

Univerzita Karlova v Praze  
Matematicko-fyzikální fakulta

## **BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**



Petra Hyklová

**Disertační práce z astronomie, obhájené na německé Karlo-  
Ferdinandově univerzitě a na Deutsche Universität in Prag v letech  
1882-1945**

Astronomický ústav UK

Vedoucí bakalářské práce: Doc. RNDr. Martin Šolc, CSc.

Studijní program: Fyzika, Fyzika zaměřená na vzdělávání

2007

Na tomto místě bych ráda poděkovala všem, kteří mně byli nápomocni při psaní této práce, zejména svému školiteli za výběr zajímavého tématu.

Prohlašuji, že jsem svou bakalářskou práci napsala samostatně a výhradně s použitím citovaných pramenů.

V Praze dne

Petra Hyklová

# Obsah

<b>Abstrakt</b>	<b>4</b>
<b>Úvod</b>	<b>5</b>
<b>1 Rozdělení University Karlo-Ferdinandovy</b>	<b>8</b>
1.1 Situace na univerzitě před rozdělením .....	8
1.2 Německý astronomický ústav v době rozdělení .....	9
<b>2 Ladislaus Weinek</b>	<b>10</b>
2.1 Biografie.....	10
2.2 Vědecká a přednášková činnost .....	12
2.3 Disertační práce posuzované L. Weinekem .....	13
<b>3 Astronomický ústav v letech 1882-1918</b>	<b>15</b>
3.1 Vědecká a přednášková činnost ústavu.....	15
3.2 Rudolf Spitaler .....	16
3.3 Disertační práce z let 1882-1918.....	17
<b>4 Astronomický ústav za první republiky</b>	<b>19</b>
4.1 Situace po roce 1918 .....	19
4.2 Leo Wenzel Pollak .....	20
4.3 Jiří Alter .....	21
4.4 Erwin Finlay Freundlich .....	22
4.5 Disertační práce z let 1918-1939.....	24
<b>5 Astronomický ústav v letech 1939-1945</b>	<b>26</b>
<b>Závěr</b>	<b>28</b>
<b>Literatura</b>	<b>30</b>
<b>Příloha A: Seznam disertačních prací</b>	<b>31</b>
<b>Příloha B: Výběrové bibliografie astronomů (abecedně)</b>	<b>33</b>
Jiří Alter .....	33
Erwin Finlay Freundlich .....	35
Gustav Gruss .....	36
Josef Kostlivý.....	36
Josef Mrazek .....	36
Samuel Oppenheim .....	37
Egon von Oppolzer .....	38
Leo Wenzel Pollak .....	39

Adalbert Prey .....	41
Werner Schaub .....	42
Arthur Scheller .....	44
Rudolf Spitaler .....	44
Ladislaus Weinek .....	46
<b>Příloha C: Seznamy přednášek</b>	<b>50</b>
Erwin Finlay Freundlich .....	50
Samuel Oppenheim .....	50
Egon von Oppolzer .....	51
Leo Wenzel Pollak .....	51
Adalbert Prey .....	52
Arthur Scheller .....	53
Rudolf Spitaler .....	53
Ladislaus Weinek .....	54
<b>Příloha D: Seznamy zaměstnanců</b>	<b>56</b>

# Abstrakt

Název práce: Disertační práce z astronomie, obhájené na německé Karlo-Ferdinandově univerzitě a na Deutsche Universität in Prag v letech 1882-1945

Autor: Petra Hyklová

Katedra (ústav): Astronomický ústav UK

Vedoucí bakalářské práce: Doc. RNDr. Martin Šolc, CSc.

E-mail vedoucího: solc@mbox.troja.mff.cuni.cz

Abstrakt: Cílem této práce je sestavit seznam disertačních prací obhájených na Německé univerzitě Karlo-Ferdinandově (v letech 1882-1918) a Deutsche Universität zu Prag (v letech 1918-1945), roztrždit jejich témata a diskutovat jejich souvislosti s vědeckým zaměřením Astronomického ústavu těchto univerzit. V první kapitole je nastíněna situace před a po rozdělení pražské univerzity a důsledky pro astronomický výzkum na této univerzitě. Druhá je věnována prof. Dr. Ladislavu Weinekovi, který řídil Astronomický ústav třicet let, třetí a čtvrtá kapitola popisují práci Astronomického ústavu postupně v letech 1882 až 1918 a v letech 1918-1939. V závěru každé kapitoly jsou diskutovány souvislosti témat disertačních prací obhájených v těchto obdobích s vědeckou činností ústavu. Na závěr práce jsou témata roztržděna podle oblastí výzkumu.

Klíčová slova: dějiny astronomie, Německá univerzita v Praze, disertační práce

Title: PhDr. thesis from astronomy, defended at German Universitas Carolo-Fernandea and Deutsche Universität in Prag in the years 1882-1945

Auhor: Petra Hyklová

Department: Astronomical Institute of the Charles University in Prague

Supervisor: Doc. RNDr. Martin Šolc, CSc.

Supervisor's e-mail address: solc@mbox.troja.mff.cuni.cz

Abstract: This work wants to set together a list of PhDr. thesis defended at German Universitas Carolo-Fernandea (in 1882-1918) and Deutsche Universität zu Prag (in 1918-1945), classify their themes and discuss their connection with scientific orientation of Astronomical Institute of these universities. In first chapter there is described the situation before and after the splitting of Prague university and consequences for astronomical research of this university. The second one deals with Ladislaus Weinek who headed the Astronomical Institute for thirty years, the third and fourth ones describe the work of the Astronomical Institute successively in 1882-1918 and in 1918-1939. In the end of every chapter connections of PhDr. thesis themes with scientific activities of the institute are discussed. In the end of this work these themes are classified by fields of research.

Keywords: history of astronomy, German University in Prague, PhDr. thesis

# Úvod

Astronomie se zabývá zkoumáním nebeských objektů a jevů probíhajících za hranicemi zemské atmosféry. Je jednou z nejstarších věd, kterou pěstovaly všechny civilizace. V minulosti se používala k navigaci, měření času a určování ročních dob, což bylo důležité v každodenním životě. Z metodického pozorování noční oblohy ve starověku přes vynález dalekohledu postupně vznikla moderní věda, dotýkající se kromě fyziky také chemie, meteorologie a kosmologie. Její úroveň a podoba pak do jisté míry reflektuje svou dobu a mění se světový názor, protože zatímco lidské smýšlení se měnilo, předmět bádání zůstával stejný.

Ve vývoji astronomického výzkumu hrála nezanedbatelnou roli i česká astronomie. Široké veřejnosti jsou patrně nejvíce známi dánský astronom Tycho Brahe, zřejmě nejlepší a nejpřesnější pozorovatel hvězdné oblohy, a jeho asistent a nástupce, německý matematik Johannes Kepler, který v Praze zformuloval zákony pohybu planet kolem Slunce.

Zatímco se astronomie rozvíjela a objevovala se nová pole bádání, a tudíž stoupaly nároky kladené na observatoře, její společenská potřeba postupně klesala. Astronomický výzkum na Universitě Karlo-Ferdinandově začal zaostávat a trpěl nedostatkem financí.

Po rozdělení pražské univerzity v roce 1882 se rozdělil též Astronomický ústav na německý a český a tyto dva ústavy se vyvíjely prakticky odděleně. V roce 1918 se Německá univerzita Karlo-Ferdinandova přetransformovala v Německou univerzitu v Praze a astronomický ústav byl zachován prakticky v původní podobě.

Na astronomickém ústavu těchto dvou univerzit několik desetiletí působil významný rakousko-uherský astronom Ladislaus Weinek, spoluobjevitel pohybu pólů, autor prvního fotografického atlasu Měsíce a první fotografie meteoru. Další vědec, Rudolf Spitaler, byl prvním ředitelem meteorologické observatoře na Milešovce. Jeho žák a nástupce Leo Wenzel Pollak byl průkopníkem ve vědeckém zpracování dat pomocí výpočetní techniky. Krátce zde působil i významný astronom Erwin Finlay Freundlich, přítel Alberta Einsteina, který se podílel na ověření teorie relativity.

V této práci bych chtěla shrnout vědeckou činnost německých astronomických ústavů s bližším zaměřením na vědeckou a pedagogickou činnost astronomů, kteří zde působili a pod jejichž vedením vznikaly disertační práce, a poté diskutovat souvislosti témat těchto prací s vědeckým zaměřením ústavu. Za tímto účelem mají jednotlivé kapitoly následující strukturu: v první podkapitole popisují vývoj astronomického ústavu a vědeckou práci v daném období. Poté se zaměřuji na astronomy (resp. meteorology a geofyziky) významné vzhledem k tématu této práce a v poslední podkapitole diskutuji témata disertačních prací. Proto pomímím např. významného českého astronoma Gustava Grusse, který působil na klementinské hvězdárně několik let jako adjunkt v době, kdy byly na astronomickém ústavu

obhájeny dvě práce, jejichž téma přímo nesouviselo s astronomií. V první kapitole se snažím nastítnit situaci německého astronomického ústavu v době jeho vzniku.

Související archívní materiály a články, se kterými jsem pracovala, jsou většinou v němčině, a proto jsem ponechala v německé podobě názvy přednášek v Příloze C a jména astronomů, jejichž národnost neznám.

Do dnešní doby se v depozitářích Archívu a ústavu dějin UK dochovaly pouze dvě práce, takže jsem měla k dispozici pouze názvy prací, jména, data a místa narození autorů a jména posuzovatelů.

# Kapitola 1

## Rozdělení University Karlo-Ferdinandovy

### 1.1 Situace na univerzitě před rozdělením

V první polovině 19. století díky germanizačním tendencím habsburské vlády a přistěhovalectví z německých oblastí vznikala v Čechách a hlavně v Praze početná německy mluvící komunita. Přitom většina příslušníků středních a vyšších společenských vrstev mluvila německy. Totéž platilo i o duchovenstvu a úřednících.

Situace se změnila v polovině století, kdy sílilo české národní hnutí a značný počet německy mluvících obyvatel, zejména Židů, dělníků a maloburžoazie, se začínal hlásit k české národnosti. Dalšími důvody úbytku německy mluvícího obyvatelstva byl jeho nízký přirozený přírůstek a vystěhovalectví ([1]).

Prvním krokem k rozdělení pražské Karlo-Ferdinandovy univerzity bylo povolení češtiny jako dalšího vyučovacího jazyka v roce 1848 a její zrovnoprávnění s němčinou. Stoupající počet profesorů přednášejících česky, českých studentů a přednášek v češtině vzbuzoval v německé straně obavy z počestění univerzity. Nacionalisticky smýšlející část německé akademické obce proto žádala rakouskou vládu o rozdělení univerzity. Česká strana s tím ale nesouhlasila, neboť měla obavy z nerovnoprávného rozdělení a nedostatku prostředků, personálu a vědecké literatury. Česká společnost v té době nebyla schopná univerzitu zajistit takové podmínky, jaké měly vysoké školy v zahraničí.

Rakouská vláda vyhověla německé straně a dne 11. 4. 1881 (s platností od zimního semestru 1882/83) byla nařízením císaře Františka Josefa I. univerzita rozdělena na dvě samostatné rovnoprávné vysoké školy, nazvané Česká universita Karlo-Ferdinandova (v roce 1920 přejmenována na Univerzitu Karlovu) a Německá universita Karlo-Ferdinandova.

Zřizování jazykově diferenciovaných univerzit nebylo v Předlitavsku nic neobvyklého. V Záhřebu vznikla chorvatská univerzita, v Innsbrucku a Terstu se objevily snahy o vytvoření italských univerzit a haličské univerzity se měnily v polské. Tyto změny byly provázány nacionálně politickým napětím, zvláště v Praze, která se v 80. letech prezentovala jako metropole českého národa. Německá universita tak reprezentovala sice bohatou a vlivnou, ale zmenšující se a od silící české většiny téměř izolovanou německou menšinu. Němečtí pedagogové až na výjimky neuměli česky a neměli zájem se česky učit; čeština se první dvě desetiletí na německé univerzitě nevyučovala. Německá a česká akademická obec spolu prakticky vůbec veřejně nekomunikovaly ([9]).



Jak se česká strana obávala, nedošlo při rozdělování univerzity k rovnoprávnému rozdělení prostředků; většinu vybavení získala Německá univerzita a česká část začínala s nedostatkem materiálu (např. publikací v češtině) i financí.

## 1.2 Německý Astronomický ústav v době rozdělení

Bylo zvykem, že místo ředitele hvězdárny v Klementinu a zároveň profesora astronomie na Universitě Karlo-Ferdinandově zastával tentýž člověk. Od roku 1869 to byl německý profesor Karl Hornstein (1824-1882). Na hvězdárně trvale pracovali kromě ředitele adjunkt, dva asistenti, hodinář a sluha.

Protože rakouská vláda nebyla schopná astronomický výzkum dostatečně financovat, potýkala se německá část s nedostatečným přístrojovým vybavením a Hornstein se proto přikláněl k teoretickému studiu Slunce a asteroidů. Předchozí profesori astronomie Karl Kreil (1798-1868) a Joseph Georg Böhm (1807-1868) se zaměřovali téměř výhradně na geomagnetismus a meteorologii a astronomická pozorování pomíjeli; za působení Böhma a Hornsteina nevznikly žádné významnější vědecké publikace.

Hvězdárna v Klementinu, postavená v roce 1751, byla prakticky ve stejném stavu, v jakém ji před sto lety opustili jezuité. Byly sice zakoupeny modernější přístroje, ale Hornstein trval na tom, aby zůstaly v bednách a další už nenakupoval, protože je před rekonstrukcí hvězdárny (kterou se Hornsteinovi nepovedlo prosadit) nebylo kam umístit. Protože poloha a vybavení hvězdárny neumožňovaly přijatelná astronomická pozorování, Hornstein jich od 70. let postupně úplně zanechal. Provádělo se jen pozorování poledníkovým dalekohledem za účelem stanovení času a kontroly hodin.

Karl Hornstein zemřel 22. prosince 1882 a místo prozatímního správce zastával adjunkt Gustav Gruss (1854 - 1922). 1. října 1883 byl ředitelem hvězdárny a profesorem astronomie jmenován Ladislaus Weinek (1848-1913).

## Kapitola 2

### Ladislav Weinek

#### 2.1 Biografie

László Weinek se narodil 13. února 1848 v Ofenu (dnešní Budapešť) jako čtvrté dítě Josefa Weineka a Johanny Weinekové. Jeho otec pracoval jako státní úředník na maďarském ministerstvu kultury a školství a matka (rozená Thronerová, hraběnka von Trauttmansdorf) se věnovala výchově dětí. Ladislav Weinek po čtyřleté základní škole nastoupil na gymnázium v Budapešti a ukončil je v roce 1865 s vynikajícími výsledky.



obr. 1: Ladislav Weinek

Díky stipendiu od maďarského ministerstva školství studoval v letech 1865-1869 na universitě ve Vídni matematiku, fyziku a astronomii. Zde ho velmi ovlivnily přednášky Karla Ludwiga von Litrowa, ředitele vídeňské hvězdárny, a rozhodl se dále věnovat astronomii. Krátkou dobu působil jako vychovatel v rodině hraběte H. Wilczeka v Eröskürtu u Gödöllö. V roce 1870 ukončil studium na vídeňské univerzitě a začal pracovat na hvězdárně v Berlíně pod vedením tehdejšího ředitele Wilhelma Foerster (1832-1921).

