

ANTONÍN BEČVÁŘ (1901 – 1965) ASTRONOM Z CARNEGIE HALL

Ing. Štěpán Kovář, Ph.D.
Česká astronomická společnost

29. 3. 2022 - Přírodovědecká fakulta Masarykovy univerzity

A. BEČVÁŘ - ASTRONOM Z C. H.

Moderní člověk se naučil ovládat epidemie, i když ještě neovládá války a hlad a v první řadě sebe sám.

A.B., Zrcadlo kosmu, 1949

A decorative graphic consisting of several parallel white lines of varying lengths, slanted diagonally from the bottom right towards the top right, set against the blue background.

A. BEČVÁŘ - ASTRONOM Z C. H.

- A. Bečvář je jedním z nejvýznamnějších československých astronomů 20. století.
- Svou kariéru profesionálního astronoma zahájil na Slovensku ve Vysokých Tatrách (**1937**).
- Vybudoval zde velkou hvězdárnu (Skalnaté Pleso) a vybavil ji největším reflektorem, který byl v té době na Slovensku k dispozici (**1941-1943**). Tímto dalekohledem byl 60cm reflektor hvězdárny ve Staré Ďale (dnes Hurbanovo).
- Hvězdárnu na Skalnatém Plese zachránil před ustupující německou armádou (**1945**). A tím ji zachoval pro budoucnost.

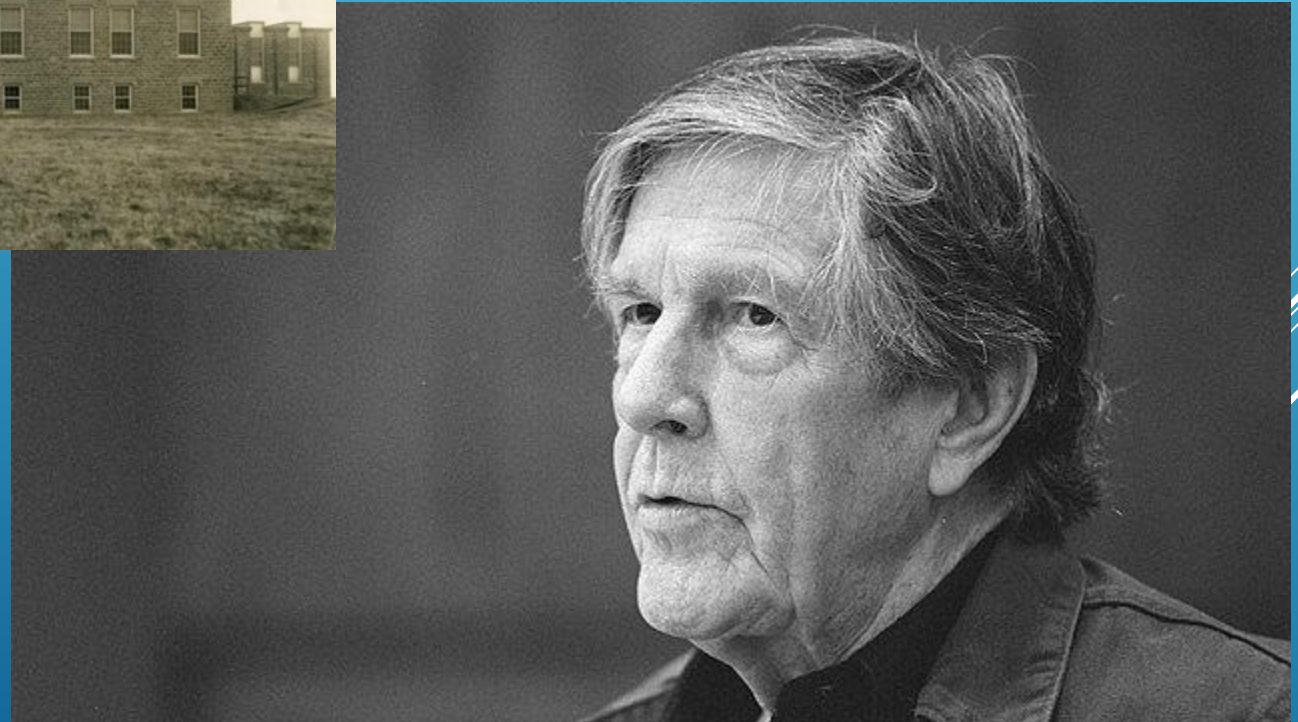


A. BEČVÁŘ - ASTRONOM Z C. H.

Leonard Bernstein a John Cage v Carnegie Hall,
únor 1964



A. BEČVÁŘ - ASTRONOM Z C. H.



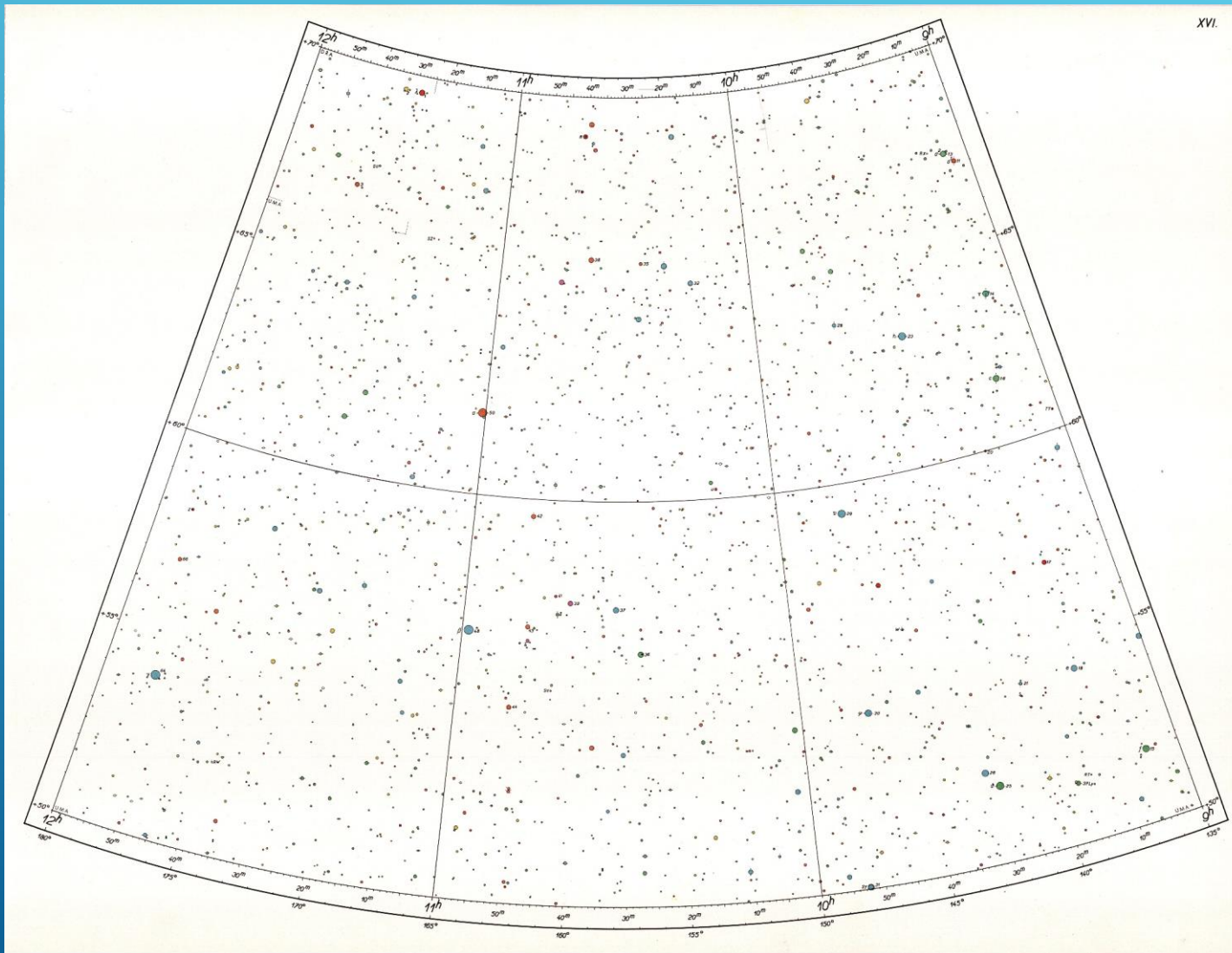
John Cage (1912 – 1982)

A. BEČVÁŘ - ASTRONOM Z C. H.

OBOE 1

The musical score for Oboe 1 consists of five staves of music. The notation includes various notes, rests, and fingerings. The first staff begins with a 4-5 fingering. The second staff includes a 1-8 fingering and a 2-7 fingering. The third staff features a 2-1 fingering and a 3-2 fingering. The fourth staff includes a 5-4 fingering. The fifth staff features a 4-6 fingering and a 6-3 fingering. The score is marked with various dynamics and articulations, including accents and slurs. The music is written in a key signature of one flat (B-flat) and a common time signature (C).

