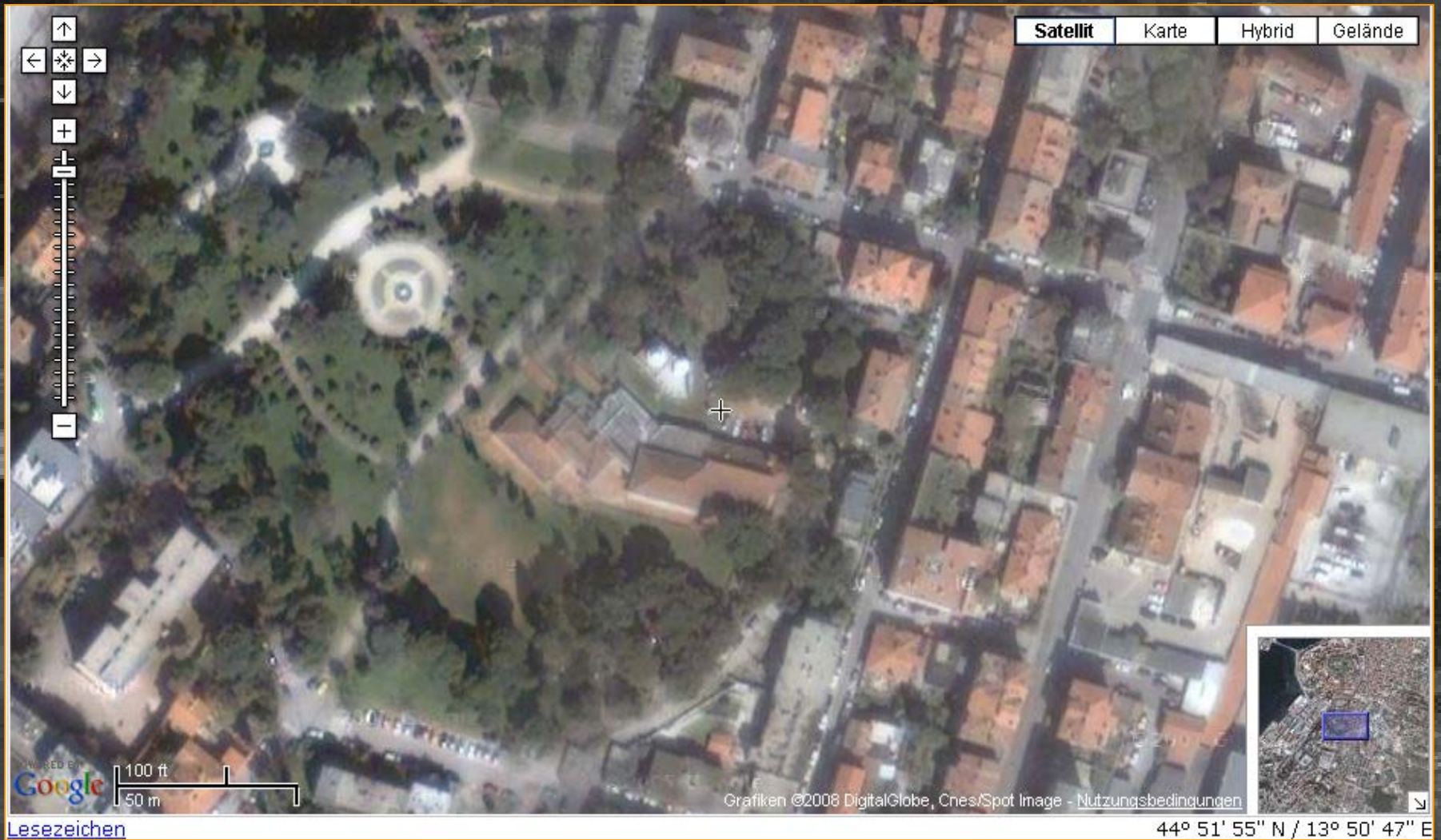
Studia



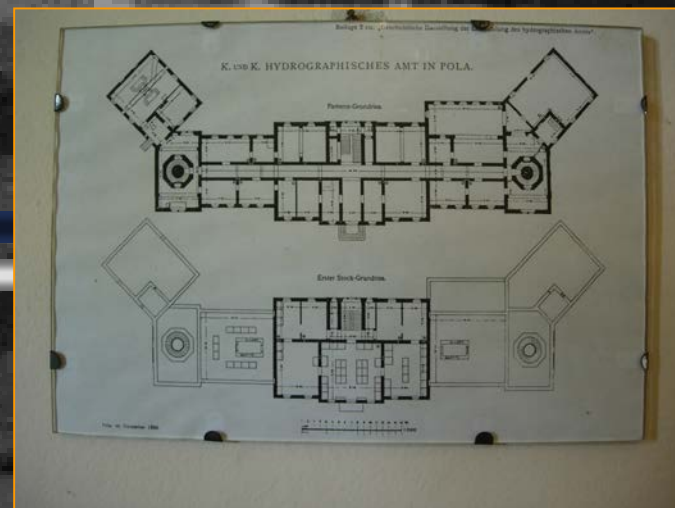
- po obecné škole studia na opavském gymnáziu
- po maturitě odchází na univerzitu do Vídně
- obor astronomie a matematika
- setkání a práce s Weissem, von Littrowem a von Oppolzerem



Pula dnes



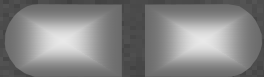
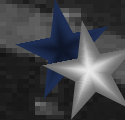
Pula dnes



Pula dnes

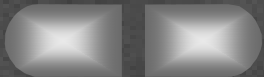


<http://www.adip.hr/>



Planetky

- péče o chronometr, pozorovací program jen minoritně 15 cm dalekohled
- Palisovo zaujetí planetkami
- 18. 3. 1874 1. planetka Austria
- 1880 návrat do Vídně na novou hvězdárnu
- řada nových objevů – mj. pás planetek