Necelý rok strávil na univerzitě v Berlíně a v roce 1871 se zapsal na univerzitu v Lipsku. Tam navštěvoval přednášky profesora astronomie Carla Christiana Brahmse (1830-1881) (o stelární astronomii), pozorovatele Rudolfa Engelmann (1841-1888) (o sférické astronomii, měřicích přístrojích a dalekohledech) a astrofyzika Friedricha Zöllnera. Díky častým návštěvám astronomů, geodetů a meteorologů Weinek získával dostatek podnětů a kontaktů.

V roce 1873 se Weinek zúčastnil expedice, jejímž úkolem bylo fotografování přechodu Venuše přes sluneční disk v prosinci 1874. Šlo o důležité pozorování za účelem určení sluneční paralaxy, které současně provádělo celkem 62 expedic

z celého světa<sup>1</sup>. Další přechod Venuše měl následovat v roce 1882 a poté až v roce 2004<sup>2</sup>. Na přípravě 5 německých expedic<sup>3</sup> se podílely všechny německé hvězdárny a samotná příprava probíhala od roku 1869.

Weinek původně zastupoval vedoucího pozorovací stanice ve Schwerinu Friedricha Paschena (1804-1873). Po Paschenově smrti se stal vedoucím Weinek, mezitím byl ale přizván k expedici na Kerguelenské ostrovy jako zástupce jejího vedoucího a pozorovatel. Tuto expedici vedl Dr. Carl Boergen (1843-1909). Stanice na Kerguelenských ostrovech v jižní části Indického oceánu byla nejj jižnější vůbec<sup>4</sup> a přechod Venuše na tomto místě měl být pozorovatelný jen krátkou dobu po východu Slunce.

21. června 1874 Boergen, Weinek a další 4 členové expedice (třetí astronom, lékař, fotograf a mechanik) odjel korvetou *Gazelle* na Kergueleny s veškerým vybavením. Po několika zastávkách<sup>5</sup> (mj. přitom navštívili Jižní hvězdárnu v Kapském městě a setkali se s několika dalšími expedicemi; mj. také se soukromou výpravou lorda Jamese Lindsaye). 26. října *Gazelle* doplula na místo určení.

9. prosince za jasného nebe a úplného bezvětří měla expedice příležitost sledovat přechod Venuše přes sluneční disk více než tři hodiny. Kromě německé se na Kerguelenských ostrovech nacházely ještě dvě anglické výpravy a všichni vědci navzájem spolupracovali. Weinek pozoroval šestipalcovým refraktorem a mezitím naexponoval 61 desek pomocí fotografického dalekohledu. Po splnění dalších vědeckých úkolů přelomu ledna a února 1875 opustila expedice ostrovy a v dubnu se Weinek vrátil do Berlína.

V květnu téhož roku nastoupil – ačkoliv byl stále bez promoce – na místo hlavního pozorovatele na lipské hvězdárně (vedené C. Bruhnsem). Spolupracoval zde a navázal přátelské vztahy jak s Bruhnsem, tak s kolegou Zöllnerem. Weinek po celou dobu svého působení na lipské hvězdárně pracoval s velkým meridiánovým dalekohledem a pořizoval velmi přesné kresby Měsíce, komet a planet s důrazem na detaily. V roce 1875 byly publikovány jeho kresby Marsu a pozorování zvířetníkového světla. Na podzim téhož roku společně s vídeňským pozorovatelem Gustavem von Steeb změřil zeměpisnou délku mezi lipskou a novou vídeňskou hvězdárnou.

Protože lipská hvězdárna byla pověřena zpracováním výsledků pozorování přechodu Venuše z roku 1874, předal Bruhns přeměření a propočty všech německých expedic – což znamenalo několikaletou práci – Weinekovi a přidělil mu jako pomocné síly 7 studentů.

V roce 1877 byl Weinek na shromáždění astronomické společnosti přijat mezi členy a od té doby až do konce života pravidelně publikoval v *Astronomische Nachrichten* a *Vierteljahrsschrift der Astronomischen Gesellschaft*.

V únoru 1879 poslal Weinek na filozofickou fakultu Friedrich-Schillerovy univerzity v Jeně žádost o promoci. Jeho disertace *Ueber Brennweiten- und Focusdifferenz-Bestimmung beim Photoheliographen* měla jen 23 stran, děkan Carl

---

<sup>1</sup> Přechod Venuše před sluneční disk byl v tomto případě pozorovatelný z Číny, Japonska, severovýchodní Asie, Austrálie a ostrovů v Indickém oceánu.

<sup>2</sup> Přechod Venuše přes sluneční disk se periodicky opakuje postupně po 105,5; 8; 121,5 a 8 letech (zdroj: WWW.ASTRO.CZ; v [8] je uvedeno jiné pořadí čísel).

<sup>3</sup> Německé pozorovací stanice se nacházely v Ispahanu (Turecko), Tschifu (Čína), na Mauriciu, Keurguelenských a Aucklandských ostrovech.

<sup>4</sup> Stanice přímo v Antarktidě nepřicházela v úvahu; v té době nebylo známo, jaké tam panují podmínky.

<sup>5</sup> Expedice na pozorovací místa dopravila armáda; posádka *Gazelle* dostala kromě dopravy expedice na Kergueleny několik dalších úkolů.

Fortlage (1806-1881) však Weinekovi žádost vzhledem k rozsahu a významu jeho dosavadní práce podpořil a posouzení disertace svěřil Ernstu Abbeovi (1840-1905). Začátkem roku 1880 byl Weinek promován in absentia.

Za svého působení na observatoři v Lipsku Weinek publikoval v letech 1877 až 1883 sedm článků a jednu knihu. Všechny se týkaly pozorování na observatoři, astronomických přístrojů a fotografování oblohy. Weinekův přítel, astrofyzik Friedrich Zöllner, nechal na vlastní náklady vydat jeho kresby Jupitera a komet. Další vyšly v periodikách *Illustrierten Zeitung* a *Gartenlaube*.

V červnu 1881 zemřel ředitel lipské hvězdárny Bruhns. Weinek byl jedním z kandidátů na místo nového ředitele. Komise pro znovuoobsazení místa profesora astronomie v dubnu 1882 vybrala Heinricha Brunse (1848-1919), který měl hlavně s Weinekem názorové rozepře ohledně postupů a tempa práce. Nátlak ze strany ředitele nakonec Weineka v červnu t. r. přiměl k odchodu z hvězdárny.

Následující rok se účastnil pozorování na soukromé observatoři barona Basilia von Engelhardta v Drážďanech. Tam pozoroval v prosinci 1882 druhý přechod Venuše přes sluneční disk a popsal jej v článku *Beobachtung des Venusdurchganges vom 6. December 1882 zu Dresden* (*Astronomische Nachrichten* 105, 1883).

Pobýval také v Gohlisu u Lipska na soukromé hvězdárně Augusta Auerbacha, přítele Bruhnse a Zöllnera. Tam 1. října 1883 dostal od c. k. ministerstva kultury a školství ve Vídni nabídku místa profesora astronomie na německé Karlo-Ferdinandově universitě a ředitele univerzitní hvězdárny v Klementinu.

## 2.2 Vědecká a přednášková činnost v Praze

V pražské společnosti, kde vládly napjaté vztahy mezi českým a německým obyvatelstvem, se Weinek necítil dobře a společenského života pražských Němců se téměř neúčastnil. Během svého působení v Praze se stýkal hlavně se svými spolupracovníky na hvězdárně, se kterými měl velmi dobré vztahy. Mezi ně patřili např. Dr. Gustav Gruss, pozdější ředitel českého Astronomického ústavu University Karlovy, a Dr. Václav Rosický, se kterým spolupracoval i po jeho odchodu na pražské gymnázium.

Weinek a Gruss pozorovali příležitostné nebeské jevy jako zákryty hvězd, zatmění, průchody nebeských těles a okraje měsíčního kotouče meridiánem, planety a komety. Weinek o své práci pravidelně publikoval v *Astronomische Nachrichten* a *Publications of the Astronomical Society of the Pacific*. Všechny jejich výsledky jsou publikovány v sérii článků *Astronomische Beobachtungen an der k. k. Sternwarte zu Prag*, které Weinek pravidelně psal pro *Astronomische Nachrichten*.

Dne 20. listopadu 1885 Weinek jako první na světě vyfotografoval meteor, čímž předznamenal projekt Evropské bolidové sítě, který vznikl o více než sedmdesát let později.

V přednáškové činnosti se Weinek první desetiletí své činnosti též specializoval na astronomické přístroje, zatmění Slunce a měsíce a výpočty drah planet a komet. V devadesátých letech 19. století začal vést praktická cvičení v astronomickém pozorování. Příležitostně přednášel také o pohybech zemské osy (precesi, nutaci) a aberaci, dvojhvězdách, pohybu pólů a přechodech planet přes Slunce. Jeho dlouholetý spolupracovník Anton Scheller jej v [4] popisuje jako talentovaného a oblíbeného kantora se zálibou v grafických řešeních úloh ze sférické astronomie.

Na začátku devadesátých let začal publikovat mapy Měsíce, kreslené podle fotografií z Lickovy hvězdárny. Objevil přitom několik nových kráterů a rýh v měsíčním povrchu, pořízených jejím 36-palcovým refraktorem (průměr objektivu 92 cm), tehdejšíím největším dalekohledem na světě. Na snímcích Weinek rozlišil řadu předtím neznámých kráterů a rýh na měsíčním povrchu.

V roce 1897 vydal první sešit fotografického atlasu Měsíce. Do roku 1900 vydal dalších devět sešitů. Tato publikace byla první svého druhu ve světě a měla 200 stran.

Mimo astronomických pozorování prováděl Weinek meteorologická a magnetická měření. Z 38 sešitů s výsledky jeho pozorování se 29 týkalo meteorologie a magnetizmu; 8 obsahuje astronomická pozorování a 1 se zabývá astronomickými hodinami v Klementinu.

Weinek navrhl a koordinoval spolupráci s hvězdárnami v Postdamu, Berlíně a Štrasburku při společných pozorováních magnetických jevů (zejména deklinace, inklinace a horizontální složky magnetické intenzity). Zvláště významná byla jeho spolupráce na měřeních výšky pólu, která organizoval Friedrich Küstner, ředitel hvězdárny v Bonnu. Jejich měření z r. 1889 prokázala skutečnost, že zemská rotační osa se pohybuje v tělese Země, a tento kvaziperiodický pohyb pólů je od té doby průběžně sledován na mnoha stanicích IERS, Mezinárodní služby rotace Země.

Ladislaus Weinek zemřel 12. listopadu 1913 v Praze, nedlouho po třicátém výročí svého působení na hvězdárně v Klementinu a na pražské německé univerzitě.

## 2.3 Disertační práce posuzované L. Weinekem

V akademickém roce 1898-1899 obhájil Robert Lieblein (nar. 27. listopadu 1869 v Praze) svou disertační práci, jejímž tématem bylo zpracování měření pohybu pólů na hvězdárně v Klementinu a jeho chyby v souvislosti s použitým mikrometrickým šroubem. V té době se Weinek zabýval i pohybem pólů a spolupracoval s observatořemi v zahraničí. Robert Lieblein pracoval v roce 1891 a poté od zimního semestru roku 1894/95 do zimního semestru 1896/97 na hvězdárně v Klementinu, kde spolupracoval při geodetických měřeních (zeměpisná šířka hvězdárny) s Dr. Rudolfem Spitalerem.

Arthur Scheller (nar. 3. 5. 1876 v Prostějově) obhájil v roce 1899-1900 práci nazvanou *Definitive Bahnbestimmung der Kometen 1845 II (DeVico)*<sup>6</sup>. Tato kometa byla objevena 25. 2. 1845 italským jezuitským knězem Francescem DeVico a bývá označována jako 1845 D1<sup>7</sup>.

Další práce, u které byl Weinek uveden jako posuzovatel, je *Die magnetische Deklination in Prag während der Jahre 1839-1906 nach den Variationsbeobachtungen der Prager Sternwarte*<sup>8</sup> Josepha Dörra (nar. 9. března 1873 v Bělovsi) obhájená v akademickém roce 1908-1909. Oba posuzovatelé, Weinek a Spitaler, mezi lety 1907-1911 nepublikovali žádné astronomické články. Weinek se však věnoval také magnetickým měřením (viz 3.2). Josef Dörr pracoval od zimního semestru 1901/02 do zimního semestru 1907/08 na klementinské hvězdárně jako asistent.

<sup>6</sup> *Definitivní určení dráhy komety 1845 II (DeVico)* (překlad P. Hyklová)

<sup>7</sup> Zdroj: WWW.KOMETARIUM.COM

<sup>8</sup> *Magnetická deklinace pražské hvězdárny v letech 1839-1906 z pozorování odchylek* (překlad P. Hyklová)

Anton Kaiser (nar. 16.5.1878 v Kohoutově) pracoval na pozici asistenta od zimního semestru 1903/04 do zimního semestru 1917/18<sup>9</sup>. Disertační práci obhájil v akademickém roce 1910-1911. Její název byl *Bestimmung der Geographischen Länge der k.k. Sternwarte in Prag aus dem daselbst in den Jahren 1892-1896 und 1901-1908 beobachteten Mondkulminationen*<sup>10</sup>. V letech 1892-1896 se Weinek věnoval pozorování horního okraje Měsíce a kráteru Mösting A při průchodu meridiánem a publikoval o tom několik článků v *Astronomische Nachrichten*<sup>11</sup>.

Weinek je také uveden jako posuzovatel práce Lea Wenzela Pollaka *Die Dauer und Intensität des Sonnenscheins auf dem Donnerberge bei Mileschau*<sup>12</sup>; její téma se však týká spíš vědecké činnosti Rudolfa Spitalera (3.3).

---

<sup>9</sup> Do zimního semestru 1907/08 uváděn v ročenkách jako druhý asistent; od letního semestru 1907 jako první asistent. V letním semestru 1918 je místo prvního asistenta neobsazeno. Seznamy zaměstnanců hvězdárny v dalších letech uvádějí pouze ředitele nebo chybí úplně.

<sup>10</sup> *Stanovení zeměpisné délky c.k. hvězdárny v Praze na základě pozorování kulminací Měsíce v letech 1892-1896 a 1901-1908* (překlad P. Hyklová)

<sup>11</sup> V letech 1901-1908 žádné jeho články na toto téma nevyšly; až teprve v roce 1914 píše o pozorování z let 1910-1911.

<sup>12</sup> Trvání a intenzita slunečního svitu na Milešovce.