A. BEČVÁŘ - ASTRONOM Z C. H.



A. BEČVÁŘ - ASTRONOM Z C. H.

R. Rauschenberg, M. Cunningham, F. Fröhlich, J. Cage, V. Lébl
Divadlo hudby, 1964 (z pozůstalosti V. Lébla)



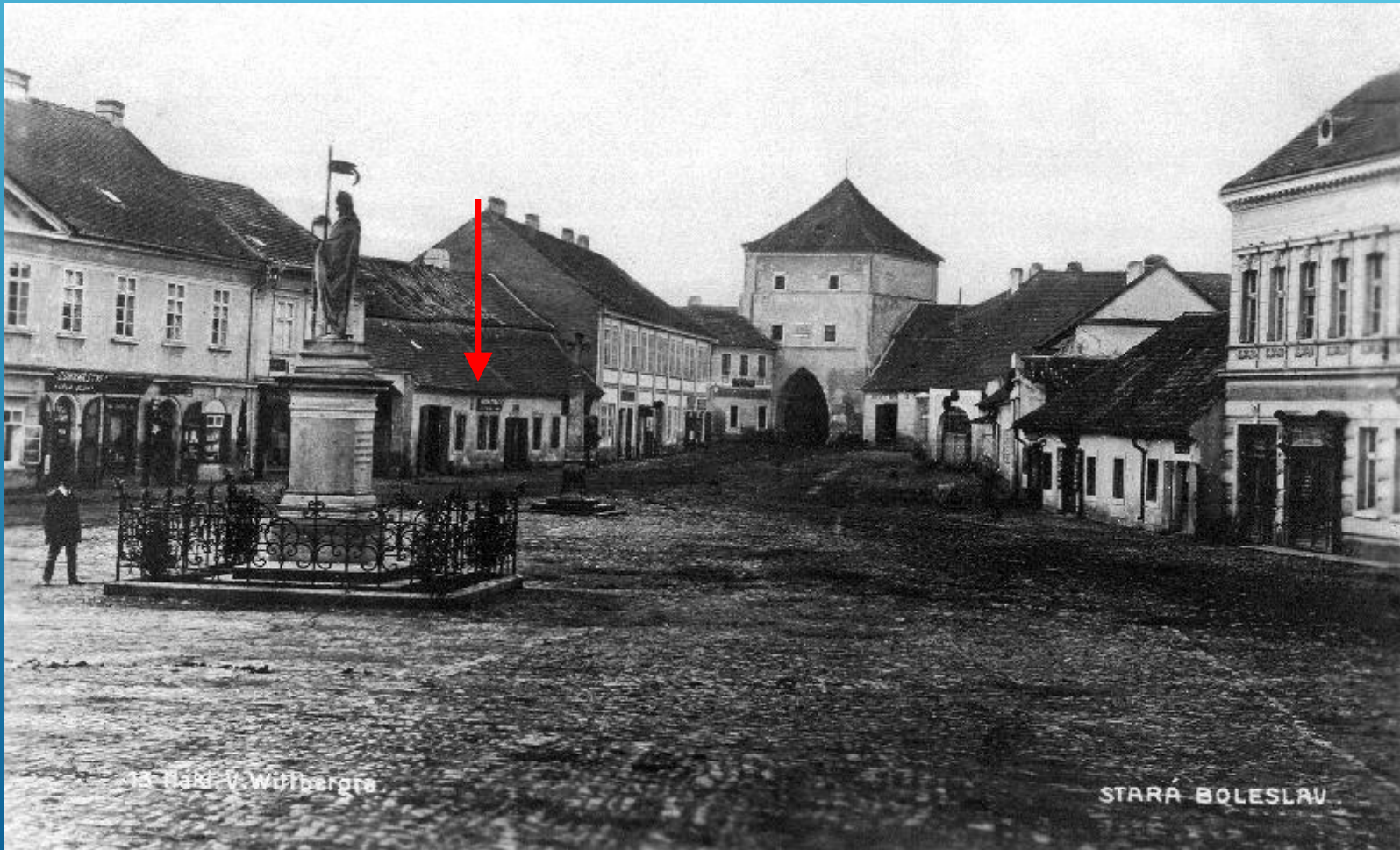
A. BEČVÁŘ - ASTRONOM Z C. H.

The Orchestra of the S.E.M. Ensemble: John Cage's Atlas Eclipticalis with Winter Music, 22.10. 2012, 20:00



A. BEČVÁŘ - ASTRONOM Z C. H.

1901 - A. Bečvář se narodil ve Staré Boleslavi (20 km SV od Prahy).



A. BEČVÁŘ - ASTRONOM Z C. H.

1917 - A. Bečvář se přestěhoval ze Staré Boleslavi do Brandýsa nad Labem (dnes jsou tato dvě města spojena v jedno).



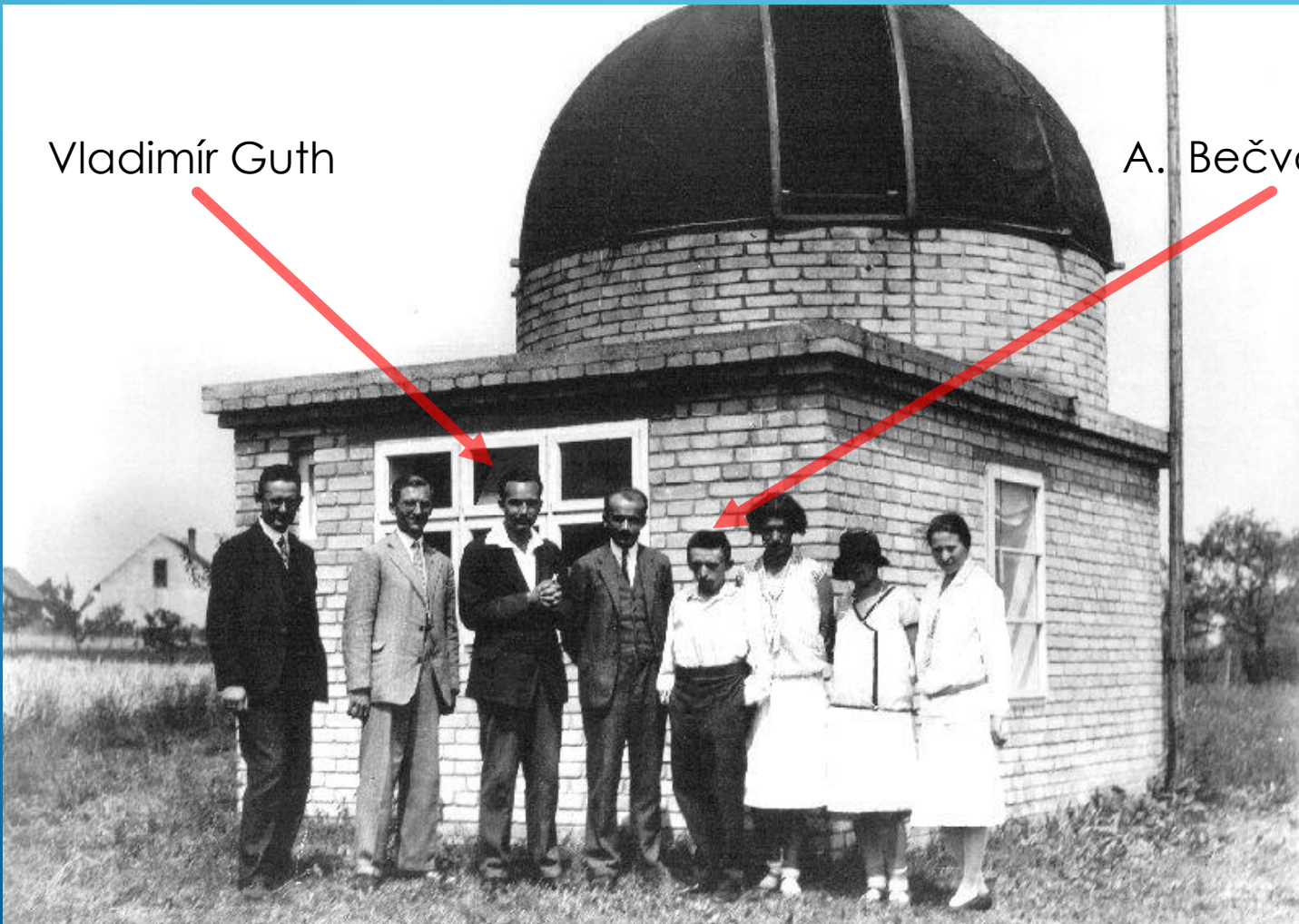
A. BEČVÁŘ - ASTRONOM Z C. H.