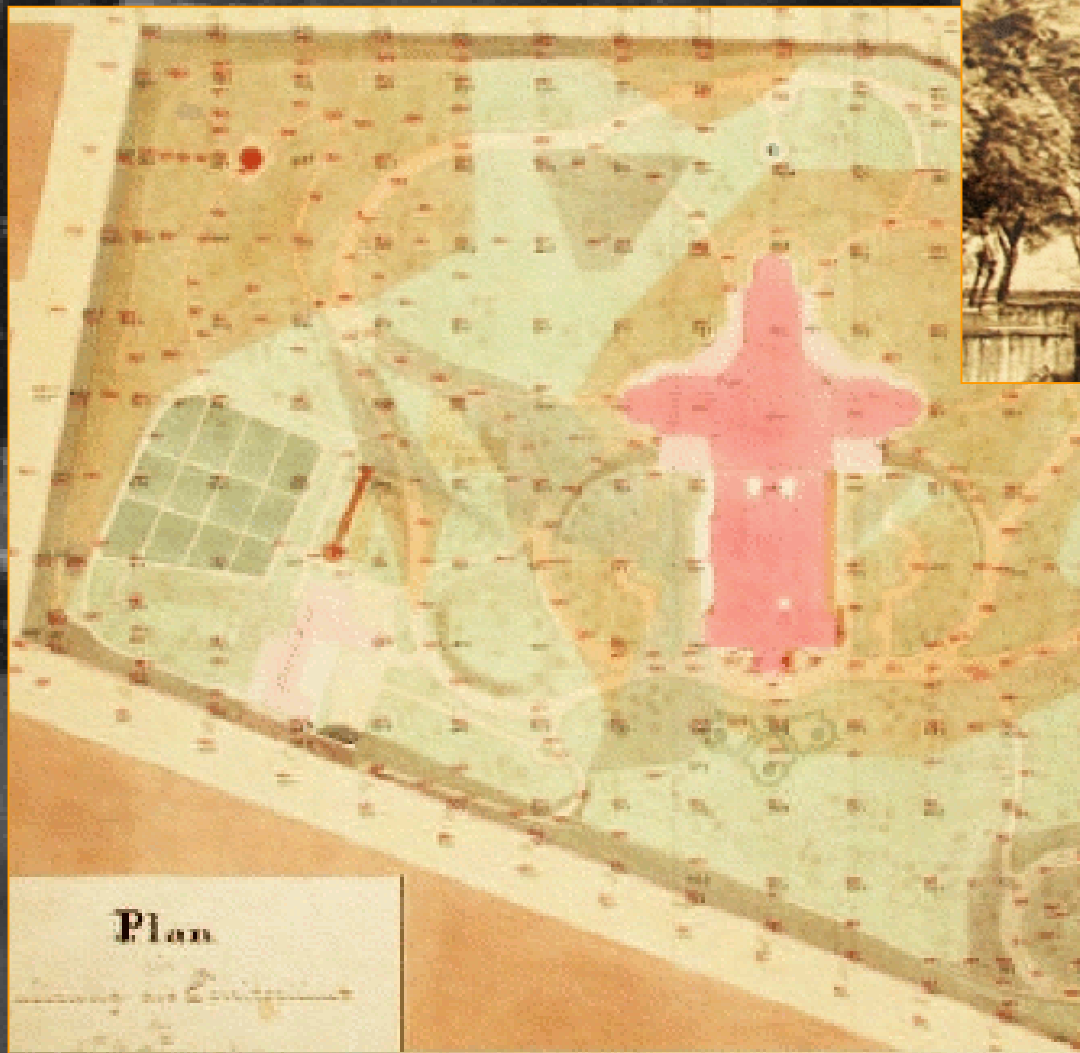
Rodina

- 1. manželství: 1873 – 1901 (smrt ženy), sedm dětí, z nichž tři zemřely za jeho života
- 2. manželství: 1902 – 1925
- jeho motto: „Muž je tak starý, jak se cítí“