## Kapitola 3

# Astronomický ústav v letech 1882-1918

### 3.1 Vědecká a přednášková činnost ústavu

Ještě před příchodem Ladislava Weineka nastoupil v zimním semestru 1882/83 na hvězdárnu v Klementinu (K. k. Sternwarte) na pozici adjunkta Dr. Gustav Gruss (1854-1922). Jeho práce na spočívala především ve spolupráci s Weinekem při pozorování zákrytů hvězd a Jupiterových měsíců, zatmění Měsíce, planet, komet a mlhovin. Toto patřilo k obvyklé praxi hvězdáren, takže tato pozorování neměla zásadně objevný význam<sup>13</sup>.

Gruss opustil astronomický ústav v roce 1892, přestoupil na český astronomický ústav na uvolněné místo po úmrtí ředitele ústavu Augusta Seydlera. Na tomto ústavu byl později jmenován profesorem teoretické astronomie. Zde také začal spolupracovat s Václavem Láskou, který byl zaměstnán na klementinské hvězdárně v zimním semestru 1884/85 jako asistent a v roce 1889 získal doktorát na české univerzitě. Společně začali pozorovat proměnné hvězdy. Výsledky jejich práce popisuje Kovář v [2].

Na Grussovo místo nastoupil v letním semestru 1893 Dr. Rudolf Spitaler (1859-1946). Na hvězdárně pracoval do roku 1901, kdy se stal mimořádným profesorem geofyziky a meteorologie na německé Karlo-Ferdinandové univerzitě. Vystřídal jej Dr. Artur Scheller, který zůstal na hvězdárně až do jejího převzetí českým astronomickým ústavem po první světové válce. Po smrti L. Weineka řídil hvězdárnu až do příchodu prof. Dr. Adalberta Preye v roce 1918.

Artur Scheller se narodil 3. 5. 1876 v Prostějově. V roce 1900 obhájil na německé univerzitě disertační práci, která se zabývala výpočtem dráhy komety 1845 II (DeVico) (viz kapitola 2.3). Do roku 1902 publikoval v *Astronomische Nachrichten* čtyři články, zabývající se výpočtem efemerid jiné komety 1900b. Během přerušení pozorování pohybu pólů se v letech 1907-1909 pokoušel o pozorování proměnných hvězd, od kterého upustil kvůli nevhodným pozorovacím podmínkám. V roce 1909 se habilitoval (téma jeho práce bylo *Rotationsdauer der Sonne*) a díky příspěvku německé Společnosti pro podporu vědy a umění na ostrově Lesina fotografickými a fotometrickými metodami určil jas jednotlivých částí měsíčního povrchu. V letech 1909-1918 přednášel na německé univerzitě. Zaměřoval se hlavně na astrofyziku a spektroskopii. Z hvězdárny i univerzity odešel v roce 1918.

---

<sup>13</sup> Podle L. Kováře, [2].

V letech 1897-1900 pracoval na hvězdárně jako asistent vídeňský astronom Dr. Egon von Oppolzer (1865-1907), syn českého astronoma a matematika Theodora von Oppolzera (1841-1886). V těchto letech i přednášel na německé univerzitě. Zde se v roce 1899 habilitoval a stal se soukromým docentem. V roce 1901 byl povolán do Innsbrucku jako profesor astronomie, ale s klementinskou hvězdárnou spolupracoval dále externě - např. s Ladislavem Weinekem při měření pohybu polů.

Dalším externím spolupracovníkem německého astronomického ústavu byl Doc. Dr. Samuel Oppenheim (1857-1928), který v letech 1900-1911 přednášel nebeskou mechaniku, matematiku, geografii, fyziku těles sluneční soustavy a také dějiny astronomie. V roce 1911 odešel jako řádný profesor astronomie do Vídně.

V roce 1911<sup>14</sup> byl založen Ústav pro kosmickou fyziku (Institut für kosmische Physik). Jeho ředitelem se stal prof. Dr. Rudolf Ferdinand Spitaler. Ústav měl další tři stálé zaměstnance: pozorovatele, demonstrátora a sluhu. Pozici demonstrátora zastával od založení ústavu až do jeho zrušení Spitalerův žák a budoucí nástupce Dr. Leo Wenzel Pollak (viz 4.2). Jako pozorovatel pracoval v ústavu Franz Löppen. V zimním semestru 1913/14<sup>15</sup> ho vystřídal Winzenz Miksch. V roce 1914 si ústav zařídil úřadovnu v Liliové 16 v Praze. Od té doby však nevykazoval žádnou publikační činnost; po odchodu Rudolfa Spitalera z Prahy byl zrušen.

Po vypuknutí první světové války se hvězdárna zabývala pouze meteorologickou službou pro potřeby armády a vědecká práce šla stranou.

### 3.2 Rudolf Spitaler

Rudolf Ferdinand Spitaler se narodil 7. ledna 1859 v korutanském Bleibergu. Vystudoval gymnázium ve Villachu a univerzitu ve Vídni. Promoval v roce 1884 a poté do roku 1892 pracoval na vídeňské hvězdárně. Zde sedmadvacetipalcovým refraktorem objevil několik komet (jedna z nich, objevená v roce 1890, dnes nese jeho jméno), 55 galaxií a 9 hvězdokup. Vynikal také ve fotografování hvězdné oblohy.

V letech 1893-1901 působil jako adjunkt na klementinské hvězdárně. Na německé univerzitě přednášel od zimního semestru roku 1896 jako soukromý docent a v roce 1901 byl jmenován mimořádným a v roce 1909 řádným profesorem kosmické fyziky<sup>16</sup>. Vyučoval hlavně teoretickou a praktickou meteorologii, geofyziku a astrofyziku. Habilitoval se i z meteorologie a klimatologie.

Byl zakladatelem a ředitelem Ústavu pro kosmickou fyziku. Často také vypomáhal na geografickém ústavu německé univerzity a v letech 1907-1910 a 1924-1926 byl jeho faktickým vedoucím.

V roce 1904 byla dostavěna meteorologická observatoř na Milešovce. Tlak vzduchu na vrcholu se pohybuje kolem 850 kPa a na počátku století byly podmínky zde panující považovány za podmínky příznačné pro volnou atmosféru. Spitaler předsedal vědeckému výboru pro vybudování observatoře a stal se jejím prvním ředitelem. V sedm ráno 1. ledna 1905 na observatoři zahájil nepřetržité meteorologické pozorování.

---

<sup>14</sup> Podle Fischera ([3]); přesně uvádí zimní semestr 1911/12. V tomto semestru se v ročenách v seznamu zaměstnanců přibyl demonstrátor – Pollak – a sluha. Spitaler je uveden jako ředitel už od roku 1909, Löppen jako pozorovatel od letního semestru 1911.

<sup>15</sup> Zdroj: ročenky Německé univerzity. Fischer v [3] uvádí, že Miksch přišel v letním semestru 1914.

<sup>16</sup> Zdroj: ročenky Německé univerzity





obr. 2: Rudolf Spitaler

Poslední jeho článek o astronomii vyšel na začátku roku 1896 (ještě před odchodem na pražskou univerzitu), dále pak publikoval o meteorologii a geofyzice. Zabýval se kolísáním zemské osy a jeho příčinami a důsledky, rozdělením teplot na Zemi. Významně také přispěl ke studiu dějin klimatu, zejména v době čtvrtohor. V roce 1940 jako první vyslovil hypotézu, že změny v oběžné dráze Země mohou ovlivnit teplotní gradient mezi pevninou a oceánem a tím i intenzitu meteorologických jevů.

V únoru 1929 odešel do důchodu. Nadále však odborně publikoval o klimatologii a geofyzice. Po konci druhé světové války byl odsunut do sovětské okupační zóny, ale zemřel již 16. října 1946 v meklenburském Lübthenu<sup>17</sup>.

### 3.4 Disertační práce z let 1882-1918

V této podkapitole vynechávám práce posuzované Ladislavem Weinekem, o nichž jsem psala v 2.3.

Práci Georga Fischera (nar. 30. září 1844 ve Stetlbachu) *Erklärungen der spectroanalytischen Erscheinungen - Über die chromatische Aberration der Fernrohr*<sup>18</sup> z roku 1886/87 posuzovali profesor experimentální fyziky Ernst Mach (1838-1916), který se zabýval experimentální akustikou a optikou a je považován za nejvýznamnějšího českého fyzika 19. století. Téma disertační práce souvisí spíše s experimentální fyzikou než s astronomií, zabývá se však de facto i teorií měřících přístrojů, které se v té době věnoval Weinek.

Václav Láska (nar. 24. srpna 1862<sup>19</sup> v Praze) obhájil v ak. roce 1886/1887 disertační práci nazvanou *Die Theorie der linear partiellen Differentialgleichungen erster Ordnung in ihrer geschichtlichen Entwicklung*<sup>20</sup>, posuzovanou dvěma profesory matematiky: Heinrichem Jakobem Durège (1821-1893), významným pedagogem a badatelem v oboru eliptických funkcí a analýzy, a Antonem Puchtou (1851-1903). Durège vynikal hlavně jako pedagog a tato práce pravděpodobně vznikala pod jeho vedením. Láska krátce (v zimním semestru 1884) pracoval jako asistent na hvězdárně v Klementinu a v roce 1890 nastoupil jako asistent v Astronomickém ústavu české univerzity, poté od roku 1896 přednášel na univerzitě

<sup>17</sup> Podle CHMI.CZ. Některé zdroje uváděly Vídeň.

<sup>18</sup> *Vysvětlení spektroanalytických jevů – o chromatické aberaci dalekohledu* (překlad P. Hyklová)

<sup>19</sup> Kovář v [2] uvádí rok 1864.

<sup>20</sup> *Teorie partiálních lineárních diferenciálních rovnic první řádu a její historický vývoj* (překlad P. Hyklová)

ve Lvově, kde vybudoval astronomickou observatoř, a později se prosadil jako geodet.

Fridrich Hopfner (nar. 28. října 1881 v Trutnově) obhájil v akademickém roce 1903-1904 disertační práci *Die mittlere und relative Verteilung der Temperatur auf der Oberfläche*<sup>21</sup>. Jako posuzovatelé jsou uvedeni Rudolf Spitaler a zeměpisec Oskar Lenz (1848-1925). Toto téma souvisí se Spitalerovým vědeckým zaměřením. Spitaler se mj. zabýval dobami ledovými a oteplováním Země v minulosti<sup>22</sup>.

Práci *Über Gravitation* Ottomara Luksche (nar. 24. září 1881 v Praze) obhájenou v roce 1908/09 posuzovali Spitaler a fyzik Ernst Lecher, nástupce Ernsta Macha na německé univerzitě, který se zabýval infračerveným zářením, kalorimetrií a elektromagnetickým vlněním.

Práce Leo Wenzela Pollaka (nar. 23. září 1887 v Praze) posuzovaná opět Spitalerem a Weinekem (viz 2.3) a obhájená v akademickém roce 1912-1913 se jmenovala *Die Dauer und Intensität des Sonnenscheins auf dem Donnerberge bei Mileschau*<sup>23</sup>. Spitaler v té době již sedm let řídil meteorologickou observatoř na Milešovce a studoval sluneční osvit v minulosti a jeho souvislost s výskytem dob ledových. Pollak od zimního semestru 1911/12 pracoval v Ústavu kosmické fyziky jako demonstrátor a na začátku 20. let jako asistent, aby se poté habilitoval a začal přednášet na německé univerzitě.

U následujících dvou prací je jako posuzovatel na prvním místě uveden Spitaler a na druhém Anton Lampa (1868-1938), v letech 1909-1918 profesor experimentální fyziky a vedoucí Fyzikálního ústavu německé univerzity.

Gustav Peters (10. dubna 1885 v Praze) obhájil v roce 1910-1911 práci *Die tägliche Schwankung des Luftdruckes in Hoch- und Tiefdruckgebietes*<sup>24</sup>, která svým tématem připomíná pozdější disertační práce pod vedením Spitalera a Pollaka, hledající periodicitu v meteorologických jevech. Peters nebyl členem Ústavu kosmické fyziky a práce se nedochovala, ale možná jde o zpracování souboru dat z měření observatoře na Milešovce.

Práce Heinricha Jüthnera (nar. 25. dubna 1886 v Nové Vsi u Chotěboře) *Maikälterückfälle auf den Hochstationen*<sup>25</sup> se podobně jako Hopfnerova zabývá povrchovými teplotami a spadá do pole bádání Rudolfa Spitalera.

Další práci z roku 1912/13 práci *Die geographische Länge der k.k. Sternwarte in Prag aus den daselbst beobachteten Sternbedeckungen durch den Mond*<sup>26</sup> obhájil Josef Mrazek (nar. 11. dubna 1891 v Podbořanech). Posuzoval ji opět Spitaler a fyzik a matematik Philipp Frank, v letech 1912-1938 na doporučení Alberta Einsteina profesor teoretické fyziky na německé univerzitě. Podobně jako Mrazek zpřesňoval geografickou polohy hvězdárny o rok dříve Anton Kaiser (viz 2.3), a to na základě Weinekových pozorování měsíčních kulminací. Weinek se přitom zabýval jak pozorováními kulminací, tak zákrytů hvězd Měsícem.

Mrazek od zimního semestru 1916 pracoval jako asistent na klementinské hvězdárně a v letech 1924-1945 pak spravoval hvězdárnu v Telnici. V letech 1922-1931 publikoval v *Astronomische Nachrichten* převážně o pozorování proměnných hvězd.

---

<sup>21</sup> *Střední a relativní rozdělení teploty povrchu* (překlad P. Hyklová)

<sup>22</sup> Spitalerova bibliografie v příloze se týká jen astronomických publikací.

<sup>23</sup> *Trvání a intenzita slunečního svitu na Milešovce* (překlad P. Hyklová)

<sup>24</sup> *Denní kolísání atmosférického tlaku v oblastech vysokého a nízkého tlaku* (překlad P. Hyklová)

<sup>25</sup> *Květnové přízemní mraziky ve vyšších polohách* (překlad P. Hyklová)

<sup>26</sup> *Zeměpisná délka C. k. hvězdárny v Praze na základě pozorování zákrytů hvězd Měsícem* (překlad P. Hyklová)

# Kapitola 4

## Astronomický ústav za první republiky

### 4.1 Situace po roce 1918

Po rozpadu Rakouska-Uherska a vzniku Československé republiky vypukl mezi českými a německými astronomy spor o klementinskou hvězdárnu. Dle vyjádření českého místopředsedy ministerstva školství a kultury „in der königlichen Hauptstadt Prag existiert bisher weder eine „deutsche“ noch eine „böhmische“ Sternwarte, sondern lediglich eine K. K.-Sternwarte“<sup>27</sup> ([3]). Toto vyjádření si vyžádal v roce 1891 Weinek, který se jako jeden z mála profesorů distancoval od česko-německého sporu a odmítal přičlenění hvězdárny k německé univerzitě.

Hvězdárna tedy z právního hlediska vystupovala jako nezávislá státní instituce a neměla tedy nic společného ani s českou, ani s německou univerzitou, přestože ji řídil ředitel německého astronomického ústavu. Československá vláda stála na straně Čechů, a tak prof. František Nušl získal hvězdárnu pro českou univerzitu. C. k. hvězdárna byla přejmenována na Státní hvězdárnu Československé republiky a němečtí astronomové k ní ztratili přístup. Nušl byl nejprve jmenován jejím správcem a poté ředitelem.