1925 - stavba Bečvářovy hvězdárny v Brandýse nad Labem



A. BEČVÁŘ - ASTRONOM Z C. H.

1927 - dokončena hvězdárna (kopule 3 m, budova 3x4 m).



A. BEČVÁŘ - ASTRONOM Z C. H.

Hvězdárna dnes. Zachována jako soukromé muzeum a automatická meteorologická stanice.



- ▶ Založena 1898 J.J.Fričem
- ▶ 1928 věnována čs. státu pro potřeby UK
- ▶ Využívána Státní hvězdárnou (ředitel Nušl)
- ▶ 1954 vznik AsÚ ČSAV
- ▶ 1969 – 2m dalekohled, 23m kopule
- ▶ 1992 nazván po doc. Perkovi

ONDŘEJOV

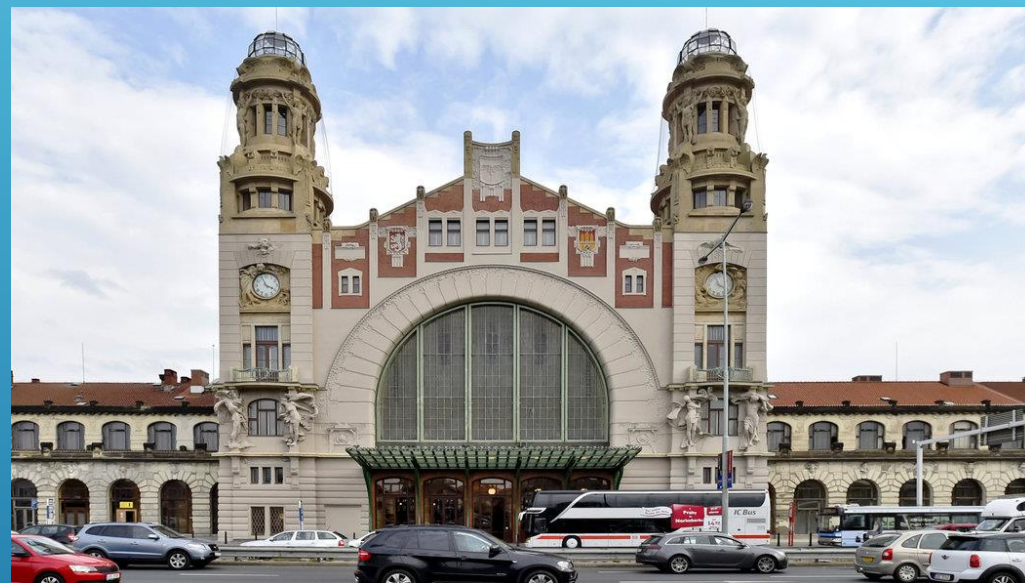


- ▶ ČAS – založena 1917
- ▶ Cíl: lidová hvězdárna
- ▶ 1919 – Úmrtí M. R. Štefánika
- ▶ 1921 – 1922 První prozatímní pozorovatelna ČAS

HAVLÍČKOVY SADY



- ▶ Levá věž Hlavního nádraží
- ▶ Spolková místnost, knihovna
- ▶ Pozorování z terasy



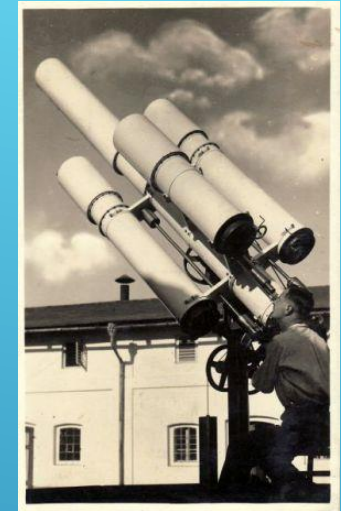
HLAVNÍ NÁDRAŽÍ

- ▶ 24.6 1928 pro členy ČAS
- ▶ Květen 1929 pro veřejnost
- ▶ 1930 dostavěna
- ▶ Role ve 2. sv. válce
- ▶ Hlavní sídlo ČAS do r. 1959
- ▶ 1976 přístavba patra
- ▶ Hvězdárna na Petříně,
Planetárium Praha
a Hvězdárna Dáblice jsou sloučeny
- ▶ Součástí stavby hladová zeď



ŠTEFÁNIKOVA HVĚZDÁRNA

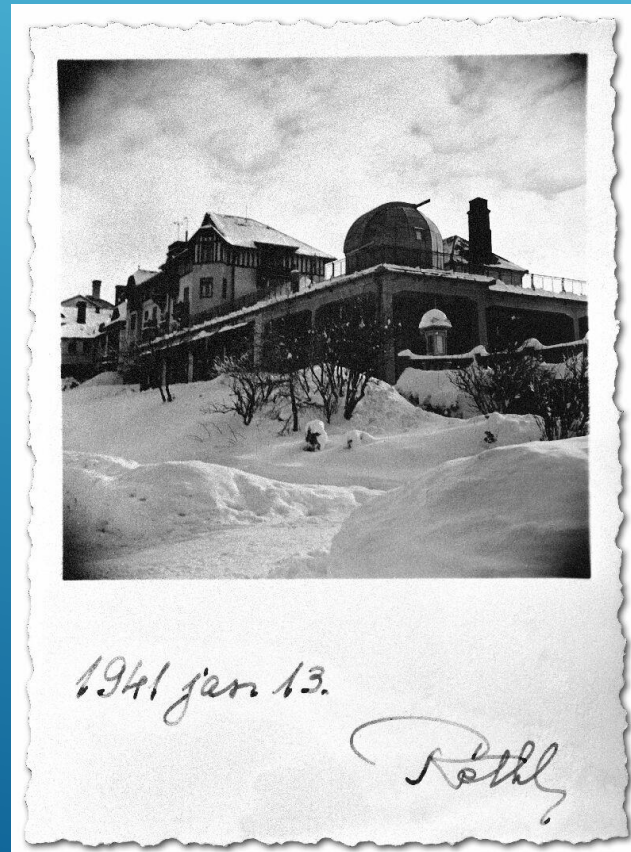
- ▶ Edwin Rolf /1899 – 1991/ - mistr výroby dalekohledů
- ▶ Patent na vysokootáčkovou turbínu → finanční zajištění
- ▶ Od roku 1929 podniká v Chotěvicích,
- ▶ 1933 výroba největšího dalekohledu vlastní konstrukce
- ▶ Před II. světovou válkou zaměstnán jako hlavní inženýr v podniku na optické přístroje v Rathenowě (Emil Busch AG).
- ▶ Po válce zůstal v Německu
- ▶ Zde v letech 1949 – 1953 zkonstruoval největší amatérsky postavený dalekohled světa – dnes je vyhlášen chráněnou technickou památkou.
- ▶ Průměr objektivu 700 mm
Délka tubusu 10.15 m
Celková výška 11.5 m



EDWIN ROLF

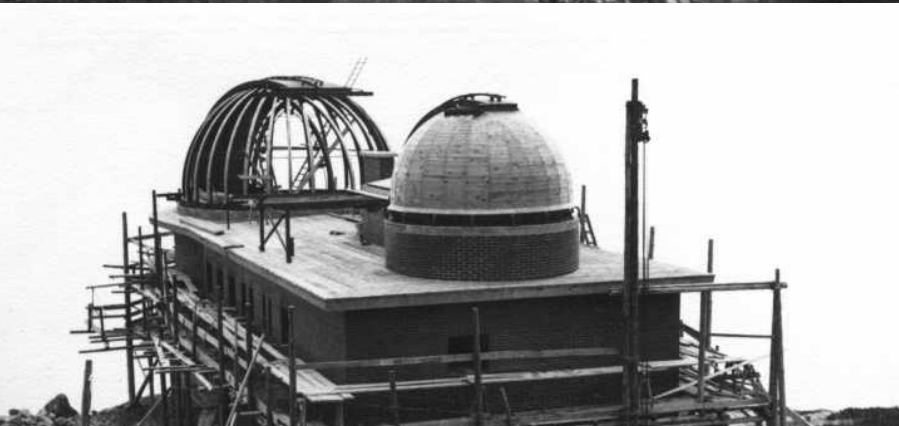
A. BEČVÁŘ - ASTRONOM Z C. H.