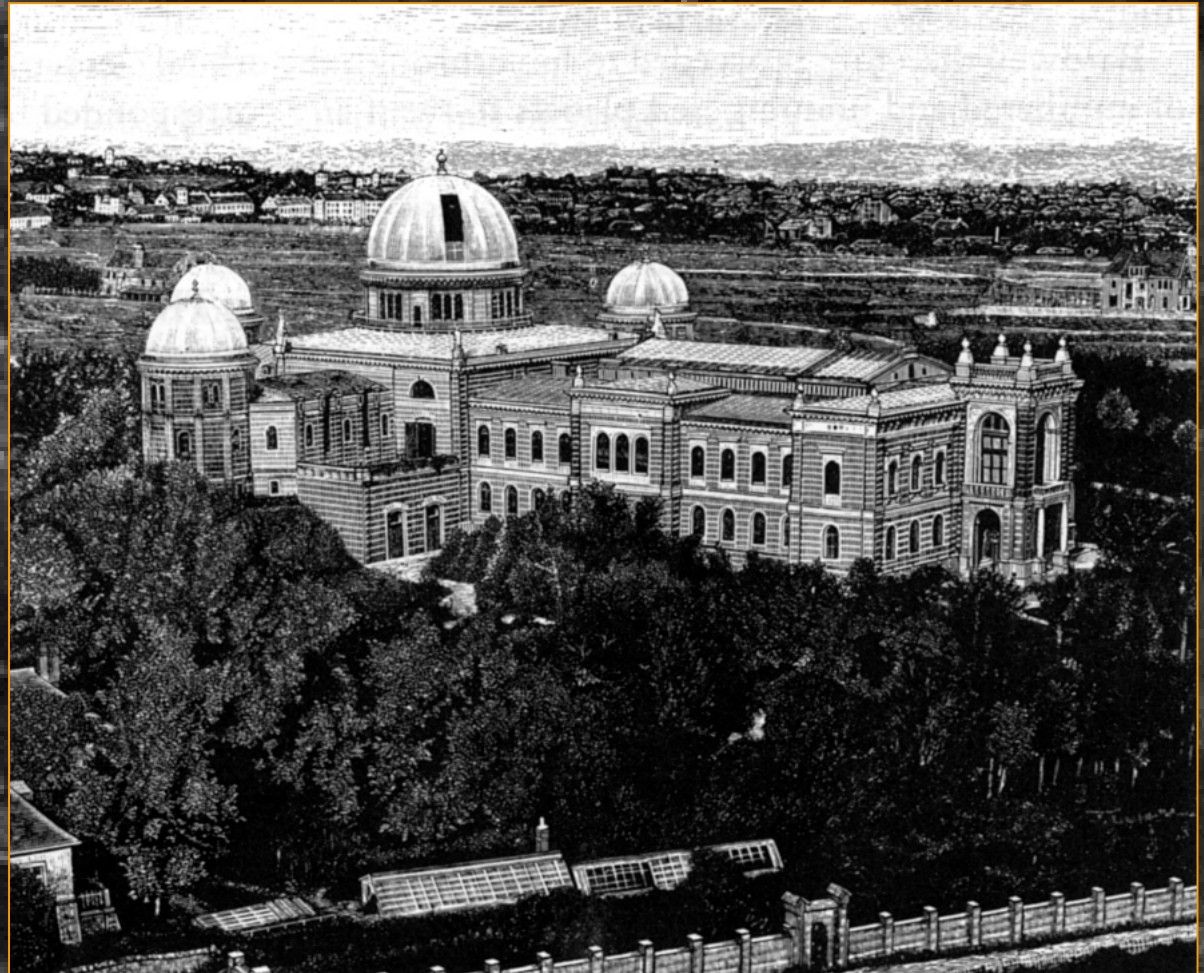
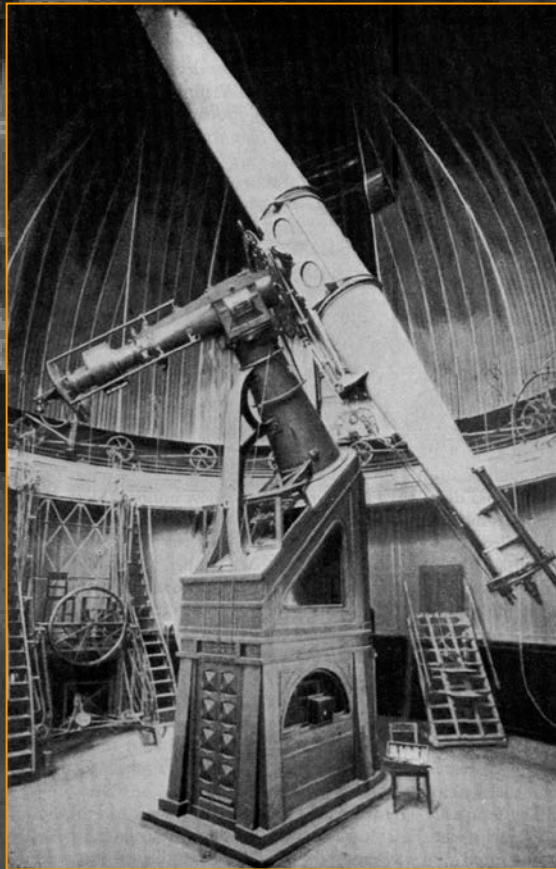
Kariéra ve Vídni

- 1880: návrat do Vídně na novou hvězdárnu na Türkenschanze
- mnoho nových objevů
- 1908: zástupce ředitele
- 1919: jako radní odešel do důchodu s právem pokračovat ve svých pozorováních