V témže roce přišel z Innsbrucku do Prahy Adalbert Prey (16. 10. 1873 – 22. 12. 1949) a prakticky z ničeho začal budovat nový astronomický ústav. Získal ze Státní hvězdárny šestipalcový refraktor od Steinheila a zařídil koupi univerzálního 27centimetrového dalekohledu od Satoria a klínového fotometru od Toepfera s umělou hvězdou a záznamovým zařízením.

Přístroje byly ze začátku smontovány v zahradě Fyzikálního ústavu Německé university. V roce 1924 daroval velkostatkář Ledeburg universitě pozemek v Telnici v Sudetech. Na tomto pozemku byla zbudována pozorovací stanice pro refraktor, kam se přestěhoval tehdejší první asistent Dr. Josef Mrazek. Zde zůstal až do své smrti v roce 1946. Zabýval se hlavně pozorováním proměnných hvězd a zpracoval pozorování kulminací z let 1910-1917.

V roce 1920 se od filozofické fakulty německé univerzity oddělila fakulta přírodovědecká a její součástí se staly i Astronomický ústav a Ústav pro kosmickou fyziku.

Adalbert Prey se věnoval převážně sférické astronomii a nebeské mechanice. V pedagogické činnosti bylo jeho pole působnosti mnohem širší – věnoval se astronomii teoretické i praktické, teorii měřicích přístrojů, stavbě nebeských těles,

---

<sup>27</sup> V královském hlavním městě Praha neexistuje ani „německá“, ani „česká“ hvězdárna, nýbrž pouze jedna c. k. hvězdárna (překlad převzat z [9], str. 306).

proměnným hvězdám, dějinám astronomie, teorii zákrytů nebeských těles, přílivu a odlivu, geografii, geofyzice i matematickým metodám<sup>28</sup>. Na hvězdárně působil do března 1930, kdy byl povolán jako nástupce zemřelého prof. Oppenheima na katedru teoretické fyziky univerzity ve Vídni. Následujících 8 let nepublikoval, ale ještě ve 40. letech vydal o sférické astronomii dvě knihy.

V letním semestru 1923 začal na Německé univerzitě přednášet budoucí vynikající klimatolog židovského původu Leo Wenzel Pollak.

V roce 1929 založili sudetští továrníci Spolek přátel hvězdárny německé univerzity v Praze, jehož cílem bylo vynahradit astronomickému ústavu nedostatečné zabezpečení ze strany československé vlády. S finančními problémy se potýkali také čeští astronomové, protože česká vláda podobně jako rakousko-uherská monarchie nejevila o výzkum zájem. Ředitel českého astronomického ústavu profesor V. V. Heinrich (1884-1965) na opravy a nákupy nového vybavení často přispíval z vlastní kapsy ([2]).

Spolek zakoupil v Telnici větší pozemek, lépe vyhovující potřebám ústavu, a nechal postavit kamennou hvězdárnu a sklep pro pozorování magnetických jevů. Ten byl vybaven vyřazenými měřicími přístroji z Klementina. Další přístroje byly zakoupely z finančních prostředků Spolku.

Po odchodu Adalberta Preye v roce 1930 byl správcem astronomického ústavu provizorně jmenován prof. Dr. C. Wagner (vedoucí Ústavu fyzikální chemie na NU). Telnickou observatoř dále spravoval Mrazek, pražský ústav řídili Dr. Rudolf Tschiltske a Dr. Jiří Alter<sup>29</sup>. Po Tschiltskeho náhlé smrti 10. října 1933 zůstalo jeho místo několik dalších let neobsazeno a do příchodu profesora E. Freundlicha Alter zůstal na hvězdárně prakticky sám.

Freundlich brzy po příchodu do Prahy zastavil magnetická a meteorologická pozorování v Telnici, ale na nátlak Československého státního meteorologického ústavu znovu zahájil meteorologická pozorování.

Freundlich ve spolupráci s českým Astronomickým ústavem vypracoval plány větší hvězdárny s jednometrovým teleskopem, a čtyřicetimetrovým refraktorem v Libuši u Prahy, která měla sloužit oběma ústavům. Původní návrh obsahoval i sklep, který Češi odmítli. K realizaci plánu nakonec vzhledem k událostem v roce 1938 nedošlo.

## 4.2 Leo Wenzel Pollak

Pollak se narodil 23. září 1888 v Praze. V letech 1906-1910 studoval na Německé univerzitě jako žák Rudolfa Spitalera. V roce 1912 obhájil disertační práci (viz 3.4) a poté několik let učil na pražském dívčím reálném gymnáziu. V roce 1922 se habilitoval na Ústavu pro kosmickou fyziku a jako soukromý docent začal přednášet na univerzitě ([6]).

Prvních několik let se v přednáškové činnosti zaměřoval na meteorologii a klimatologii, které byly také jeho oborem výzkumu. V přednáškách demonstroval aplikaci analytické metody v meteorologii s použitím publikovaných výsledků. V jedné publikaci objevil vážné chyby a při snaze přepočítat výsledky s pomocí

<sup>28</sup> Viz Příloha C – seznamy přednášek.

<sup>29</sup> Od roku 1921 není v ročenkách uvedeno personální obsazení vědeckých pracovišť německé univerzity, vycházím z toho, co píše Fischer v [3].

skupiny studentů zjistil, že pro eliminaci chyb při násobení mnohaciferných čísel musí najít jinou metodu. Výsledkem byly *Rechentafeln für Harmonischem Analyse*, publikované v roce 1926. Pollak se nadále věnoval hledání metod, jak zjednodušit výpočty při hledání periodicit v datech a v roce 1927 začal využívat systémy děrných štítků Jamese Powerse a Hermana Holleritha.

Od roku 1923 často publikuje v meteorologických a geofyzikálních periodikách, např. *Meteorologische Zeitschrift* a *Zeitschrift für Geophysik*.

V roce 1923 začal pracovat s matematickými metodami v klimatologii. V roce 1927 publikoval první článek o využití systémů děrných štítků *Verwendung statistischer Maschinen in der Klimatologie*.



obr. 3: Leo Wenzel Pollak

Když Rudolf Spitaler v roce 1929 odešel do důchodu, Pollak se jako jeho nástupce stal ředitelem Meteorologické observatoře na Milešovce a vedoucím Ústavu pro kosmickou fyziku. V akademickém roce 1935/1936 byl zvolen děkanem Přírodovědecké fakulty (?). Na následující čtyři roky přestal publikovat, ale v dalších letech posoudil spoustu disertačních prací. Po nacistické okupaci Prahy v březnu 1939 Pollak a jeho manželka emigrovali do Irska.

Pollak brzy navázal na svou předchozí práci a v letech 1939-1947 pracoval jako starší meteorologický pracovník v irské State Meteorological Office. Poté byl jmenován starším profesorem na School of Cosmic Physics na Institute of Advanced Studies v Dublinu.

Zemřel v roce 1964.

### 4.3 Jiří Alter

Jiří Alter se narodil 13. března 1891 v Luži. Původně pracoval jako novinář a v této profesi přispěl k historii židovské přírodovědy 17. století. Astronomii vystudoval na Německé univerzitě a promoval v roce 1929. Od té doby pracuje jako externí spolupracovník v Astronomickém ústavu Německé univerzity.

Na jaře patrně roku 1930<sup>30</sup> podnikl díky stipendiu od ministerstva školství a kultury a Společnosti německé vědy a umění<sup>31</sup> několikatýdenní studijní cestu na hvězdárny v Kodani, Lundu, Hamburku, Babelsbergu a Postupimi.

Na podzim roku 1938, několik dní po začátku německé okupace, společně s E. Freundlichem emigroval přes Slovensko, Jugoslávii a Holandsko do Anglie. Do roku 1945 působil na Norman Lockyer Observatory, po konci války se vrátil do Prahy ke studiu otevřených hvězdokup a jejich vztahu ke galaktické soustavě a absorpci mezihvězdné hmoty. V roce 1958 spolu s J. Vanýškem a J. Ruprechtem vydal v Praze *Catalogue of star clusters and associations*.

V roce 1965 se vystěhoval do Bet Yizhagu v Izraeli, kde 30. října 1972 zemřel.<sup>32</sup>

## 4.4 Erwin Finlay Freundlich

Erwin Finlay Freundlich se narodil 29. května 1885 v Biebrichu-Wiesbadenu v rodině ředitele slévárny Friedricha Philippa Ernsta Freundliche a Skotky Ellen Elizabeth Finlaysonové. Jeho starší bratr Herbert Finlay Freundlich (1880-1941) se zabýval koloidní chemií.



obr. 4: Erwin Finlay Freundlich

Po ukončení střední školy ve Wiesbadenu v roce 1903 odešel pracovat do loděnic ve Štětíně. Poté začal studovat stavbu lodí na technické vysoké škole v Charlottenburgu, ale kvůli onemocnění srdce musel studium přerušit. Po zotavení se zapsal na Universitu v Göttingenu ke studiu matematiky, fyziky a astronomie. Odpromoval v roce 1910, jeho disertační práce se týkala teorie funkcionální analýzy. Poté nastoupil jako asistent na hvězdárnu univerzity v Berlíně.

O rok později začal spolupracovat s Albertem Einsteinem, který tou dobou pobýval v Praze a vydal jednu verzi pozdější *Obečné teorie relativity* nazvanou *Über den Einfluss der Schwerkraft auf die Ausbreitung des Lichtes*. Pollak oslovil

---

<sup>30</sup> Uvedeno v čtyřstránkovém Mrazkově strojopisu popisujícím dění v astronomickém ústavu, který se ve dvou exemplářích nachází v archívu Akademie věd ČR. Mrazek nevedl přesný rok, ale protože v textu zmiňuje jak Wagnera, tak Tschiltskeho, musel být sepsán mezi rokem 1930 a 1933.

<sup>31</sup> Fischer v [3] uvádí, že stipendium Alterovi poskytla říšskoněmecká vláda. Vzhledem k Alterově židovskému původu jde asi o omyl...

<sup>32</sup> Lužský zpravodaj 03/2006 ([HTTP://WEB.IOL.CZ/LUZE/ZPR\\_0603.HTM](http://web.iol.cz/luze/zpr_0603.htm))

Freundlicha s žádostí o provedení pečlivých pozorování oběžné dráhy Merkuru, která měla potvrdit Einsteinovu teorii. Freundlich v roce 1913 i přes odpor berlínské observatoře své výsledky publikoval a tím potvrdil Einsteinovo tvrzení, že Newtonova teorie gravitačního pole není zcela správná.

Jako další, kontrolní experiment pro potvrzení platnosti teorie relativity Freundlich navrhl měření odchylek světelných paprsků v gravitačním poli Slunce. To bylo možno provést jen při úplném zatmění Slunce. Freundlich se vydal na vědeckou expedici do Feodosie na Krymský poloostrov za pozorování slunečního zatmění, které mělo nastat 21. srpna 1914. Krátce předtím, 28. července, však vypukla první světová válka a expedice byla zrušena. Freundlich se nestihl vrátit do Berlína a byl internován v Rusku.

Po návratu do Berlína Freundlich vydal knihu *Grundlagen der Einsteinschen Gravitationstheorie*, ve které diskutoval možnosti potvrzení teorie relativity pomocí astronomických pozorování. Také se zabýval stavbou sluneční observatoře v Postupimi, později známé jako Einsteinova věž (Einsteinturm). V roce 1918 se vzdal svého místa na berlínské observatoři. Einsteinova věž byla dostavěna v roce 1920 a připojena k Astrofyzikální observatoři v Postupimi, v roce 1921 byl Freundlich jmenován pozorovatelem. Později se stal ředitelem ústavu a profesorem astrofyziky. Mezi jeho cíle patřilo pozorování červeného posuvu. V roce 1929 vedl expedici na Sumatru pro pozorování slunečního zatmění.



obr. 5: Einsteinova věž

V roce 1933 musel kvůli svým židovským předkům opustit Německo. V tomtéž roce byl pozván na univerzitu v Istanbulu. Turecko do té doby nemělo žádnou vlastní hvězdárnu.. V letech 1933-1936 Freundlich založil a vybudoval v Istanbulu astronomický ústav. Práce se kvůli problémům s tureckou byrokracií protahovala. V polovině září 1936 se Freundlich nakonec rozhodl odejít z Turecka.

V roce 1937 byl jmenován profesorem Německé univerzity v Praze a 13. 1. začal přednášet na teoretické astrofyzice. Jakožto odpůrce nacismu si získal podporu českých astronomů. Na univerzitě zůstal pouze dva roky; na podzim 1938 spolu s Jiřím Alterem emigroval do Holandska.

Na doporučení sira Arthura Stanleyho Eddingtona odešel na St. Andrews University ve Skotsku, kde v letech 1951-1959 přednášel astronomii a dohlížel na konstrukci sedmatřicetipalcového teleskopu Cassegrainova typu.

Po odchodu do důchodu se vrátil do rodného Wiesbadenu, kde se usadil a jako přednášel na Universitě Johanna Gutenberga v Mohuči. Zemřel ve Wiesbadenu 24. června 1964.

## 4.5 Disertační práce

V akademickém roce 1919/20 obhájil Gustav Swoboda (nar. 7. září 1893 v Praze) disertační práci *Zur Kenntnis der Windverhältnisse im Flitscher Becken*<sup>33</sup>. Jako posuzovatelé jsou uvedeni Prey a Spitaler. Téma souvisí spíše s prací Rudolfa Spitalera; jde o jednu z několika prací, které se zabývají prouděním vzduchu a které vypracovávali žáci Rudolfa Spitalera a Leo Wenzela Pollaka; cílem výzkumů bylo hledání periodicity v meteorologických jevech.

Taktéž na periodické jevy v meteorologii je zaměřená je práce Franze Böhma (nar. 21. července 1896 v Plané) *Über den Gang des Luftdruckes während Mondtages*<sup>34</sup>.

V roce 1920/21 obhájila Hilda Falková (nar. 8. července 1897 v Praze) matematickou práci *Beiträge zur Äquiformen Flächentheorie*<sup>35</sup>. Jako posuzovatelé jsou uvedeni matematik Georg A. Pick (1859-1942), který se mj. zabýval i geometrií a diferenciální geometrií a od roku 1888 byl profesorem matematiky (mimořádným, od roku 1892 řádným) na německé univerzitě, a Adalbert Prey.

V tomtéž roce promoval i Josef Hauschild (nar. 11. srpna 1901 v Horní Vsi), jehož práce *Ungedämpfte und persistente Wellen im Luftdruck von Prag*<sup>36</sup> se opět týká atmosférického tlaku a Spitalerova pole výzkumu.

Ernst Loewenstein (nar. 7. dubna 1900 v Karlových Varech) se zaměřuje na Kantovu-Laplaceovu teorii<sup>37</sup> vzniku sluneční soustavy kolapsem mlhoviny (*Beiträge zur Laplaceschen Theorie der Planetenbildung*<sup>38</sup>, 1921). O stavbě nebeských těles přednášel ve 20. letech Prey.