1937 - Bečvář odešel z Brandýsa nad Labem do Vysokých Tater a na terase hotelu na Štrbském plese postavil svou druhou hvězdárnu. Pracoval zde jako lázeňský klimatolog.



A. BEČVÁŘ - ASTRONOM Z C. H.

V letech 1941-1943 probíhala výstavba hvězdárny podle představ A. Bečváře.



A. BEČVÁŘ - ASTRONOM Z C. H.

1943 - byla dokončena hvězdárna na Skalnatém plese a jejím prvním ředitelem se stal A. Bečvář. Začala se psát nová kapitola v dějinách moderní slovenské astronomie.



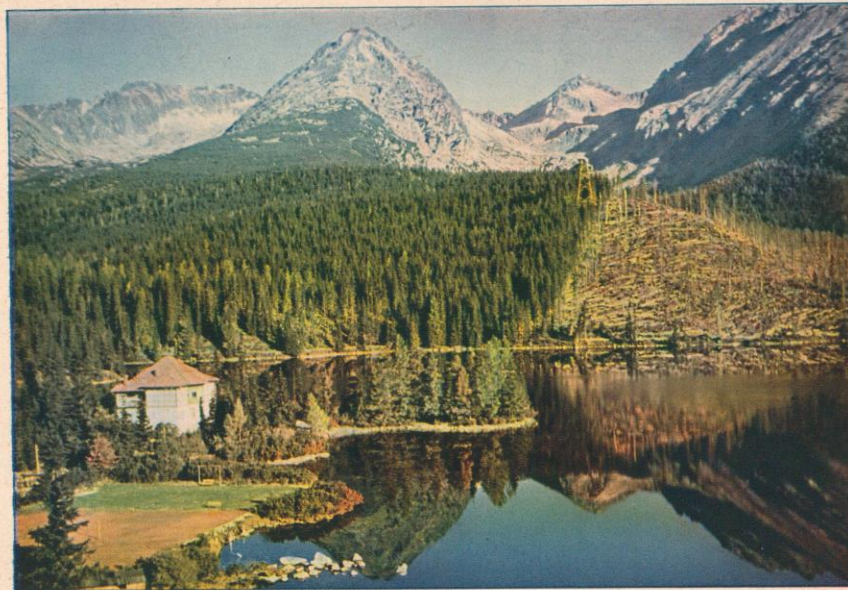
A. BEČVÁŘ - ASTRONOM Z C. H.

Vysoké tatry



A. BEČVÁŘ - ASTRONOM Z C. H.

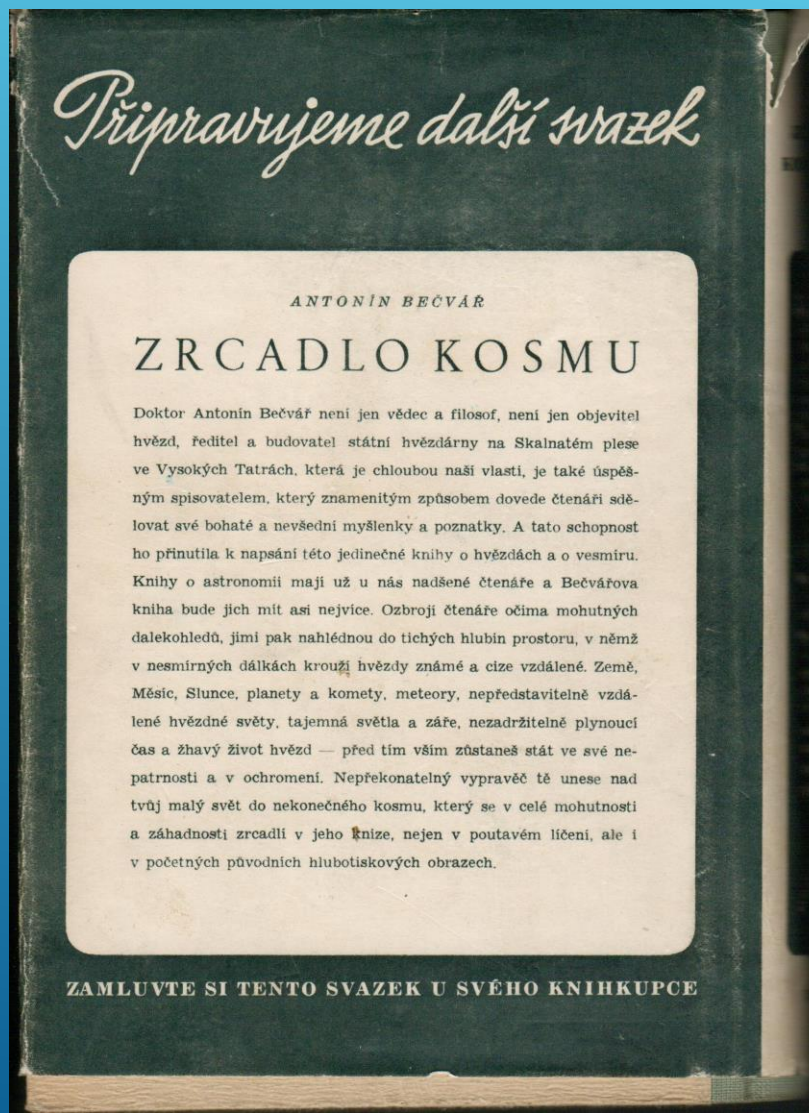
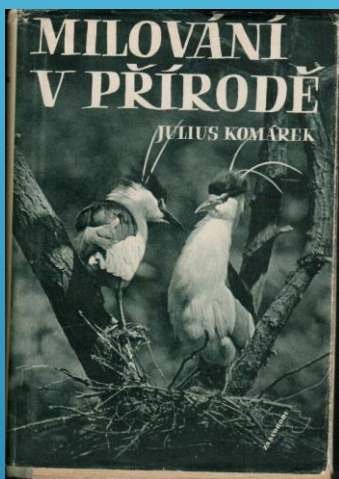
Vysoké Tatry



34. Štrbské pleso, Furkotská a Mlynická dolina.