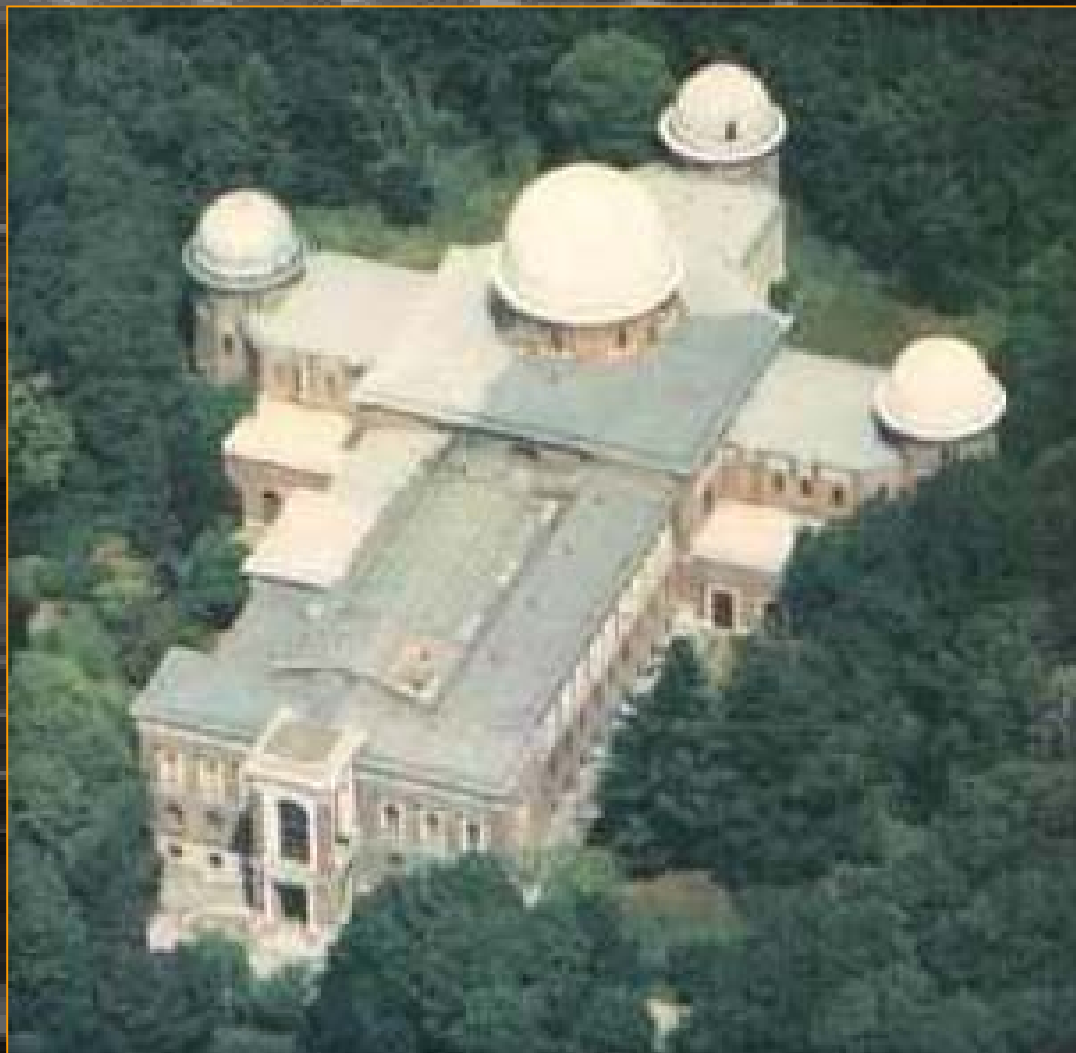
Vídeň



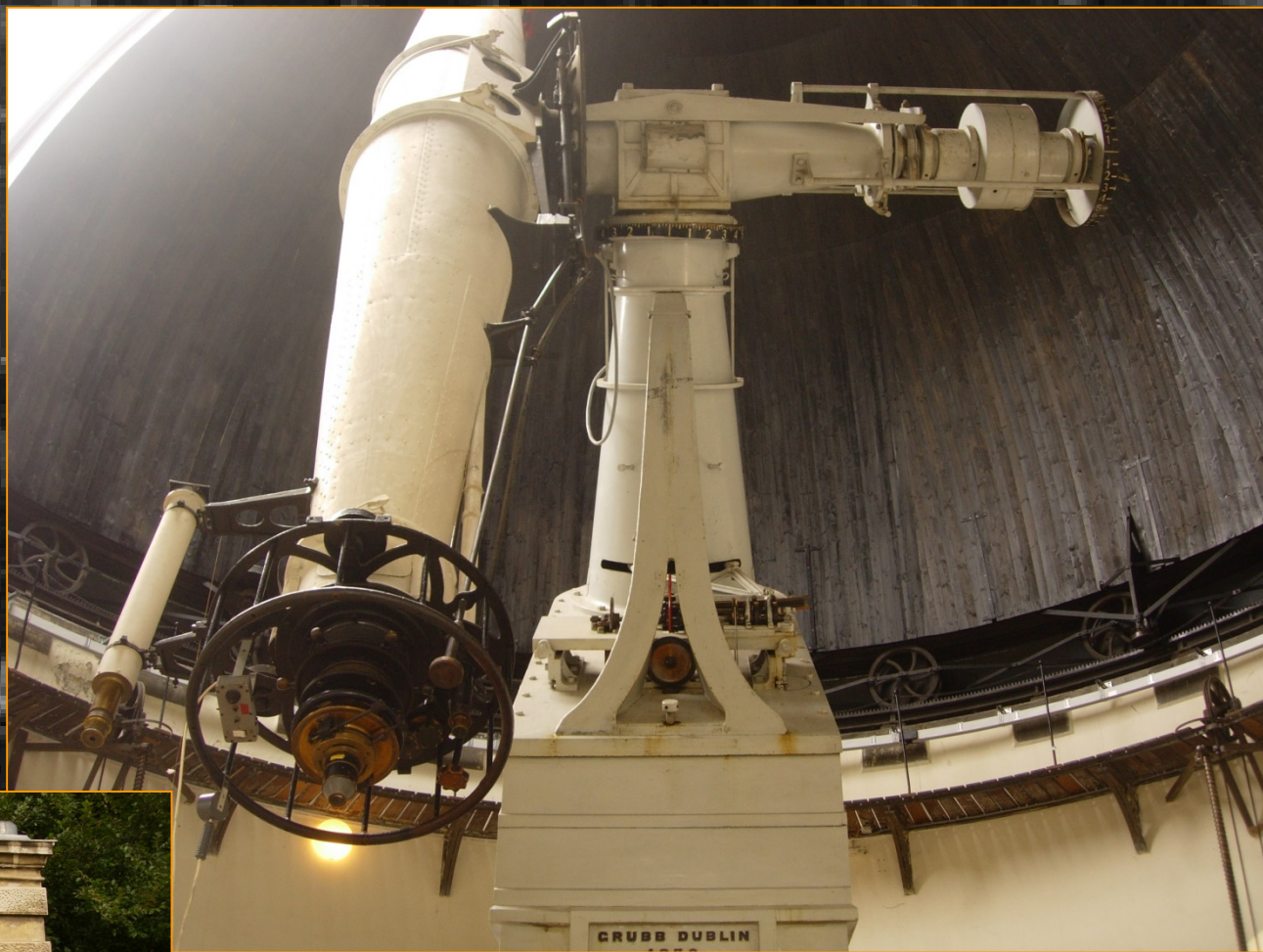
Vídeň

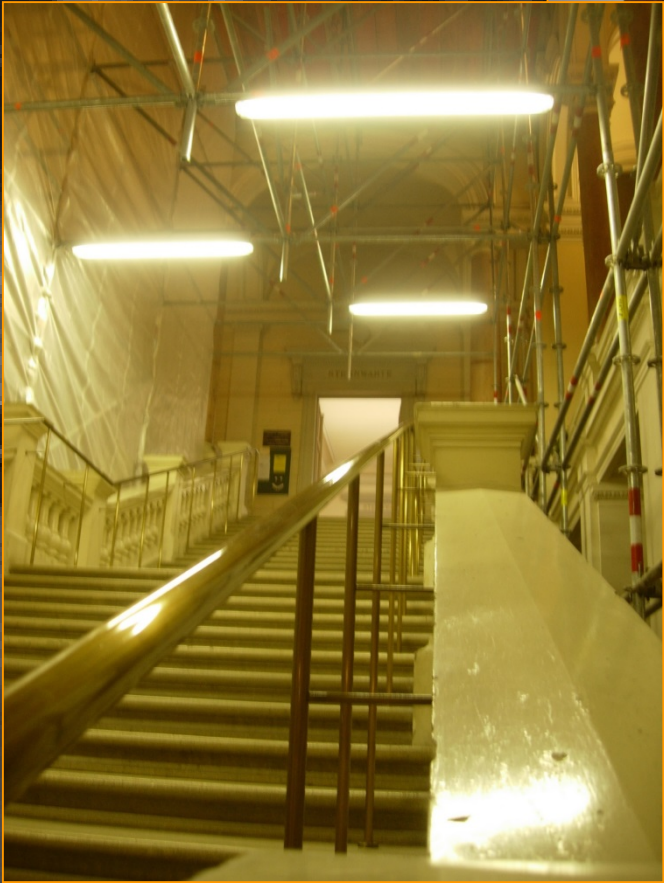


Vídeň



Vídeň







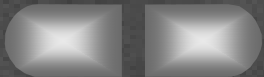
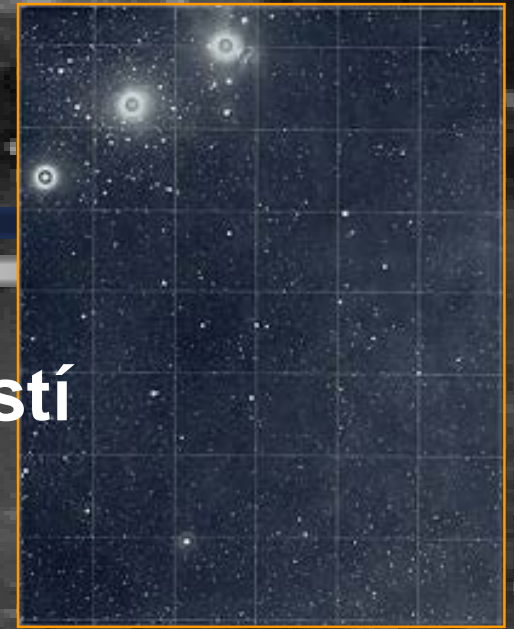






mapy

- tvorba nových map byla nutností
- nejprve upravoval starší mapy Petersschenovy
- pak si zhotovoval vlastní mapové listy
- jasné hvězdy podle katalogu, slabší pak přímo dokresloval při pozorování
- zhotovil tímto postupem několik stovek listů astronomických map