Theodor Gula (nar. 7. března 1890 v Haliči) obhájil v ak. roce 1925/26 práci *Die östliche Grenzkurve in der Hansenschen Theorie der Sonnenfinsternisse*<sup>39</sup>. Jako posuzovatelé jsou opět uvedeni Prey a Spitaler, přičemž Prey o teorii zatmění přednášel v předchozím akademickém roce a v roce 1914 publikoval v *Astronomische Nachrichten* článek *Bemerkungen zu Hansens „Theorie der Sonnenfinsternisse“*.

Robert Tschiltske (21. ledna 1902 v Krakově – 10. října 1933) obhájil v roce 1925/26 práci *Über das System 70 Ophiuchi*<sup>40</sup> a začal pracovat na hvězdárně (zřejmě jako asistent nebo adjunkt). Jako posuzovatelé jsou uvedeni opět Spitaler a Prey. Tschiltskeho práce opět souvisí s vědeckou činností Adalberta Preye, který

---

<sup>33</sup> *K znalostem o povětrnostních podmínkách ve Flitscher Becken* (překlad P. Hyklová)

<sup>34</sup> *O průběhu atmosférického tlaku během měsíčního dne* (překlad P. Hyklová)

<sup>35</sup> *Příspěvek k ekviformám v teorii ploch* (překlad M. Šolc)

<sup>36</sup> *Netlumené a persistentní kmity v atmosférickém tlaku v Praze* (překlad P. Hyklová)

<sup>37</sup> Teorii zformuloval v 18. století francouzský astronom Pierre Simon de Laplace na základně úvah Imannuela Kanta.

<sup>38</sup> *Příspěvek k Laplaceově teorii vzniku planet* (překlad P. Hyklová)

<sup>39</sup> *Východní hraniční křivka v Hansenově teorii zatmění* (překlad P. Hyklová)

<sup>40</sup> *O systému 70 Hadonoše* (překlad P. Hyklová). 70 Hadonoše je jedna z nejbližších dvojhvězd (od Slunce je vzdálená 16,6 světelných let). V druhé polovině 19. století několik pozorovatelů vystoupilo s tvrzením o odchylkách v oběžných drahách složek dvojhvězdy, které měly ukazovat na přítomnost planetárního systému. Pozorovatelé se však nedokázali jednoznačně shodnout na charakteru poruch. Pozorování v 80. letech nakonec nezaznamenala žádné měřitelné výchylky a tedy ani žádný důkaz existence třetího tělesa v systému dvojhvězdy. (zdroj: WWW.SOLSTATION.COM)



publikoval první článek o systému 70 Hadonoše v roce 1904 a druhý v roce 1924. Název druhého článku je přitom stejný jako název disertační práce.

Práce Jiřího Altera z ak. roku 1928/29 *Sonnefinsternisse un die unsicherheit ihrer Berechnung*<sup>41</sup> se opět věnuje slunečním zatměním a zřejmě opět souvisí s prací Adalberta Preye (v letním semestru 1929 přednášel o teorii zatmění Slunce a Měsíce; v letech 1924-1929 nepublikoval).

V ak. roce 1929/30 promoval na Astronomickém ústavu Michael Georg Puluj (nar. 13. června 1906 v Praze), syn ukrajinského vědce Ivana Puluje (1845-1918), který v letech 1884-1916 působil na pražské německé technice jako profesor fyziky a elektrotechniky. Téma práce *Über die Umduschire von 1-4- Dioxynaphtalin mit aliphatischen und aromatischen Aldehyden und über Mellithsaure* nesouvisí s astronomickým výzkumem na Deutsche Universität a jako posuzovatelé jsou uvedeni Meyer a Kirpal, kteří nebyli členy Astronomického ústavu ani Ústavu pro kosmickou fyziku.

Následující tři práce posuzovali Pollak a Freundlich.

*Neue Analyse der Polbewegung, insbesondere der Radiusvektor nach der Fuhrrichschen Methode* Heinricha Ostermeyera (nar. 8. října 1914 v Šindlových Dvorech) patří podle [6] mezi několik disertačních prací pod Pollakovým vedením, které se zabývají hledáním periodicity meteorologických a geofyzikálních problémů Fuhrrichovou metodou<sup>42</sup> ([6]). Tento výzkum probíhal do začátku 40. let.

U dalších dvou prací - *Über Symmetriepunkte in Luftdruckgang*<sup>43</sup> Karla Eisenkolba (nar. 7. ledna 1907 v Německých Hořovicích) a *Sommersymmetriepunkte des Luftdruckverlaufes in Prag im Zeitraum 1933-1937*<sup>44</sup> Antona Willnera (nar. 15. března 1915 v Podmoklech) – není uvedeno, zda byly zpracovány Fuhrrichovou metodou, ale zabývají se také hledáním symetrií v průběhu změn tlaku.

---

<sup>41</sup> *Sluneční zatmění a nejistoty v jeho výpočtu* (překlad P. Hyklová)

<sup>42</sup> Tuto metodu vymyslel v roce 1933 Josef Fuhrich, profesor matematiky na Deutsche Universität. Nevyžadovala tak dlouhé pozorování jako starší metody a její výsledky byly přesnější, vyžadovala však velké množství výpočtů.

<sup>43</sup> *O bodu souměrnosti ve průběhu změn atmosférického tlaku* (překlad P. Hyklová)

<sup>44</sup> *Letní bod souměrnosti v průběhu změny atmosférického tlaku v Praze v období 1933-1937* (překlad P. Hyklová)

## Kapitola 5

### Astronomický ústav v letech 1939-1945

Po emigraci Jiřího Altera a Erwina Finlaye Freundlicha zůstala hvězdárna opuštěná. Z personálu zůstala pouze uklízečka, která se starala o vyřizování korespondence. Pražský Astronomický ústav byl přestěhován do dvoupokojového bytu v Lucemburské ulici na Vinohradech.

Německá univerzita v Praze se v roce 1939 připojila k svazku univerzit říšských a od 1. září 1939 byla podřízená berlínskému ministerstvu školství a 4. listopadu vyhlášena říšskou univerzitou. Krátce poté, 17. listopadu, byly zavřeny všechny české vysoké školy v protektorátě. V tomto období neobhajoval na Astronomickém ústavu německé univerzity disertační práci žádný student.

Profesorem astronomie na Německé univerzitě byl dne 21. září 1939 jmenován Dr. Werner Schaub (1901-1959), který se tou dobou v Berlíně léčil ze zranění na frontě. Téhož roku Schaub přišel do Prahy spolu se svým asistentem doc. Dr. H. Oehlerem. V době, kdy pobýval v Praze, publikoval Schaub v *Astronomische Nachrichten* několik článků a dvojhvězdách.



obr. 6: Werner Schaub

Oehler byl před odchodem na pražskou univerzitu vědeckým spolupracovníkem dílen Askania v Göttingenu a osobní známosti mu usnadnily vypůjčení nejmodernějšího elektrického fotometru od Askanie a dvacetimetrového ekvatoreálu Cassegrainova typu z Kielovy hvězdárny. Oba přístroje měly být umístěny na hvězdárnu v Telnici, kvůli Oehlerově povolávacímu rozkazu k tomu ale nedošlo.

Hvězdárna v Telnici tou dobou nutně potřebovala rekonstruovat; střecha byla prohníla a hrozila zřícením, chyběla přípojka na elektrickou rozvodnou síť a svítilo se pomocí akumulátorů nabíjených ve vzdálené vesnici. Profesor Schaub díky svému dobrému postavení ve straně dosáhl zavedení samostatného transformátoru vysokého napětí pro telnickou hvězdárnu a restaurování budovy. Dále byl zakoupen fotometr (vypůjčený z Askanie), měřičský stůl, moderní 1-metrový meridiánový dalekohled a dodatečně také nové hodiny od firmy Strasser & Rohde. Další finanční prostředky šly na koupi knihovny zemřelého profesora Bauschingera.

V roce 1943 obrátil Schaub pozornost k hvězdárně v Ondřejově, kterou nechal 1898-1906 na vrchu Mandě (Žalově) postavit továrník Josef Jan Frič a v roce 1928 ji věnoval Univerzitě Karlově. Byla součástí Státní hvězdárny a o její existenci tehdy veřejnost prakticky nevěděla. Personál hvězdárny tvořili dva vědečtí pracovníci - docenti Guth a Link – mechanik, zahradník, dva dělníci a uklízečka; s astronomickými výpočty externě pomáhalo několik dojíždějících studentů. 18. listopadu 1943 oficiálně převzala hvězdárnu Německá univerzita v Praze. Schaub nechal na hvězdárnu instalovat dvacetimetrový Cassegrainův dalekohled a ještě na podzim 1943 se přestěhoval do prvního patra budovy hvězdárny, kde zůstal až do konce války. Přivedl s sebou svou sekretářku a asistenta Dr. Güntzela-Lingera.

Převzetí hvězdárny proběhlo víceméně formálně a Schaub se k oběma českým vědcům choval velmi korektně a jeden z pomáhajících studentů Mirek Plavec jej v [10] označuje za „jediného slušného Němce“, se kterým se za války setkal.

Český Astronomický ústav Univerzity Karlovy ve Švédské ulici nerušeně fungoval po celou válku a díky omylu okupantů zůstal neobsazen. Je možné, že Schaub o jeho existenci nevěděl, podle Fischera ([3]) ji spíš ignoroval.

Když vypuklo pražské povstání, došlo mezi Schaubem a Guthem několikrát ke vzájemnému zatčení a po otevřené hádce s Linkem Schaub a jeho sekretářka odjeli služebním autem do Prahy a do Ondřejova už se nevrátili. Později byli zajati a deportováni do Německa. Hvězdárny v Ondřejově (kterou hlídali zaměstnanci) a Telnici přečkaly poválečné období bez úhony.

Německá univerzita zanikla spolu s nacistickou říší 5. května 1945. Vědecké stavy, jejich zařízení a veškerý majetek připadly Univerzitě Karlově. Guth a Link odvezli na podzim téhož roku veškeré vybavení německého Astronomického ústavu (přístroje z hvězdárny v Telnici a z větší části zachovanou knihovnu z Lucemburské ulice) do Ondřejova.

Jako „ústav nepřátelský českému národu“<sup>45</sup> byla Německá univerzita v Praze právně zrušena dekretem prezidenta z 18. října 1945 se zpětnou platností k 17. listopadu 1939.

---

<sup>45</sup> Paragraf 122/1945 Sb. Zdroj: PORTAL.GOV.CZ

# Závěr

Pokusila jsem se shrnout vývoj a činnost astronomických ústavů Německé univerzity Karlo-Ferdinandovy a Německé univerzity v Praze a poté diskutovat souvislosti témat těchto prací s vědeckým zaměřením ústavu. Nyní bych chtěla přistoupit k roztržení témat disertačních prací podle oblastí výzkumu, kterými se Astronomický ústav německých univerzit zabýval.

Němečtí astronomové se zabývali těmito okruhy témat z astronomie a kosmické fyziky (astrofyziky, geofyziky a meteorologie):

1. Teorie měřících přístrojů:

FISCHER, Georg: *Erklärungen der spectroanalytischen Erscheinungen - Über die chromatische Aberration der Fernrohre*

SCHLEIN, Anton: *Die Instrumental-Konstante der Prager Stations-Barometers Fontin Tonnelot 831*

2. Analýza dat z pozorování pohybu pólů:

LIEBLEIN, Robert: *1 Untersuchung der bei den Polhohenbeobachtungen an der k.k. Sternwarte zu Prag verwendeten Mikrometerschraube in Hinsicht auf ihre fortschreitenden und periodischen Fehler; 2 Provisorische Resultate aus den fortlaufenden Polhohenmessungen an der k.k. Sternwarte zu Prag*

OSTERMEYER, Heinrich: *Neue Analyse der Polbewegung, insbesondere der Radiusvektor nach der Fuhrrihschen Methode*

3. Nebeská mechanika:

SCHELLER, Arthur: *Definitive Bahnbestimmung der Kometen 1845 II (DeVico)*

TSCHILTSKE, Robert: *Über das System 70 Ophiuchi*

4. Zpracování meteorologických pozorování z observatoří:

HOPFNER, Fridrich: *Die mittlere und relative Verteilung der Temperatur auf der Oberfläche*

POLLAK, Leo Wenzel: *Die Dauer und Intensität des Sonnenscheins auf dem Donnerberge bei Mileschau*

JÜTHNER, Heinrich: *Maikälterückfälle auf den Hochstationen*

SWOBODA, Gustav: *Zur Kenntnis der Windverhältnisse im Flitscher Becken*

5. Analýza dat z měření magnetické deklinace:

DÖRR, Joseph: *Die magnetische Deklination in Prag während der Jahre 1839-1906 nach den Variationsbeobachtungen der Prager Sternwarte*

6. Planetologie:  
 LUKSCH, Ottomar: *Über Gravitation*  
 LOEWENSTEIN, Ernst: *Beiträge zur Laplaceschen Theorie der Planetenbildung*
7. Upřesnění geografické polohy hvězdárny  
 KAISER, Anton: *Bestimmung der Geographischen Länge der k.k. Sternwarte in Prag aus dem daselbst in den Jahren 1892-1896 und 1901-1908 beobachteten Mondkulminationen*  
 MRAZEK, Joseph: *Die geographische Länge der k.k. Sternwarte in Prag aus den daselbst beobachteten Sternbedeckungen durch den Mond*
8. Studium změn atmosférického tlaku a hledání jejich periodicity:  
 PETERS, Gustav: *Die tägliche Schwankung des Luftdruckes in Hoch- und Tiefdruckgebietes*  
 BÖHM, Franz: *Über den Gang des Luftdruckes während Mondtages*  
 HAUSCHILD, Josef: *Ungedämpfte und persistente Wellen im Luftdruck von Prag*  
 EISENKOLB, Karl: *Über Symmetriepunkte in Luftdruckgang*  
 WILLNER, Anton: *Sommersymmetriepunkte des Luftdruckverlaufes in Prag im Zeitraum 1933-1937*
9. Teorie (slunečních) zatmění:  
 GULA, Theodor: *Die östliche Grenzkurve in der Hansenschen Theorie der Sonnenfinsternisse*  
 ALTER, Georg: *Sonnenfinsternisse und die Unsicherheit ihrer Berechnung*

Témata tří prací nesouvisí s astronomií. Z následujících témat se první týká chemie a další dvě matematiky:

- PULUJ, Michael Georg: *Über die Umduschire von 1-4- Dioxynaphtalin mit aliphatischen und aromatischen Aldehyden und über Mellithsaure*  
 LASKA, Wenzel: *Die Theorie der linear partiellen Differentialgleichungen erster Ordnung in ihrer geschichtlichen Entwicklung*  
 FALK, Hilda: *Beiträge zur Äquiformen Flächentheorie*

Německá universita Karlo-Ferdinandova a Německá univerzita v Praze dohromady existovaly jen 63 let, po celou dobu paralelně s Českou univerzitou Karlo-Ferdinandovou a Univerzitou Karlovou. Obě pražské univerzity – jak česká, tak německá – byly vnímány jako významná střediska národně a kulturně politické reprezentace obou jazykových společenství v Čechách.