A. BEČVÁŘ - ASTRONOM Z C. H.

1948 – Zrcadlo kosmu, nevydáno

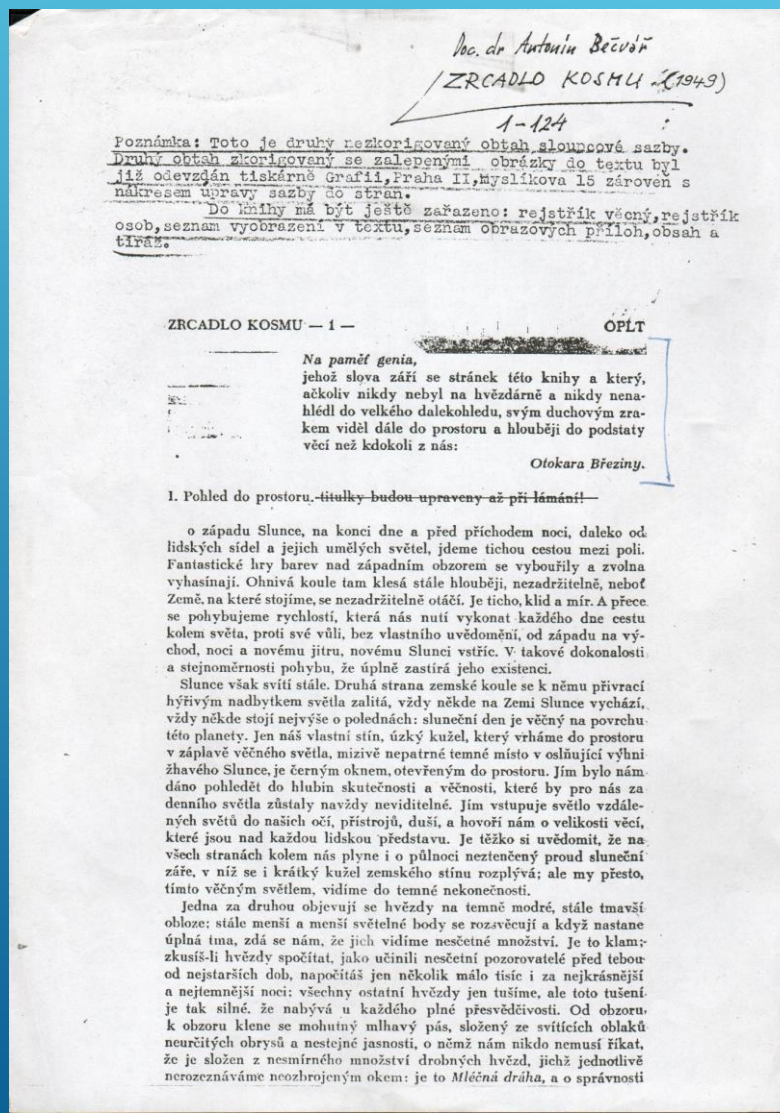


Doktor Antonín Bečvář není jen vědec a filosof, není jen objevitel hvězd, ředitel a budovatel státní hvězdárny na Skalnatém plesu ve Vysokých Tatrách, která je chloubou naší vlasti, je také úspěšným spisovatelem, který znamenitým způsobem dovede čtenáři sdělovat své bohaté a nevědní myšlenky a poznatky. A tato schopnost ho přinutila k napsání této jedinečné knihy o hvězdách a o vesmíru. Knihy o astronomii mají už u nás nadšené čtenáře a Bečvářova kniha bude jich mít asi nejvíce. Ozbrojí čtenáře očima mohutných dalekohledů, jimi pak nahlédnou do tichých hlubin prostoru, v němž v nesmírných dálkách krouží hvězdy známé a cizí vzdálené. Země, Měsíc, Slunce, planety a komety, meteory, nepředstavitelně vzdálené hvězdné světy, tajemná světla a záře, nezadržitelně plynoucí čas a žhavý život hvězd — před tím vším zůstaneš stát ve své nepatrnosti a v ochromení. Nepřekonatelný vypravěč tě unese nad tvůj malý svět do nekonečného kosmu, který se v celé mohutnosti a záhadnosti zrcadlí v jeho knize, nejen v poutavém líčení, ale i v početných původních hlubotiskových obrazech.

ZAMLUVTE SI TENTO SVAZEK U SVÉHO KNIHKUPCE

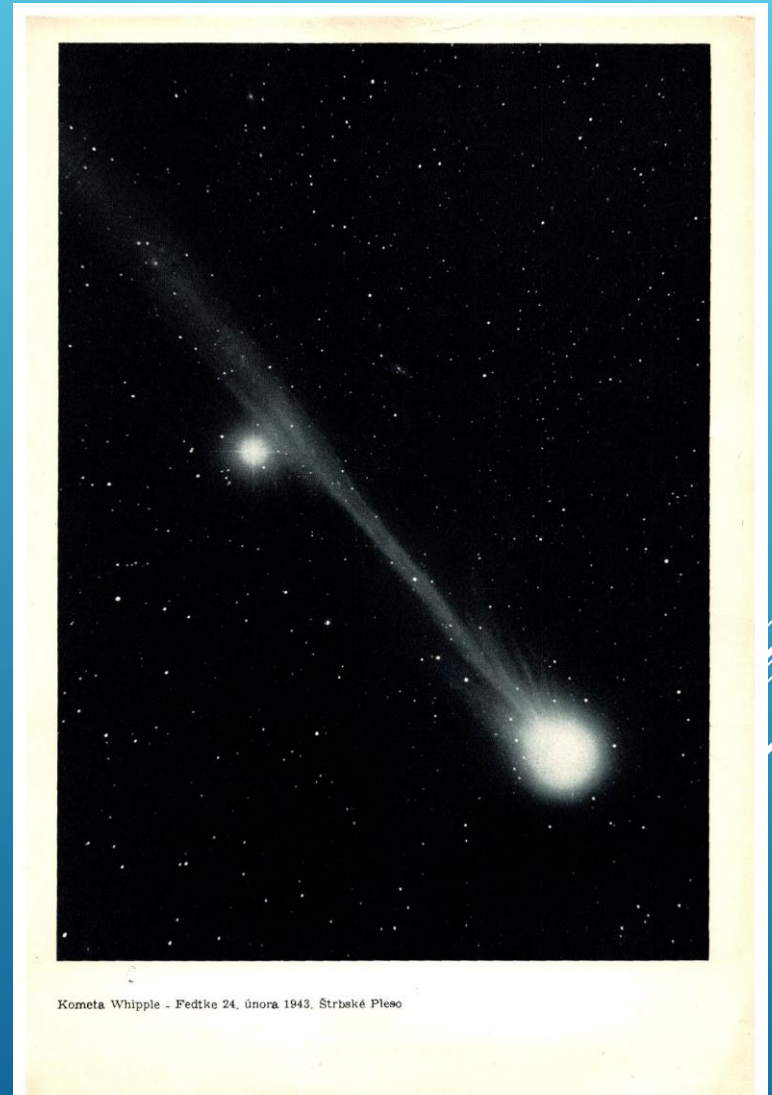
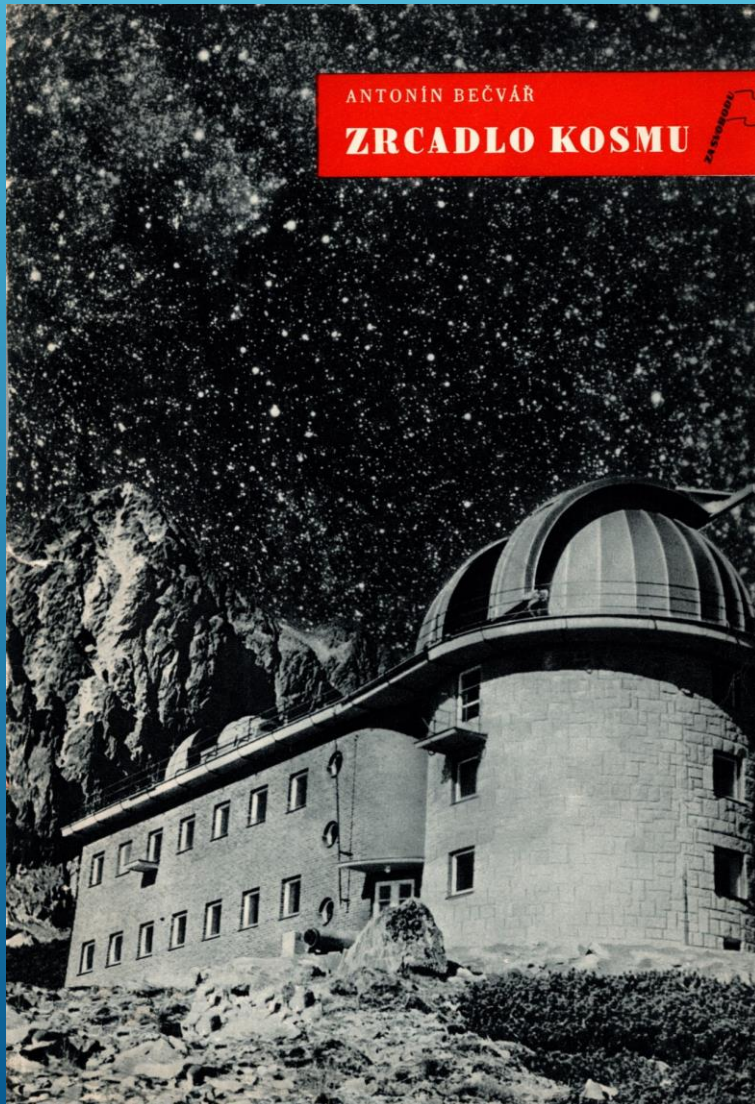
A. BEČVÁŘ - ASTRONOM Z C. H.