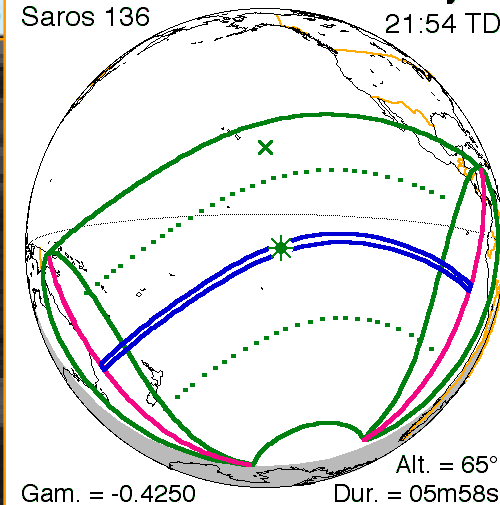


expedice Carolina

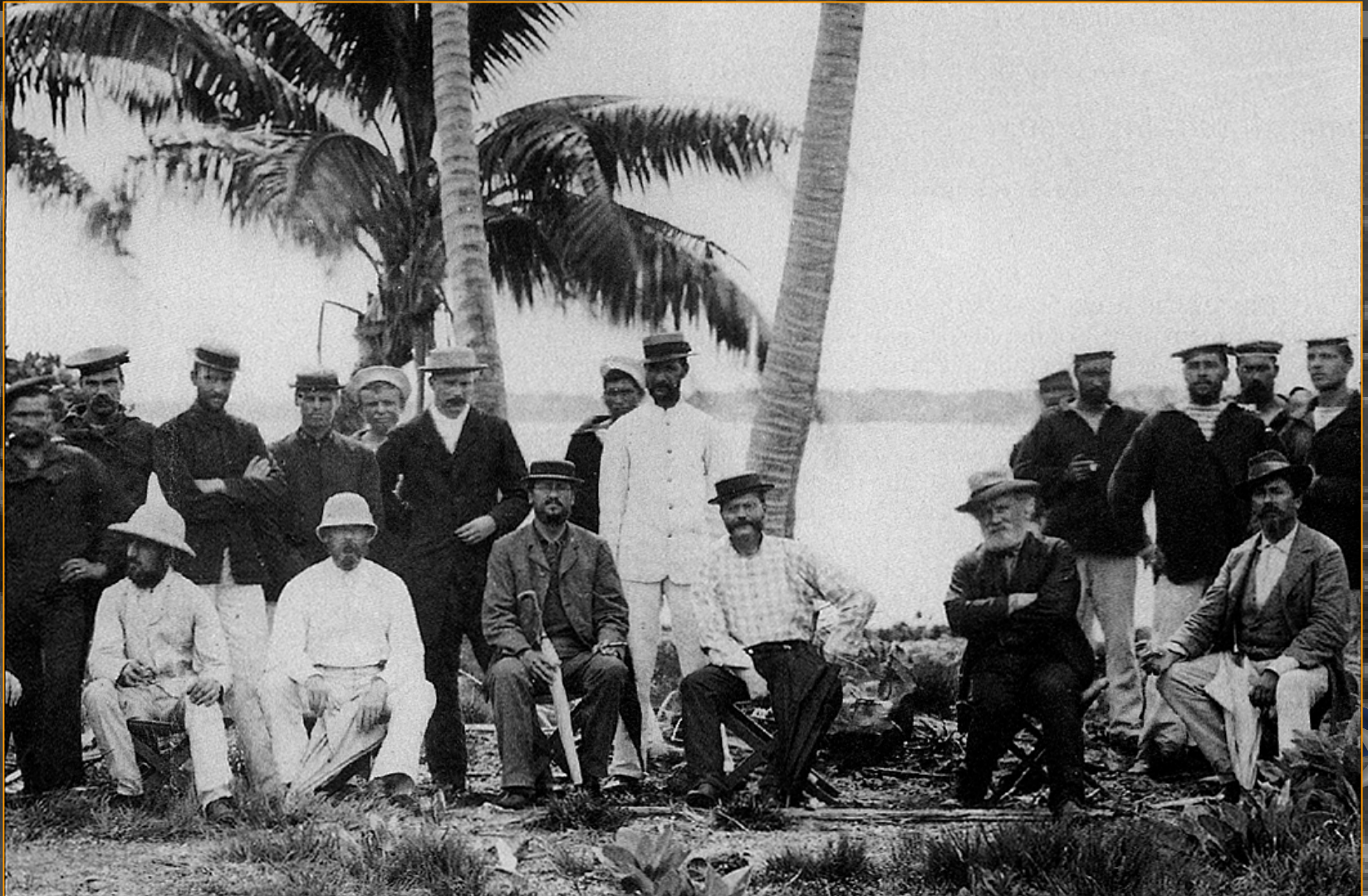
- r. 1883 úplné zatmění Slunce
- stal se členem francouzské expedice
- jako cíl si zvolil pátrání po nové, vnitřní planetě během trvání totality
- přes negativní výsledek publikoval o pozorování vědeckou stat'



Total 1883 May 06
Saros 136 21:54 TD

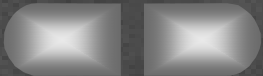


Expedice Carolina



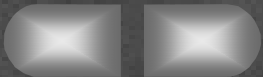
Další aktivity

- po použití fotografické metody Wolfem -
přechod k systematickému pozorování již
objevených planetek, kde byla vizuální
metoda mnohem pružnější
- snaha o vlastní fotografickou komoru
- katalogy hvězd - práce kompilační i
původní
- edice souboru map - 11 sérií po 20 listech,
podnítl obdobné práce i pro jižní oblohu



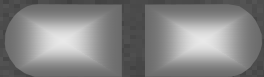
Další aktivity

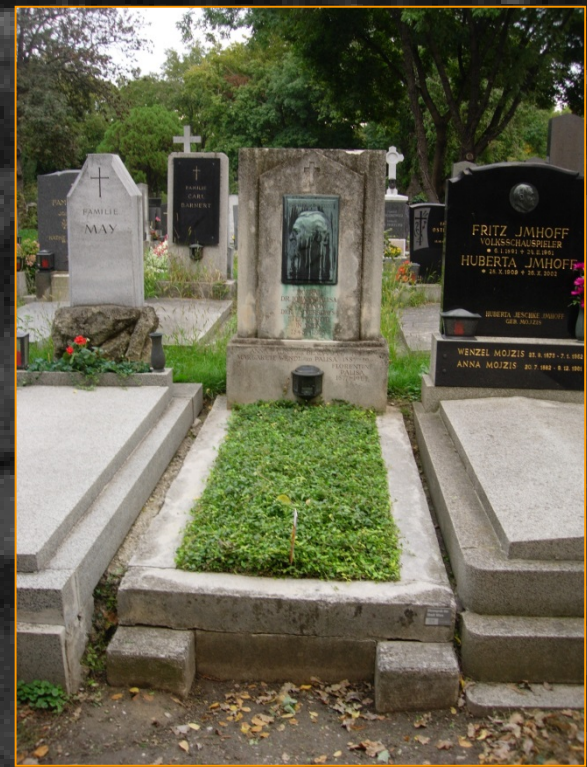
- populární přednášky
- snaha o přemístění hvězdárny z Vídně na vhodnější lokalitu (přesvětlená obloha)
- zastánce časových pásem, 24 hodinového počítání času i v civilním životě a „letního času“
- vášnivý cyklista