Astronomické ústavy těchto univerzit pak ve své době sice nepatřily mezi špičková vědecká pracoviště, ale přesto hrály nezanedbatelnou roli ve světovém vývoji astronomie. Byla to nepochybně zásluha jednotlivých významných osobností domácích i ze zahraničí, které zde – většinou dočasně - pracovaly.

# Literatura

- [1] Cohen, Gary B. (1998): *Němci, Židé a Češi v Praze: společenský život všedního dne 1890-1914*, Dějiny a současnost 4 (1998), 29-35
- [2] Kovář, Luboš: *Dějiny Astronomického ústavu Karlovy univerzity v letech 1889-1939*, diplomová práce na AÚ UK, MFF UK, 1983
- [3] Fischer, Karl A., Hibst, Peter: *Die deutsche Astronomie in Böhmen und Mähren in den letzten hundert Jahren*, Astronomical Observatory Prague-Podolí, Praha, 1983
- [4] Scheller, A.: *Anzeige des Todes von Ladislaus Weinek*, Astronomische Nachrichten 196 (1914), s. 323
- [5] Seeliger, H.: *Anzeige des Todes von Egon von Oppolzer*, Astronomische Nachrichten 175 (1907), s. 239
- [6] Kistermann, Friedrich W.: *Leo Wenzel Pollak (1888-1964): Czechoslovakian Pioneer in Scientific Data Processing*, IEEE Annals of the History of Computing 21, no. 4 (1999), 62-68
- [7] The Smithsonian/NASA ADS: [HTTP://ADSABS.HARVARD.EDU/](http://adsabs.harvard.edu/)
- [8] Münzel, Gisela: *Ladislaus Weinek (1848-1913)*, Beiträge zur Astronomiegeschichte 4, 127-166
- [9] Havránek, Jan et al.: *Dějiny Univerzity Karlovy III: 1802-1918*, 1. vydání, Praha: Karolinum, 1998, 390 s.
- [10] Mírek Plavec: *Ondřejovská hvězdárna za druhé světové války*, Ondřejovská hvězdárna 1898-1998: Sborník o české a moravské astronomii uspořádaný ke 100. výročí Ondřejovské hvězdárny a 650. výročí University Karlovy, 1. vyd., Ondřejov: Astronomický ústav AV ČR, 1998, 376 s., 130-134
- [11] Jiří Martínek: *Tři spolupracovníci německé univerzitní geografie v Praze*, Klaudyán 1 (2007), 56-59
- [12] Reisman, Arnold: *Intellectuals Saved from Nazism by Turkey: The Czech Connection*, Dějiny věd a techniky, vol. 40, 2007, v tisku

# Příloha A

## Seznam německých disertačních prací

1882-1886

FISCHER, Georg: *Erklärungen der spectroanalytischen Erscheinungen - Über die chromatische Aberration der Fernrohre*, posuzovatelé Mach, Weiner

1886-1887

LASKA, Wenzel: *Die Theorie der linear partiellen Differentialgleichungen erster Ordnung in ihrer geschichtlichen Entwicklung*, posuzovatelé Durège, Puchta

1898-1899

LIEBLEIN, Robert: *1 Untersuchung der bei den Polhohenbeobachtungen an der k.k. Sternwarte zu Prag verwendeten Mikrometerschraube in Hinsicht auf ihre fortschreitenden und periodischen Fehler; 2 Provisorische Resultate aus den fortlaufenden Polhohenmessungen an der k.k. Sternwarte zu Prag*, posuzovatelé Weineck, Lecher

1899-1900

SHELLER, Arthur: *Definitive Bahnbestimmung der Kometen 1845 II (DeVico)*, posuzovatelé Weineck, Lippich

1902-1903

SCHLEIN, Anton: *Die Instrumental-Konstante der Prager Stations-Barometers Fontin Tonnelot 831*, posuzovatelé Weineck, Spitaler

1903-1904

HOPFNER, Fridrich: *Die mittlere und relative Verteilung der Temperatur auf der Oberfläche*, posuzovatelé Spitaler, Lenz

1908-1909

DÖRR, Joseph: *Die magnetische Deklination in Prag während der Jahre 1839-1906 nach den Variationsbeobachtungen der Prager Sternwarte*, posuzovatelé Weineck, Spitaler

LUKSCH, Ottomar: *Über Gravitation*, posuzovatelé Spitaler, Lecher

1909-1910

POLLAK, Leo Wenzel: *Die Dauer und Intensität des Sonnenscheins auf dem Donnerberge bei Mileschau*, posuzovatelé Spitaler, Weineck

1910-1911

KAISER, Anton: *Bestimmung der Geographischen Länge der k.k. Sternwarte in Prag aus dem daselbst in den Jahren 1892-1896 und 1901-1908 beobachteten Mondkulminationen*, posuzovatelé Weineck, Spitaler

PETERS, Gustav: *Die tägliche Schwankung des Luftdruckes in Hoch- und Tiefdruckgebietes*, posuzovatelé Spitaler, Lampa

1912-1913

JÜTHNER, Heinrich: *Maikälterückfälle auf den Hochstationen*, posuzovatelé Spitaler, Lampa

MRAZEK, Joseph: *Die geographische Länge der k.k. Sternwarte in Prag aus den daselbst beobachteten Sternbedeckungen durch den Mond*, posuzovatelé Spitaler, Frank

1919-1920

SWOBODA, Gustav: *Zur Kenntnis der Windverhältnisse im Flitscher Becken*, posuzovatelé Spitaler, Prey

1920-1921

BÖHM, Franz: *Über den Gang des Luftdruckes während Mondtages*, posuzovatelé Prey, Spitaler

FALK, Hilda: *Beiträge zur Äquiformen Flächentheorie*, posuzovatelé Pick, Prey

HAUSCHILD, Josef: *Ungedämpfte und persistente Wellen im Luftdruck von Prag*, posuzovatelé Spitaler, Prey

LOEWENSTEIN, Ernst: *Beiträge zur Laplaceschen Theorie der Planetenbildung*, posuzovatelé Prey, Spitaler

1925-1926

GULA, Theodor: *Die östliche Grenzkurve in der Hansenschen Theorie der Sonnenfinsternisse*, posuzovatelé Prey, Spitaler

TSCHILTSKE, Robert: *Über das System 70 Ophiuchi*, posuzovatelé Spitaler, Prey

1928-1929

ALTER, Georg: *Sonnenfinsternisse und die Unsicherheit ihrer Berechnung*, posuzovatelé Prey, Spitaler

1929-1930

PULUJ, Michael Georg: *Über die Umduschire von 1-4- Dioxynaphtalin mit aliphatischen und aromatischen Aldehyden und über Mellithsaure*, posuzovatelé Meyer, Kirpal

1937-1938

OSTERMEYER, Heinrich: *Neue Analyse der Polbewegung, insbesondere der Radiusvektor nach der Fuhrrikschen Methode*, posuzovatelé Pollak, Freundlich

1938-1939

EISENKOLB, Karl: *Über Symmetriepunkte in Luftdruckgang*, posuzovatelé Pollak, Freundlich

WILLNER, Anton: *Sommersymmetriepunkte des Luftdruckverlaufes in Prag im Zeitraum 1933-1937*, posuzovatelé Pollak, Freundlich



# Příloha B

## Výběrové bibliografie astronomů (abecedně)

### Jiří Alter

ALTER, G.: Über die Unsicherheit bei der Berechnung von Sonnenfinsternissen, *Astronomische Nachrichten*, 1.10.1929, Vol. 236, p. 65

ALTER, G.: Astronomische Paradoxa, *Ciel et Terre*, 1.1.1932, Vol. 48, p. 120

ALTER, G., BARBER, D. R.: A new effect in photographic photometry, *The Observatory*, 1.12.1939, Vol. 62, p. 327-329

ALTER, G.: A photographic survey of galactic clusters. I. Method of work and application to N. G. C. 581 (M 103), *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, 1.4.1940, Vol. 100, p. 387

ALTER, G., BARBER, D. R., EDWARDS, D. L.: The fog effect in photographic astro-and spectro-photometry, *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, 1.5.1940, Vol. 100, p. 529

ALTER, G.: On the limits of uniform galactic absorption, *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, 1.1.1941, Vol. 101, p. 84

ALTER, G.: A photographic survey of galactic clusters: II. N. G. C. 663, 659, 654, 559, Tr. 1, Appendix to N. G. C. 581, *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, 1.1.1941, Vol. 101, p. 89

ALTER, G., EDWARDS, D. L.: XZ Aurigae - an N-type variable, *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, 1.1.1941, Vol. 101, p. 293

ALTER, G.: A photographic survey of galactic clusters: III. N. G. C. 103, 129, 133, 136, 146, 225, Anonymous 0h 26m. 2, +62°, 36', *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, 1.1.1941, Vol. 101, p. 298

ALTER, G.: Galactic absorption and apparent distribution of spectral types, *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, 1.1.1941, Vol. 101, p. 381

ALTER, G.: On the structure of galactic clusters, *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, 1.1.1942, Vol. 102 p. 205

ALTER, G.: The system of galactic clusters in relation to the galaxy, *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, 1.1.1942, Vol. 102, p. 211

ALTER, G.: A photographic survey of galactic clusters. IV. N. G. C. 6596, 6603, 6605, 6613, 6618, 6645, 6647, I. C. 4725, Tr. 33, Cr. 371, 469, *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, 1.1.1943, Vol. 103, p. 10

ALTER, G.: Galactic Absorption and star distribution, *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, 1.1.1943, Vol. 103, p. 160

ALTER, G.: A photographic survey of galactic clusters. V. NGC 189, I 1590, NGC 358, 366, 381, 433, 436, 457, 609, 637, I 166, NGC 743, *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, 1.1.1944, Vol. 104, p. 179

ALTER, G.: A photographic survey of galactic clusters. VI. The cluster group in Cassiopeia, *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, 1.1.1944, Vol. 104, p. 191

ALTER, G.: Sunspots, Statistics and Planets, *Bulletin of the Astronomical Institutes of Czechoslovakia*, 1.7.1954, Vol. 5, p. 69

ALTER, G.: Beta 966, *Bulletin of the Astronomical Institutes of Czechoslovakia*, 1.12.1954, Vol. 5, p. 130

ALTER, G.: Interstellar dust, *Vistas in Astronomy*, 1.1.1956, Vol. 2, p. 1074-1080

ALTER, G.: Catalogue of star clusters and associations, *The Observatory*, 1.1.1956, Vol. 76, p. 109

ALTER, G., RUPRECHT, J., VANYSEK, J.: *Catalogue of star clusters and associations*, Prague: Czechoslovak Academy of Sciences, 1958

ALTER, G., RUPRECHT, J., VANYSEK, J.: Review of Publications- Catalogue of Star Clusters and Associations, *Journal of the Royal Astronomical Society of Canada*, 1.8.1958, Vol. 52, p. 189

ALTER, G., HOGG, S. H., RUPRECHT, J., VANYSEK, J.: Catalogue of Stars Clusters and Associations (Supplement I) Appendix (on separate sheets), *Bulletin of the Astronomical Institutes of Czechoslovakia*, 1.1.1959, Vol. 10

ALTER, G., RUPRECHT, J., VANYSEK, J.: Buchbesprechung über: Catalogue of Star Clusters and Associations (Ref. O. HECKMANN), *Zeitschrift für Astrophysik*, 1.1.1959, Vol. 48, p. 77

ALTER, G., RUPRECHT, J., VANYSEK, J.: Catalogue of Star Clusters and Associations (Supplement 2), *Bulletin of the Astronomical Institutes of Czechoslovakia*, 1.1.1960, Vol. 11

ALTER, G., HOGG, S. H., RUPRECHT, J., VANYSEK, J.: Catalogue of Star Clusters and Associations (Supplement 3), *Bulletin of the Astronomical Institutes of Czechoslovakia*, 1.1.1961, Vol. 12

ALTER, G., HOGG, S. H., RUPRECHT, J.: Catalogue of Star Clusters and Associations (Supplement 4) Appendix (on separate sheets), *Bulletin of the Astronomical Institutes of Czechoslovakia*, Vol. 13

ALTER, G.: Distribution of stars and interstellar absorption, *Vistas in Astronomy*, 1.1.1962, Vol. 5, p. 11-27

ALTER, G., HOGG, S. H., RUPRECHT, J.: Catalogue of Star Clusters and Associations (Supplement 5) Appendix on separate sheets), *Bulletin of the Astronomical Institutes of Czechoslovakia*, 1.1.1963, Vol. 14

ALTER, G., RUPRECHT, J.: *The system of open star clusters and our galaxy. Atlas of open star clusters*, New York: Academic Press, Prague: Nakladatelství československé akademie věd, 1963

ALTER, G., HOGG, S. H., RUPRECHT, J.: Catalogue of Star Clusters and Associations (Supplement 6), *Bulletin of the Astronomical Institutes of Czechoslovakia*, 1.1.1964, Vol. 15

ALTER, G., ISRAEL, B. Y., RUPRECHT, J.: *Catalogue of star clusters and associations*, Prague: Astronomical Institute Czechoslovakia, 1964

ALTER, G., HOGG, S. H., RUPRECHT, J.: Catalogue of star clusters and Associations (Supplement 7), *Bulletin of the Astronomical Institutes of Czechoslovakia*, 1.1.1965, Vol. 16

ALTER, G.: Spiral Structure in Nor-Ara region. With 1 Figure in the Text, *Zeitschrift für Astrophysik*, 1. 1. 1965, Vol. 60, p. 288

ALTER, G., HOGG, S. H., RUPRECHT, J.: Catalogue of Star Clusters and Associations (Supplement 8) Appendix (on separate sheets), *Bulletin of the Astronomical Institutes of Czechoslovakia*, 1.1.1966, Vol. 17

ALTER, G., HOGG, S. H., RUPRECHT, J.: Catalogue of star clusters and associations (Supplement 8), *Bulletin of the Astronomical Institutes of Czechoslovakia*, 1.1.1966, Vol. 17, p. 8

- ALTER, G., ISRAEL, B. Y., RUPRECHT, J.: *Catalogue of star clusters and associations*, Prague: Astronomical Institute Czechoslovakia, 1966
- ALTER, G., RUPRECHT, J.: Catalogue of Star Clusters and Associations (Supplement 9) Appendix (on separate sheets), *Bulletin of the Astronomical Institutes of Czechoslovakia*, 1.1.1967, Vol. 18
- ALTER, G., BALASZ, Bela, RUPRECHT, J., VANYSEK, J.: *Catalogue of star clusters and associations*, 2. edition, edited by G. Alter, B. Balazs, J. Ruprecht, Budapest: Akademiai Kiado, 1970
- ALTER, G.: Kepler as a modern scientist, *Vistas in Astronomy*, 1.1.1975, Vol. 18, p. 729-731
- ALTER, G., RUPRECHT, J., VANYSEK, V.: Star Clusters and Associations, Selected Data (Alter+ 1970), *VizieR Online Data katalog*, 1.4.1994, Vol. 7005