1948 – Zrcadlo kosmu, (cca 500 NS)



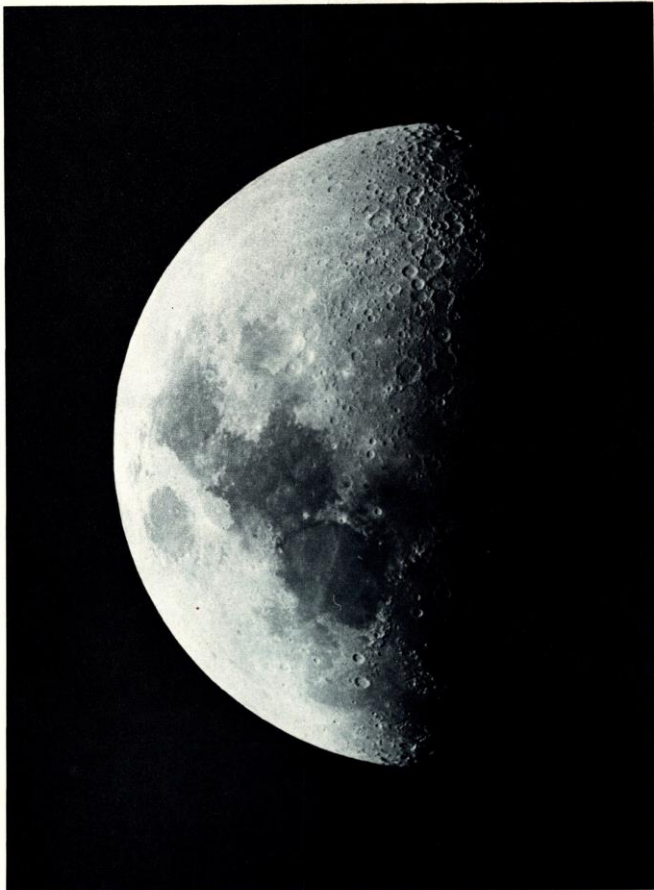
A. BEČVÁŘ - ASTRONOM Z C. H.

1948 – Zrcadlo kosmu, pouze fotografie bez textu

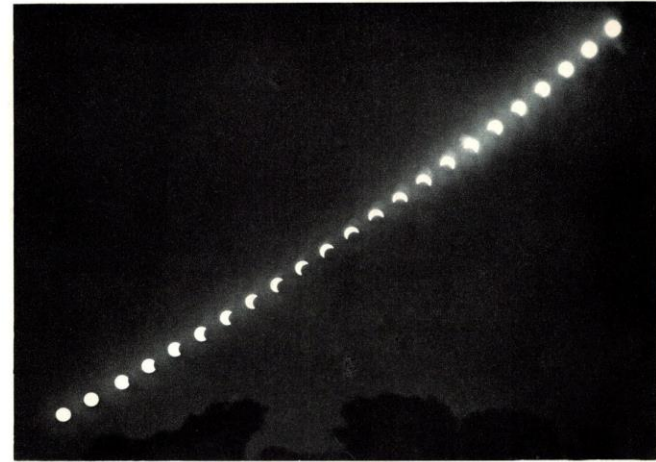


A. BEČVÁŘ - ASTRONOM Z C. H.

1948 – Zrcadlo kosmu, pouze fotografie bez textu



XIX. Měsíc v první čtvrti 13. června 1940. Štrbské Pleso



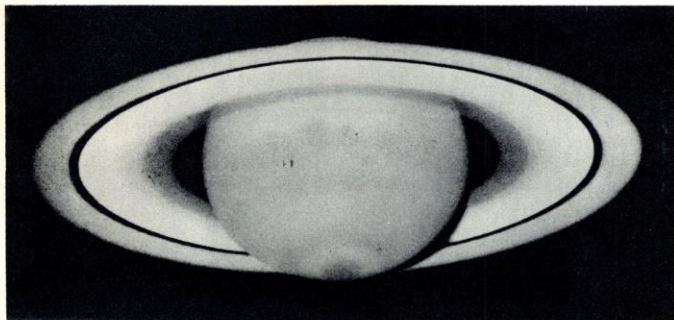
XV. Průběh částečného zatmění Slunce 19. června 1936. Brandýs nad Labem



XVI. Západ Měsíce a Venuše 18. ledna 1942, Štrbské Pleso

A. BEČVÁŘ - ASTRONOM Z C. H.

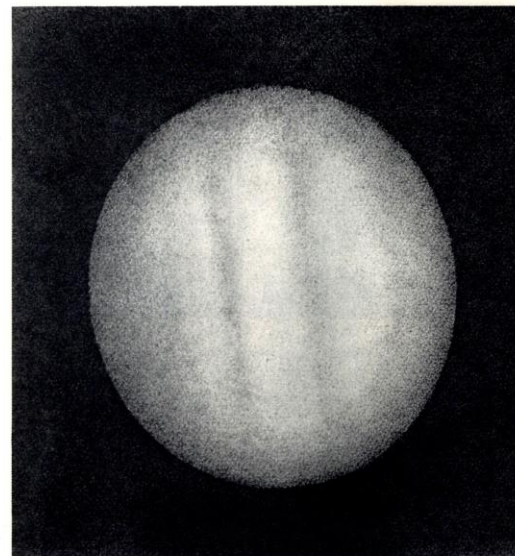
1948 – Zrcadlo kosmu, pouze fotografie bez textu



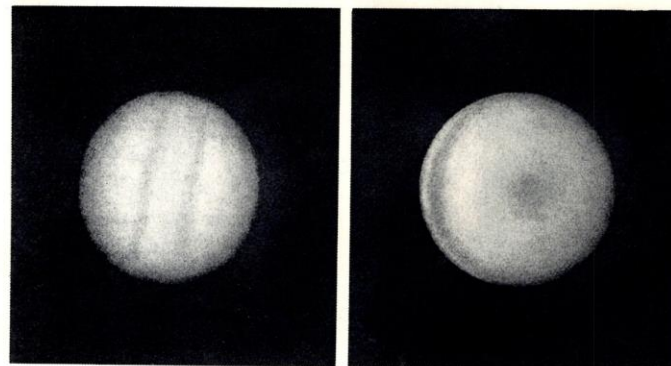
LVIII. Saturn podle kresby Antoniadiho, Meudon