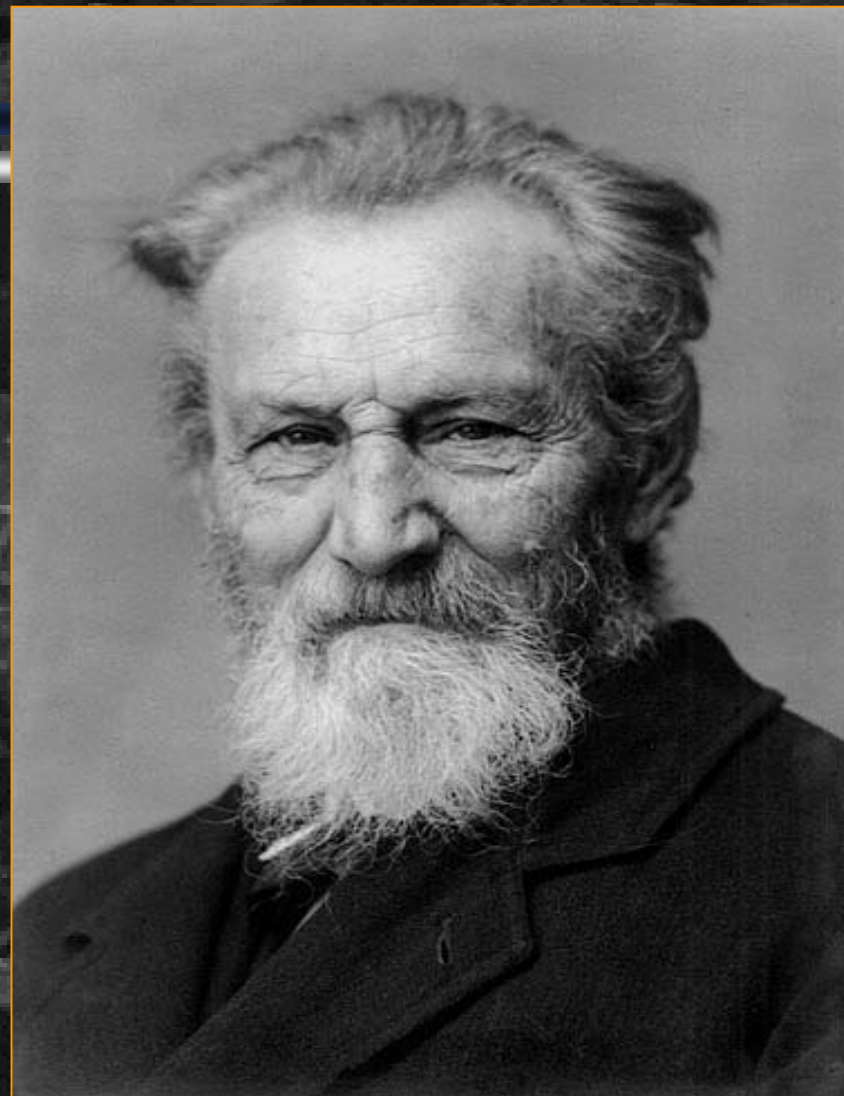
Palisův odkaz

- umírá 2. 5. 1925 ve Vídni, kde je pochován
- 124 vizuálně objevených planetek
- 1 kometa
- 4 planetky pojmenované na jeho počest
- kráter na Měsíci, poblíž kráteru Lalande na přivrácené straně

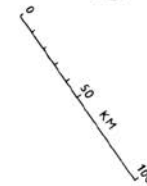
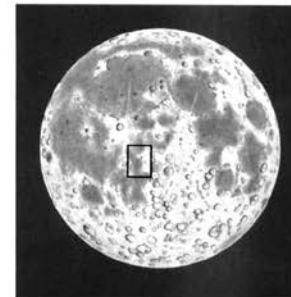
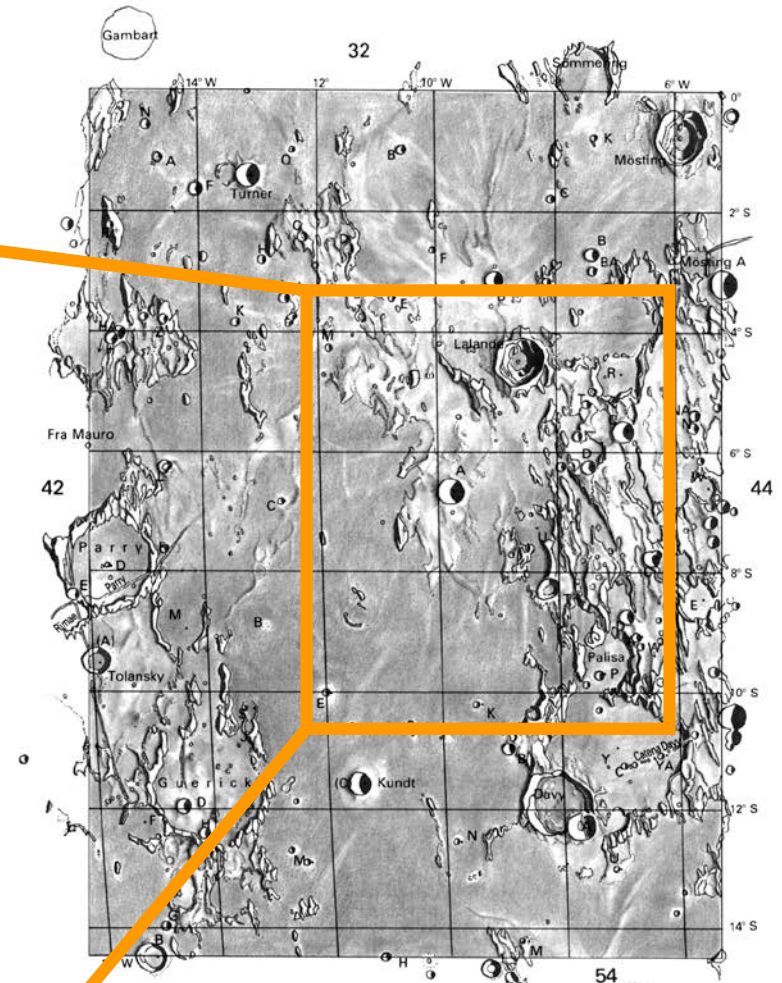
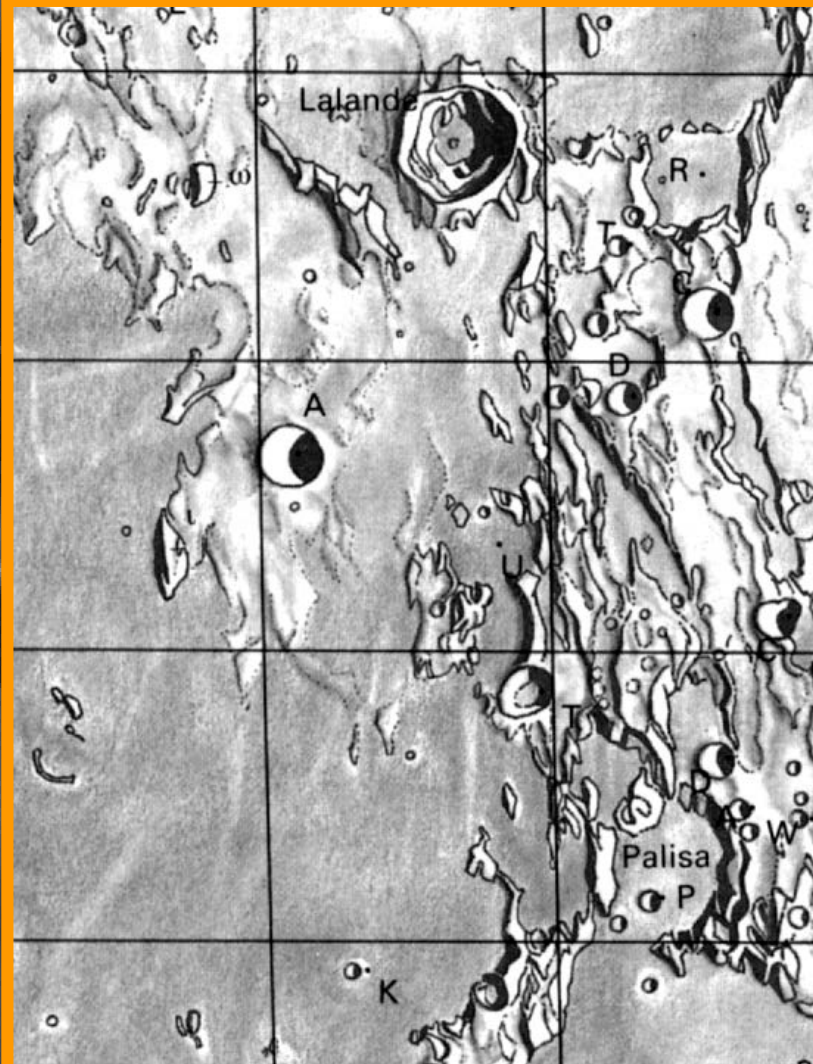