## Erwin Finlay Freundlich

- FINLAY-FREUNDLICH, E.: *Analytische Funktionen mit beliebig vorgeschriebenem, unendlich-blättrigem Existenzbereiche*, Dissertation, Göttingen, 1910
- Erwin Freundlich: *Die Grundlagen der Einsteinschen Gravitationstheorie*, mit e. Vorw. von Albert Einstein, Berlin: Springer, 1916, 64 s.
- FINLAY-FREUNDLICH, E.: Holländisch-Deutsche Sonnenfinsternis-Expedition nach Christmas Island, *Astronomische Nachrichten*, 1.1.1923, Vol. 218, p. 13
- FINLAY-FREUNDLICH, E.: The structure of the globular star clusters, *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, 1.1.1945, Vol. 105, p. 237
- FINLAY-FREUNDLICH, E.: On the measurement of the relativistic light deflection, *Astronomical Journal*, 1.2.1951, Vol. 55, p. 245
- FINLAY-FREUNDLICH, E.: Albert von Brunn, *Astronomische Nachrichten*, 1.12.1951, Vol. 280, p. 142
- FINLAY-FREUNDLICH, E., WALAND, Robert L.: A New Telescope in Scotland, *Sky and Teleskope*, 1.5.1953, Vol. 12, p. 176
- FINLAY-FREUNDLICH, E.: On the emperical foundation of the general theory of relativity, *Vistas in Astronomy*, 1.1.1955, Vol. 1, p. 239-246
- FINLAY-FREUNDLICH, E., FORBES, Eric G.: On the red shift of the solar lines, *Annales d'Astrophysique*, 1.1.1956, Vol. 19, p. 183
- FINLAY-FREUNDLICH, E., FORBES, Eric G.: On the red shift the solar lines II, *Annales d'Astrophysique*, 1.1.1956, Vol. 19, p. 215
- FINLAY-FREUNDLICH, E.: Report of proceedings of St. Andrews University Observatory, *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, 1.1.1959, Vol. 119, p. 380
- FINLAY-FREUNDLICH, E., FORBES, Eric G.: On the red shift of the solar lines III, *Annales d'Astrophysique*, 1.1.1959, Vol. 22, p. 727
- FINLAY-FREUNDLICH, E.: Book Review: *Celestial Mechanics* (Pergamon Press, London – New York), *Astronomicheskii Zhurnal*, 1.1.1960, Vol. 37, p. 188
- FINLAY-FREUNDLICH, E.: Book Review: *Celestial Mechanics* (Pergamon Press, London – New York), *Soviet Astronomy*, 1.8.1960, Vol. 4, p. 180
- FINLAY-FREUNDLICH, E.: Betrachtungen zu dem Problem der Schwere des Lichts, *Zeitschrift für Astrophysik*, 1.1.1964, Vol. 58, p. 283

## Gustav Gruss

- GRUSS, G.: Bahnbestimmung des Cometen 1881 II, *Astronomische Nachrichten*, 1.1.1883, Vol. 105, p. 315
- GRUSS, G.: Beobachtungen von Cometen, *Astronomische Nachrichten*, 1.1.1893, Vol. 131, p. 207
- GRUSS, G.: Beobachtungen des Cometen 1892 (Brooks Aug. 28), *Astronomische Nachrichten*, 1.1.1893, Vol. 131, p. 389
- GRUSS, G.: Beobachtungen von Sternschnuppen 1892 Nov. 19 - 27., *Astronomische Nachrichten*, 1.1.1893, Vol. 132, p. 125
- GRUSS, G.: Beobachtung der totalen Mondfinsternis 1892 Nov. 4., *Astronomische Nachrichten*, 1.1.1893, Vol. 132, p. 301
- GRUSS, G.: Beobachtungen von Cometen, *Astronomische Nachrichten*, 1.1.1893, Vol. 133, p. 63
- GRUSS, G.: Beobachtungen des Cometen 1893 (Rordame-Quénisset), *Astronomische Nachrichten*, 1.1.1893, Vol. 133, p. 213
- GRUSS, G.: Beobachtungen von Cometen und kleinen Planeten, *Astronomische Nachrichten*, 1.1.1894, Vol. 134, p. 363
- GRUSS, G.: Beobachtungen des Cometen 1894 I (Denning), *Astronomische Nachrichten*, Vol. 136, p. 123
- GRUSS, G., LASKA, V.: Maxima and Minima of Variable Stars Observed in 1892-1894, *Astronomical Journal*, 1.5.1894, Vol. 14, p. 44-46
- GRUSS, G.: Planeten- und Cometen Beobachtungen, *Astronomische Nachrichten*, 1.1.1895, Vol. 137, p. 171
- GRUSS, G., LASKA, V.: Maxima and Minima of Variable Stars Observed in 1894-1895, *Astronomical Journal*, Vol. 15, p. 91-92
- GRUSS, G.: Beobachtungen von Cometen, *Astronomische Nachrichten*, 1.1.1896, Vol. 140, p. 381
- GRUSS, G.: Beobachtungen von veränderlichen Sternen, *Astronomische Nachrichten*, 1.1.1896, Vol. 141, p. 203
- GRUSS, G.: *Základové theoretické astronomie*, Prague: nákladem České akademie císaře Františka Josefa, 1897

## Josef Kostlivý

- KOSTLIVY, J.: Elemente und Ephemeride des Planeten (278) Paulina, *Astronomische Nachrichten*, 1.1.1889, Vol. 122, p. 317

## Josef Mrazek

- MRAZEK, J.: Perseidenbeobachtungen in Prag 1921 (Sternwarteturm), *Astronomische Nachrichten*, 1.6.1922, Vol. 215, p. 389

- MRAZEK, J.: Die Dezimalgleichung bei Passagebeobachtungen nach der Aug-Ohr-Methode, *Astronomische Nachrichten*, 1.2.1926, Vol. 226, p. 361
- MRAZEK, J.: Photometrische Beobachtungen rötlicher veränderlicher Sterne, *Astronomische Nachrichten*, 1.5.1926, Vol. 227, p. 279
- MRAZEK, J.: Definitive Bahnbestimmung des Kometen 1818 II (Pons), *Astronomische Nachrichten*, 1.6.1928, Vol. 232, p. 177
- MRAZEK, J.: Über den Zusammenhang zwischen Radialgeschwindigkeiten und Lichtwechsel des Veränderlichen R Lyra, *Astronomische Nachrichten*, 1.10.1929, Vol. 236, p. 281
- MRAZEK, J.: Photometrische Beobachtungen rötlicher veränderlicher Sterne, *Astronomische Nachrichten*, 1.11.1931, Vol. 243, p. 143
- MRAZEK, J., PETRACEK, O.: Un émetteur-recepteur pour l'étude de l'ionosphère par la méthode des échos, *Bulletin of the Astronomical Institutes of Czechoslovakia*, 1.4.1949, Vol. 1, p. 72
- MRAZEK, J.: Coincidence of ES layer with omieron-Cetids, *Bulletin of the Astronomical Institutes of Czechoslovakia*, 1.1.1967, Vol. 18, p. 49

## Samuel Oppenheim

- OPPEHEIM, S.: Bahnbestimmung des Kometen 1881 VIII, *Astronomische Nachrichten*, 1.1.1886, Vol. 113, p. 49
- OPPEHEIM, S.: Elemente und Ephemeride des Kometen 1886 (Fabry), *Astronomische Nachrichten*, 1.1.1886, Vol. 113, p. 167
- OPPEHEIM, S.: Über die Rotation und Präcession eines flüssigen Sphäroids, *Astronomische Nachrichten*, 1.1.1886, Vol. 113, p. 209
- OPPEHEIM, S.: Elemente und Ephemeride des Kometen 1886 (Fabry), *Astronomische Nachrichten*, 1.1.1886, Vol. 113, p. 237
- OPPEHEIM, S.: Elemente und Ephemeride des Kometen 1886 (Fabry), *Astronomische Nachrichten*, 1.1.1886, Vol. 113, p. 383
- OPPEHEIM, S.: Elemente und Ephemeride des Kometen 1886 (Fabry), *Astronomische Nachrichten*, 1.1.1886, Vol. 114, p. 159
- OPPEHEIM, S.: Ephemeride des Kometen 1886 (Fabry), *Astronomische Nachrichten*, 1.1.1886, Vol. 114, p. 171
- OPPEHEIM, S.: Elemente und Ephemeride des Kometen 1886 (Brooks 3), *Astronomische Nachrichten*, 1.1.1886, Vol. 114, p. 399
- OPPEHEIM, S.: Elemente und Ephemeride des Kometen 1886 (Brooks 3), *Astronomische Nachrichten*, 1.1.1886, Vol. 114, p. 367
- OPPEHEIM, S.: Elliptische Elemente des Kometen 1886 IV (Brooks 3), *Astronomische Nachrichten*, 1.1.1886, Vol. 115, d. 47
- OPPEHEIM, S., OPPEMHEIM, H.: Elemente und Ephemeriden des Kometen 1887 (Barnard Mai 12), *Astronomische Nachrichten*, 1.1.1887, Vol. 117, p. 45
- OPPEHEIM, S., OPPEMHEIM, H.: Elemente und Ephemeriden des Kometen 1887 (Barnard Mai 12), *Astronomische Nachrichten*, 1.1.1887, Vol. 117, p. 61
- OPPEHEIM, S.: Elemente und Ephemeride des Kometen 1887 (Barnard Mai 12), *Astronomische Nachrichten*, 1.1.1887, Vol. 117, p. 165
- OPPEHEIM, S.: Elemente und Ephemeride des Planeten (224) Oceana, *Astronomische Nachrichten*, 1.1.1890, Vol. 123, p. 249
- OPPEHEIM, S.: Elemente und Ephemeride des Planeten (290) Palisa 1890 März 20, *Astronomische Nachrichten*, 1.1.1890, Vol. 124, p. 253

- OPPEHEIM, S.: Die Bahn des periodischen Cometen 1886 IV (Brooks), *Astronomische Nachrichten*, 1.1.1891, Vol. 128, p. 297
- OPPEHEIM, Samuel: *Die Bahn des periodischen Kometen 1886 IV (Brooks)*, Wien: K. K. Hof-Buchhandlung W. Frick, 1891, 22 s.
- OPPEHEIM, S.: Elemente und Ephemeride des Planeten (295) Theresia, *Astronomische Nachrichten*, 1.1.1893, Vol. 132, p. 235
- GYLDEN, Hugo, OPPEHEIM, Samuel: *Hufstfeln zur Berechnung der Hauptungleichheiten in den absoluten Bewegungstheorien der kleinen planeten*, Leipzig: in commission bei W. Engelmann, 1896, 242 p.
- OPPEHEIM, S.: Bemerkung zu dem Aufsatz von Herrn Dziobek in A. N. 3514, *Astronomische Nachrichten*, 1.4.1898, Vol. 148, p. 199
- OPPEHEIM, S.: *Probleme der modernen Astronomie*, Leipzig : B. G. Teubner, 1911, 156 s.
- OPPEHEIM, S.: Über die Eigenbewegungen der Fixsterne, *Astronomische Nachrichten*, 1.7.1911, Vol. 188, p. 137
- OPPEHEIM, S.: *Das astronomische Weltbild im Wandel der Zeit*, 2. vydání, Leipzig: B. G. Teubner, 1912
- OPPEHEIM, S.: Versuch einer Bestimmung der Bahnebene der Sonne *Astronomische Nachrichten*, 1.12.1915, Vol. 201, p. 241
- OPPEHEIM, S.: Harmonische Analyse der Radialbewegungen der Sterne, insbesondere der Spezialgruppe der B-Sterne, *Astronomische Nachrichten*, 1.12.1915, Vol. 201, p. 417
- OPPEHEIM, S.: Über die Bahnebene der Sonne, *Astronomische Nachrichten*, 1.6.1916, Vol. 202, p. 89
- OPPEHEIM, S.: Anzeige des Todes von Friedrich Bidschof, *Astronomische Nachrichten*, 1.6.1916, Vol. 202, p. 151
- OPPEHEIM, S., DE BALL, Leo: Anzeige des Todes, *Astronomische Nachrichten*, 1.6.1917, Vol. 204, p. 15
- OPPEHEIM, S.: Über die Bahnebene der Sonne und ihr Verhältnis zur Ebene der Milchstrasse, *Astronomische Nachrichten*, 1.6.1917, Vol. 204, p. 417
- OPPEHEIM, S.: Eine Erweiterung der Airyschen Methode der Apexberechnung, *Astronomische Nachrichten*, 1.10.1919, Vol. 209, p. 149
- OPPEHEIM, S.: Zur Kometenstatistik im Zusammenhange mit der Verteilung der Sterne, *Astronomische Nachrichten*, 1.9.1922, Vol. 216, p. 47
- OPPEHEIM, S., ZIEGLER, Konrat Julius Furchtegott: *Weltentstehung in sage und Wissenschaft*, Leipzig a Berlin : B. G. Teubner, 1925, 127 s.
- OPPEHEIM, S.: Über Schwankungen der Dichtevertelung der Sterne, *Astronomische Nachrichten*, 1.6.1925, Vol. 224, p. 283
- OPPEHEIM, S.: Über die Perioden der Sonnenflecken, *Astronomische Nachrichten*, 1.6.1928, Vol. 232, p. 369

## Egon von Oppolzer

- VON OPPOLZER, E.: Über die Ursache der Sonnenflecken, *Astronomische Nachrichten*, 1.1.1893, Vol. 132, s. 17
- VON OPPOLZER, E.: Zur Frage der Rotationsdauer der Venus, *Astronomische Nachrichten*, 1.1.1893, Vol. 133, s. 39

- VON OPPOLZER, E.: On Brester's Views as to the Tranquillity of the Solar Atmosphere, *Astrophysical Journal*, 1.4.1895, Vol. 1, s. 260-262
- VON OPPOLZER, E.: Notiz betr. Planet (433) Eros, *Astronomische Nachrichten*, 1.4.1901, Vol. 154, s. 297
- VON OPPOLZER, E.: Vorläufige Mitteilung über photometrische Messungen des Planeten (433) Eros, *Astronomische Nachrichten*, 1.4.1901, Vol. 154, s. 309
- VON OPPOLZER, E.: Angenäherte Bahn des Planeten (212) Medea, *Astronomische Nachrichten*, 1.6.1901, Vol. 155, s. 373
- VON OPPOLZER, E.: Über den Gleichgewichtszustand der Sonnenatmosphäre, *Astronomische Nachrichten*, Vol. 156, s. 375
- VON OPPOLZER, E.: On the Number of Stars Upon a Photographic Plate, *Astrophysical Journal*, 1.12.1902, Vol. 16, s. 332
- VON OPPOLZER, E.: Remarks on Bigelow's "Eclipse Meteorology", *Astrophysical Journal*, 1.12.1902, Vol. 16, s. 334
- VON OPPOLZER, E.: Ein neuer Veränderlicher 122.1906 Ceti, *Astronomische Nachrichten*, 1.1.1907, Vol. 173, s. 43