LIX. Fotografie Saturna za různého sklonu prstenu, Mt. Wilson



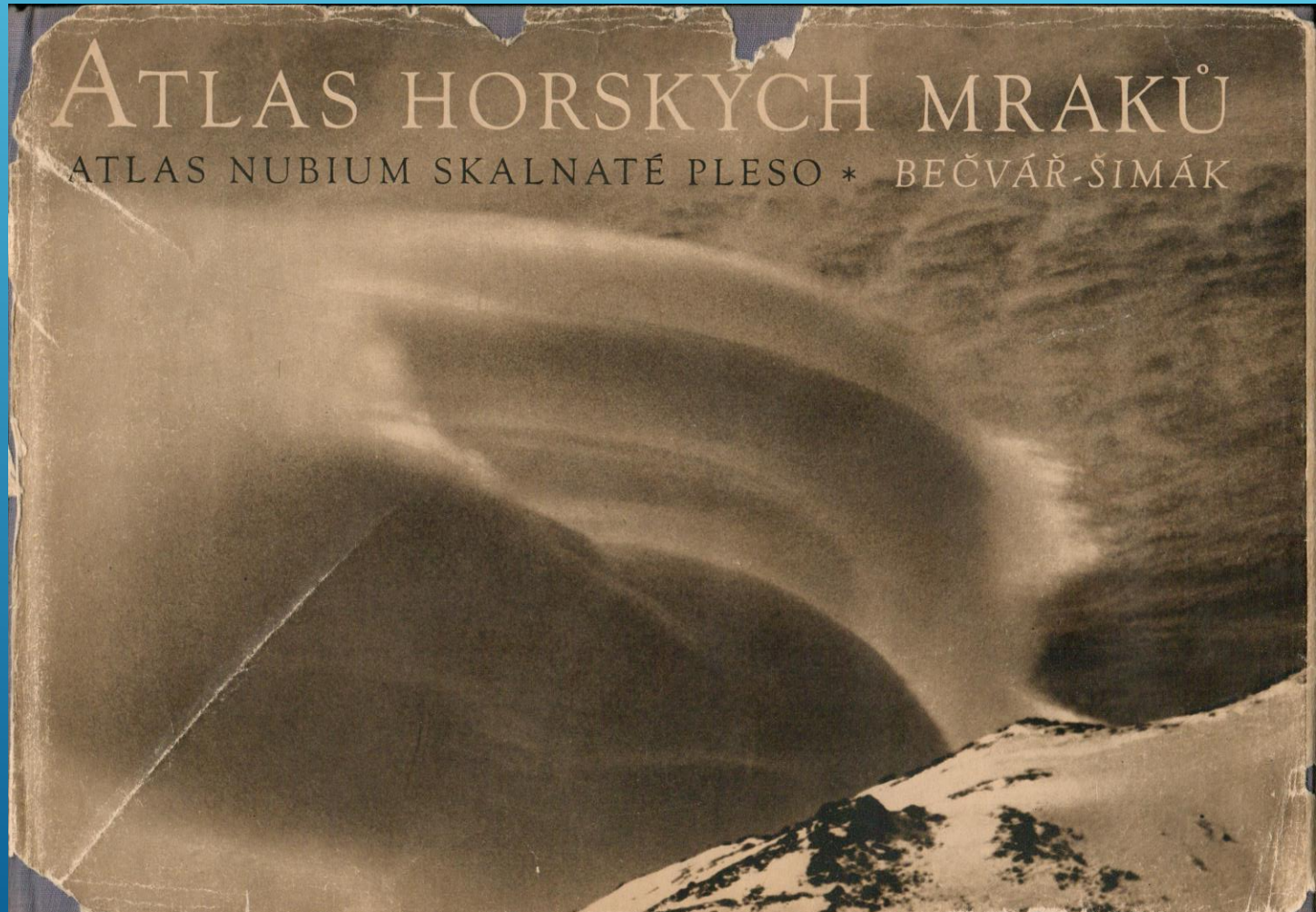
LX. Uran podle Antoniadiho, Meudon



LXI. Změna podoby Uranu po 21 letech (čtvrt oběhu), Meudon

A. BEČVÁŘ - ASTRONOM Z C. H.

1953 - Atlas horských mraků (B. Šimák byl pouze formálním)



A. BEČVÁŘ - ASTRONOM Z C. H.

1953 - Atlas horských mraků



A. BEČVÁŘ - ASTRONOM Z C. H.

1953 - Atlas horských mraků



A. BEČVÁŘ - ASTRONOM Z C. H.

1953 - Atlas horských mraků



A. BEČVÁŘ - ASTRONOM Z C. H.

1953 - Atlas horských mraků



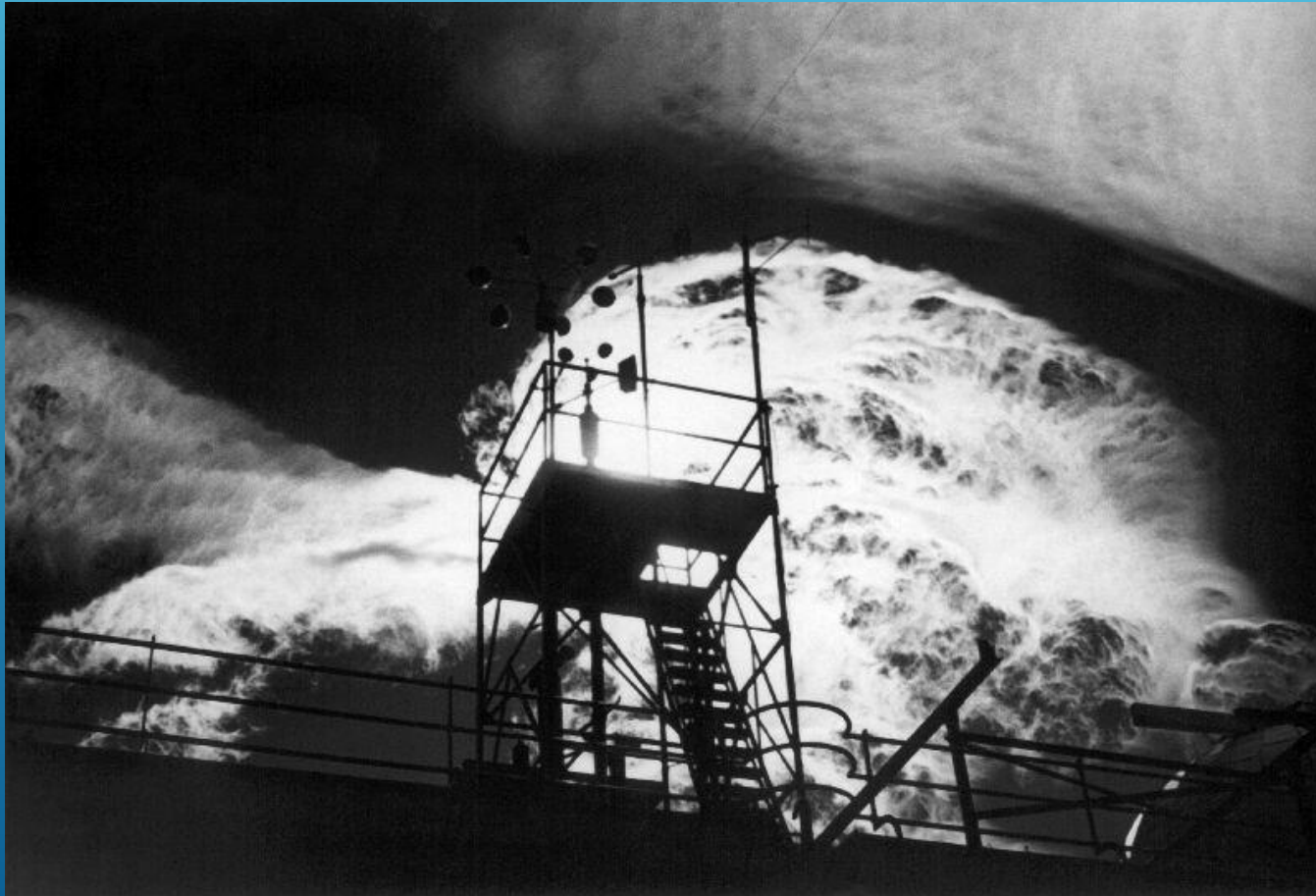
A. BEČVÁŘ - ASTRONOM Z C. H.