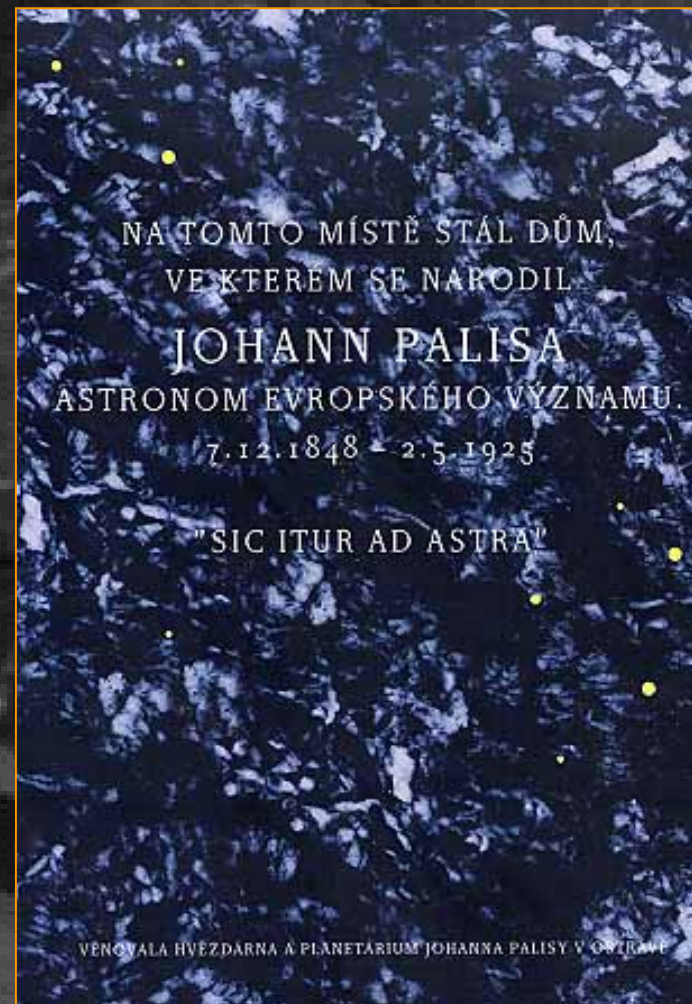
Palisův odkaz



kráter Palisa

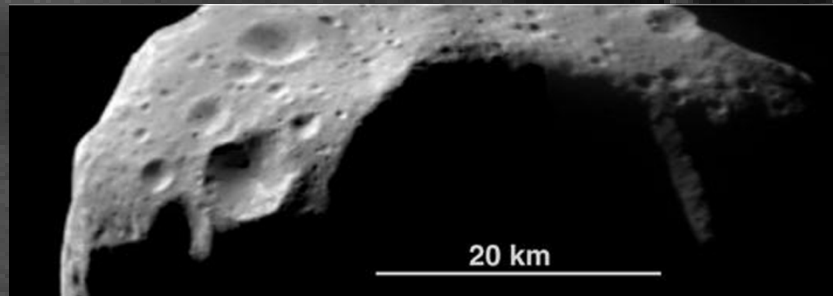


Palisova ulice v Pule, Opavě, Vídni pamětní deska v Opavě



Palisovy planetky

- 136 - Austria
- 231 - Vindobona, latinské jméno Vídně
- 290 - Bruna, podle Brna
- 226 - Weringie, podle části Vídně Währing, kde je observatoř
- 243 – Ida, měsíc Dactyl, 1993 - objeven sondou Galileo
- 253 – Mathilde, 1997 návštěva sondy NEAR
- 153 - Hilda (podle dcery astronoma von Oppolzera)
- 228 - Agathe (podle dcery von Oppolzera)
- 237 - Coelestina, žena profesora von Oppolzera





Děkuji za pozornost