1953 - Atlas horských mraků



A. BEČVÁŘ - ASTRONOM Z C. H.

1953 - Atlas horských mraků



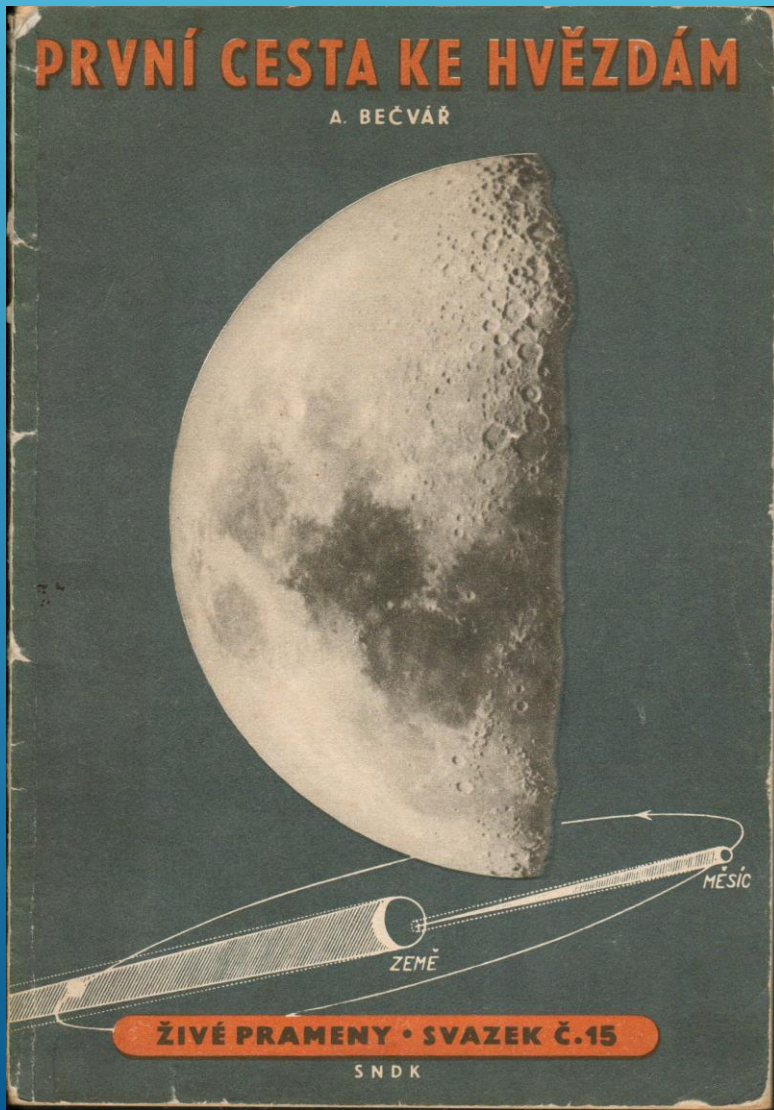
A. BEČVÁŘ - ASTRONOM Z C. H.

1953 - Atlas horských mraků



A. BEČVÁŘ - ASTRONOM Z C. H.

1956 – První cesta ke hvězdám



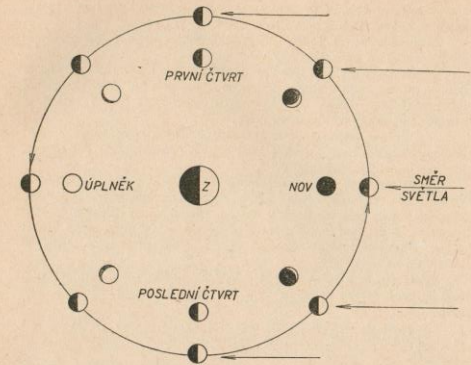
„...“ ohrazuje se Vojtěch, „ale vysvětlí mi, proč se nám to
... to bych chtěl vědět.“
... říjte, děti, na všechno dojde, ale pěkně po pořádku. Hovořili
... říbývání a ubývání. Kdopak si vzpomene, jak vypadal Měsíc
...“

...vní čtvrt,“ vzpomněla si Ludmila.
...vá pravidla a pověz nám, Vojto, jakou měl podobu.“
...l, vypadal jako D,“ odpověděl Vojtěch a dokázal nám, že si
...l lháře a nelháře.
...ak byl Měsíc před týdnem večer, když byl v první čtvrti?“
...l, vysoko na obloze, skoro v zenitu,“ odpovídá Ludmila.
...ou stranu byl obrácen svou kulatou stranou, Vojto?“
...p, protože vypadal jako D,“ praví Vojtěch.
...námé, Vojtěchu: důvod, proč byl obrácen kulatou stranou
...l ten, aby vypadal jako D, ale něco zcela jiného a mnohem
...e. Mohl bys nám prozradit co?“
...na něj zprava svítilo Slunce,“ odpovídá správně Vojtěch.
...šlo nepravdivo, kulatá — nebo lépe řečeno osvětlená strana
...cky obrácena k Slunci; to dá zdravý rozum bez ohledu na
...dla. A poněvadž Slunce zapadá na západě a Měsíc v prvé
...lhu, musí být jeho osvětlená strana obrácena k západu,
...vo. A proto vypadá jako D. Hlavní věc tedy je, že první
...díme vždy večer, a to přibližně na jihu.
...omu poslední čtvrt vidíme hlavně ráno, neboť vychází při-
...ci. Ráno je Slunce na východu, Měsíc v poslední čtvrti je na
...a něj svítí od východu, tedy z leva, proto je jeho osvětlená
...na vlevo, k Slunci, Měsíc vypadá jako C. Prostá tajemství,
...složitá pravidla. Jen musí člověk vědět, že první čtvrt ne-
...ránu ani poslední čtvrt zvečera. A to je zcela samozřejmé
...se kdy sebeběně o pohyb Měsíce zajímal. Liduško, popiš

...díme docela uzoučký srpeček večer, hned po západu Slunce,
...obzorem.“ začíná Ludmila svůj popis. „Druhý den už je
...lá později, třetí den ještě silnější, až za týden je první čtvrt
...polovinu.“

...nikdy nevěděl,“ vpadl jí do řeči Vojtěch, „proč svítí jen ta
...na kterou svítí Slunce, a proč nevidíme Měsíc celý, když je
...a vlastně ho ani neubývá, ani nepřibývá. Teď už to vím,
...nechce věřit, že by Země zrovna tak svítila, kdybychom se
...ba s Měsícem.“

...Vojtíku, mě kdysi trápil tentýž problém, když jsem stu-



Podoby Měsíce.

Země i Měsíc jsou ve skutečnosti stále s jedné strany Sluncem osvětleny, jak vidíme na
vnějším kruhu obrázku. Podoba Měsíce však závisá na tom, s které strany se náš díváme.
Je-li Měsíc mezi Zemí a Sluncem, obrací k nám svoji neosvětlenou stranu, je nov. Je-li na
opačné straně oblohy než Slunce, obrací k nám svoji osvětlenou stranu, je úplnák. Mezi
těmito polohami probíhá všemi podobami čili fázemi od úzkého srpku po úplnák, jak vidíme
na vnitřním kruhu, kde jsou jeho hlavní fáze zjednodušeny.

...doval ty rodinné kalendáře. Na prvý pohled je neuvěřitelné, že by mohla
...studená a jen osvětlená koule tak svítit jako v noci Měsíc. Je to tím, že
...si neuvědomujeme, jak silně je světlo sluneční. Ve dne si Měsíce na obloze
...sotva všimneme, a přece je stejně jasný jako v noci, jenže ve dne je
...nadbytek světla a v noci je tma; proto ve dne nic neznamena, ale v noci
...se uplatní, třebaže svítí stále stejně. Ale vraťme se k té první čtvrti:
...kdypak vychází a zapadá první čtvrt?“

...„Večer je na jihu, tedy musí vycházet kolem poledne a zapadat kolem
...půlnoci,“ praví Ludmila. „Ovšem přijde na to, jak je vysoko.“

A. BEČVÁŘ - ASTRONOM Z C. H.

Publikace

Bečvář A.: Vysoké Tatry, Bratislava 1948

Bečvář A. – Šimák B.: Atlas Horských mraků, Praha 1953

Bečvář A.: První cesta ke hvězdám, Praha 1956

Bečvář A.: Zrcadlo kosmu (1949, nevyšlo, pouze obrazová příloha)

Hvězdné atlasy:

Atlas Coeli Skalnaté Pleso 1950.0, Praha 1948, 1956, 1958, 1962

Atlas Coeli Skalnaté Pleso II Katalog 1950.0, Praha 1951

Atlas Eclipticalis 1950.0, Praha 1958, 1964

Atlas Borealis 1950.0, Praha 1962

Atlas Australis 1950.0, Praha 1964

Co nám říkají hvězdy? Je naše lidskou odpovědností vůči dalekohledu, aby s ním pozorovalo co nejvíce lidí tak, aby ona fatální arogance jednou pro vždy zmizela. Chtěl bych ještě jednou hlasitě zvolat, než bude příliš pozdě, než smrtící zbraně se znovu zakousnou do srdcí nevinných lidí, než radioaktivní substance zahubí vše živé na naší planetě: Dívejte se na hvězdy, mohou vám pomoci porozumět našemu malému světu, lidskému bytí vůbec.

Edwin Rolf, cca 1950



Děkuji za pozornost

Štěpán Kovář

A decorative graphic consisting of several parallel white lines of varying lengths, slanted upwards from left to right, located in the bottom right corner of the slide.