## Leo Wenzel Pollak

- POLLAK, L. W.: Verwendung des Lochkartenverfahrens in der Stellarstatistik, *Astronomische Nachrichten*, 1.10.1908, Vol. 233, p.91
- POLLAK, L. W.: Statistik der Brandspuren des Sonnenscheinautographen, *Meteorologische Zeitschrift*, 1913
- POLLAK, L. W.: Zur Ableitung der mondtäglichen Schwankung des Luftdrucks in der Atmosphäre, *Annalen der Hydrographie und maritimen Meteorologie*, 1923, Vol. 51, H. 11, p. 25-39
- POLLAK, L. W.: Über die Lamontsche Korrektur, *Annalen der Hydrographie und maritimen Meteorologie*, 1923, Vol. 51, p. 234-239
- POLLAK, L. W.: Hilfsmittel zur Aufsuchung versteckter Periodizitäten sowie zur harmonischen Analyse überhaupt, *Annalen der Hydrographie und maritimen Meteorologie*, 1925, Vol. 53, p. 209-222
- POLLAK, L. W.: *Ergebnisse der Temperaturaufzeichnungen des meteorologischen Observatoriums auf dem Donnersberge (Böhmen) in den Jahren 1905-23, I. Teil*, Prague: Verlag des Instituts für kosmische Physik, Deutsche Universität, 1926
- POLLAK, L. W.: *Rechentafeln zur Harmonischen Analyse*, Leipzig: J.A. Barth, 1926
- POLLAK, L. W.: Einige Periodogramme, *Zeitschrift für Geophysik*, 1926, Vol. 2
- POLLAK, L. W.: Periodogramme hochfrequenter Schwankungen meteorologischer Elemente, *Meteorologische Zeitschrift*, 1927, p. 121-130
- POLLAK, L. W.: Charakteristika der Luftdruckfrequenzkurven und verallgemeinerte Isobaren in Europa Vorläufige Mitteilung, *Gerlands Beiträge zur Geophysik*, 1927, Vol. 18, p. 292-318
- POLLAK, L. W.: Das Rechnen mit und ohne Maschine, *Zeitschrift für Instrumentenkunde*, 1927, Vol. 47, p. 340-357
- POLLAK, L. W.: Verallgemeinerte Isobaren, *Zeitschrift für Geophysik*, 1927
- POLLAK, L. W.: Besprechung von K. Stumpff's Analyse periodischer Vorgänge, *Meteorologische Zeitschrift*, 1927, p. 264-266

- POLLAK, L. W.: Zur harmonischen Analyse empirischer, durch eine große Zahl gegebener Ordinaten definierter Funktionen, *Annalen der Hydrographie und maritimen Meteorologie*, 1926e, Vol. 54, p. 311-315, 344-349, 378-384
- POLLAK, L. W.: *Handweiser zur Harmonischen Analyse*, Prague: Cechoslovakisches Statist. Staatsamt, 1928 (Prager Geophysikalische Studien II)
- POLLAK, L. W.: Die Perioden und das Periodogramm der internationalen erdmagnetischen Charakterzahlen, *Cechoslovakische Statistik*, 1930, Vol. 64 (Prager Geophysikalische Studien III)
- POLLAK, L. W.: Verwendung statistischer Maschinen in der Klimatologie, *Meteorologische Zeitschrift*, 1927, Vol. 44, no. 8, p. 296-300
- POLLAK, L. W.: Über die Verwendung des Lochkartenverfahrens in der Klimatologie, *Zeitschrift für Instrumentenkunde*, 1927, Vol. 47, no. 11, p. 528-532
- POLLAK, L. W.: *Charakteristika der Luftdruckfrequenzkurven und verallgemeinerte Isobaren in Europa*, Prague: Statistisches Staatsamt, 1927, 58 S., 11 Karten, 111 Häufigkeitstafeln (Prager Geophysikalische Studien I)
- POLLAK, L. W.: Erwiderung auf die Bemerkungen F. Baur's zu meinen Abhandlungen über statistische Verfahren und Methoden in der Meteorologie, *Meteorologische Zeitschrift*, Nov. 1928, p. 446-450
- POLLAK, L. W.: Das Periodogramm der internationalen erdmagnetischen Charakterzahlen, *Zeitschrift für Geophysik*, 1928, Vol. 4, p. 289-304.
- POLLAK, L. W.: Über den Zusammenhang zwischen Typhusmorbidity (bzw. Typhusmortalität) und Niederschlagsschwankungen nebst einer Kritik der Brücknerschen Klimaperiode, *Zeitschrift für Geophysik*, 1930, Vol. 6, H. 4-7, p. 377-392
- POLLAK, L. W.: Die Rationalisierung und Mechanisierung der Verwendung und Verrechnung geophysikalischen Zahlenmaterials, *Naturwissenschaften*, 1930, Vol. 18, no. 16, p. 343-349.
- POLLAK, L. W.: *Häufigkeitsklimatologie der Tschechoslowakischen Republik. Station 3: Milleschauer (Donnersberg)*, Prague: Statist. Staatsamt der C.S.R., 1931 (Prager Geophysikalische Studien IV/3)
- POLLAK, L. W.: Korrelationen der monatlichen Anomalien der Lufttemperatur ausgewählter Pole mit jenen anderer Orte, *Gerlands Beiträge zur Geophysik*, 1931, Vol. 33, p. 70-111
- POLLAK, L. W.: Theorie und Praxis der Periodogrammanalyse, *Knihovna Statistickeho Obzoru*, 1932, Vol. 16
- KAISER, F., POLLAK, L. W.: Neue Anwendungen des Lochkartenverfahrens in der Geophysik, *Hollerith-Nachrichten*, 1934, H. 44, p. 574-584
- HANEL, A., POLLAK, L. W.: Bericht über die numerische Methode von J. Fuhrich zur Ermittlung von Periodizitäten, *Meteorologische Zeitschrift*, 1935, Vol. 52, p. 330-333
- KAISER, F., POLLAK, L. W.: Über die numerische Methode von J. Fuhrich zur Ermittlung von Periodizitäten, ihre Erprobung und Anwendung auf die Polbewegung, *Statisticky Obzor, Prague*, Vol. 16, no. 1-3, 1935
- POLLAK, L. W.: Über die Verwendung des Tonfilms zur Harmonischen Analyse, *Zeitschrift für Instrumentenkunde*, Vol. 59, p. 208-210, 1939
- POLLAK, L. W.: On Cycles of Pressure Especially in the Neighbourhood of Symmetry Points, *Quarterly J. Royal Meteorological Soc.*, 1940, Vol. 66, p. 460
- POLLAK, L. W.: Further Remarks on Early Uses of Punched Cards in Meteorology and Climatology, *Bull. Amer. Meteorological Soc.*, 1946, Vol. 27, no. 5, p.195-199
- POLLAK, L. W.: *Harmonic Analysis and Synthesis Schedules*, Dublin, 1947



- POLLAK, L. W.: Indirect Autocorrelation Method of Searching for Periodicities, *Proc. Royal Irish Acad.*, 1949, Vol. A52
- CONRAD, Victor, POLLAK, Leo Wenzel: *Methods in Climatology*, Harvard University Press, 1950
- POLLAK, L. W.: Conversion of Hollerith Punched Card Machines for Use of Unpunched Cards, *Archiv für Meteorologie, Geophysik und Bioklimatologie*, 1950/1951, Vol. B2, p.462-467
- POLLAK, L. W.: Das Periodogramm der Polbewegung, *Gerlands Beiträge zur Geophysik*, p.108-194

## Adalbert Prey

- PREY, A.: Bestimmung des Massenverhältnisses bei 70 Ophiuchi, *Astronomische Nachrichten*, 1.7.1904, Vol. 165, p. 153
- PREY, A.: Über die Lage der Lücken im System der kleinen Planeten in ihrer Beziehung zu den übrigen Distanzen im Sonnensystem, *Astronomische Nachrichten*, 1.11.1911, Vol. 189, p. 53
- PREY, A.: Bemerkungen zu Hansens „Theorie der Sonnenfinsternisse“, *Astronomische Nachrichten*, 1.1.1914, Vol. 196, p. 97
- PREY, A.: Notiz, *Astronomische Nachrichten*, 1.9.1920, Vol. 211, p. 319
- PREY, A.: Meteoritenbeobachtungen in Prag (Sternwarteturm), *Astronomische Nachrichten*, 1.12.1921, Vol. 214, p. 39
- PREY, A.: Bemerkung, *Astronomische Nachrichten*, 1.6.1922, Vol. 215, p. 295
- PREY, A.: Zur Theorie des Spiegelsextanten, *Astronomische Nachrichten*. 1.11.1923, Vol. 219, p. 99
- PREY, A.: Über das System 70 Ophiuchi, *Astronomische Nachrichten*, 1.4.1924, Vol. 220, p. 273
- PREY, A.: Beobachtungen von Kulminationen von Planeten und des Mondes, *Astronomische Nachrichten*, 1.6.1929, Vol. 235, p. 129
- PREY, A.: Bemerkung zu Heiskanens Aufsatz über „Die Isostatische Reduktion und die Erddimensionen“, *Astronomische Nachrichten*, 1.2.1930, Vol. 237, p. 271
- PREY, A., SCHELLER, A.: [No title], *Astronomische Nachrichten*, 1.6.1930, Vol. 238, p. 283
- PREY, A.: Bemerkungen zu dem Aufsatz von H. Lorenz: Die Äquatorneigungen der Sonne und Planeten, *Astronomische Nachrichten*, 1.1.1938, Vol. 264, p. 79
- PREY, A.: Über die periodischen Bahnen in der Nähe der Librationszentra  $L_4$  und  $L_5$ , *Astronomische Nachrichten*, 1.1.1941, Vol. 271, p. 265
- PREY, A.: Bemerkung über das Perigäum des Mondes, *Astronomische Nachrichten*. 1.1.1941, Vol. 272, p. 148
- PREY, A.: *Versuch eines astronomischen Nivellements ohne Netzausgleich*, Vienna: Holder-Pichler-Tempsky, Kommissionsverleger der Akademie der Wissenschaften in Vienna, 1941
- PREY, A.: Friedrich Schembor, *Astronomische Nachrichten*, 1.1.1942, Vol. 272, p.245
- PREY, A.: *Einführung in die sphärische Astronomie*, Vienna: Springer, 1949, 316 s.

## Werner Schaub

- SCHAUB, W.: Schreiben des Herrn Prof. Schaub an den Herausgeber, *Astronomische Nachrichten*, 1.1.1859, Vol. 51, p. 109
- SCHAUB, W.: Bemerkung über eine Periode in der Radial-Geschwindigkeit von Alpha Bootis, *Astronomische Nachrichten*, 1.10.1929, Vol. 236, p. 191
- HOPMANN, Josef, KAPTEYN, Jacobus Cornelius, MOENNICHMEYER, Carl Otto Louis, SCHAUB, W.: Katalog von 1172 Sternen in Kapteyn's "selected areas" : auf Grund der Beobachtungen AM Repsoldschen Meridiankreise, *Veröffentlichungen des Astronomisches Institute der Universität Bonn*, 1.1.1930, Vol. 21, p. 1
- SCHAUB, W.: Bestimmung der Sonnenparallaxe aus Radialgeschwindigkeiten, *Veröffentlichungen des Astronomisches Institute der Universität Bonn*, 1.1.1930, Vol. 25, p. 1
- HOPMANN, J., SCHAUB, W.: Photographische Beobachtungen der Eros-Anhaltsterne I. Ordnung in Leipzig, 1.7.1931, *Astronomische Nachrichten*, Vol. 242, p. 367
- SCHAUB, W.: Die Radialgeschwindigkeit von Alpha Arietis. Mit 4 Abbildungen, *Zeitschrift für Astrophysik*, 1.1.1932, Vol. 4, p. 35
- SCHAUB, W.: Das Spektrum von Alpha Canis Minoris, *Zeitschrift für Astrophysik*, 1.1.1934, Vol. 9, p. 198
- HOPMANN, J., SCHAUB, W.: Kurzperiodische Erscheinungen bei dem Sternsystem Zeta Aurigae, *Astronomische Nachrichten*, 1.12.1935, Vol. 257, p. 231
- HOPMANN, J., NAUMANN, H., SCHAUB, W., WEBER, J.: Beobachtungen auf der Leipziger Sternwarte zur Erosopposition 1930/31, *Veröffentlichungen der Universitätssternwarte zu Leipzig*, 1.1.1936, Vol. 5
- HOPMANN, J., SCHAUB, W.: Das Sternsystem Zeta Aurigae, *Veröffentlichungen der Universitätssternwarte zu Leipzig*, 1.1.1936, Vol. 6
- SCHAUB, W.: *Qualitative Spektralanalyse*, In: Handbuch der Experimentalphysik, Bd. 26, 1937
- SCHAUB, W.: Der kurzperiodische Lichtwechsel von Zeta Aurigae. Mit 2 Abbildungen, *Zeitschrift für Astrophysik*, 1.1.1937, Vol. 14, p. 189
- SCHAUB, W.: Über die Abplattung der Sonne, *Die Sterne*, 1.1.1938, Vol. 18, p. 159
- HOPMANN, J., SCHAUB, W., STICKER, B.: Beobachtungen der Anhaltsterne des Kataloges der Astronomischen Gesellschaft : 1. Teil. Zone + 20° + bis 35° und Zusatzprogramm, *Veröffentlichungen des Astronomisches Institute der Universität Bonn*, 1.1.1938, Vol. 32, p. 1
- HOPMANN, J., SCHAUB, W., STICKER, B.: Beobachtungen der Anhaltsterne des Kataloges der Astronomischen Gesellschaft : 1. Teil. Zone + 20° + bis 35° und Zusatzprogramm, *Veröffentlichungen des Astronomisches Institute der Universität Bonn*, 1.1.1938, Vol. 32, p. 3-45
- HOPMANN, J., SCHAUB, W., STICKER, B.: Beobachtungen der Anhaltsterne des Kataloges der Astronomischen Gesellschaft : 1. Teil. Zone + 20° + bis 35° und Zusatzprogramm. 1. Plan und Geschichte der Arbeit, *Veröffentlichungen des Astronomisches Institute der Universität Bonn*, 1.1.1938, Vol. 32, p. 5-7
- HOPMANN, J., SCHAUB, W., STICKER, B.: Beobachtungen der Anhaltsterne des Kataloges der Astronomischen Gesellschaft : 1. Teil. Zone + 20° + bis 35° und Zusatzprogramm. 2. Das Beobachtungsverfahren, *Veröffentlichungen des Astronomisches Institute der Universität Bonn*, 1.1.1938, Vol. 32, p. 7-12
- HOPMANN, J., SCHAUB, W., STICKER, B.: Beobachtungen der Anhaltsterne des Kataloges der Astronomischen Gesellschaft : 1. Teil. Zone + 20° + bis 35° und

Zusatzprogramm. 3. Die erste Bearbeitung der Beobachtungen, *Veröffentlichungen des Astronomisches Institute der Universität Bonn*, 1.1.1938, Vol. 32, p. 12-14  
HOPMANN, J., SCHAUB, W., STICKER, B.: Beobachtungen der Anhaltsterne des Kataloges der Astronomischen Gesellschaft : 1. Teil. Zone + 20° + bis 35° und Zusatzprogramm. 4. Die Bearbeitung der Helligkeitsschätzungen, *Veröffentlichungen des Astronomisches Institute der Universität Bonn*, 1.1.1938, Vol. 32, p. 14-17  
HOPMANN, J., SCHAUB, W., STICKER, B.: Beobachtungen der Anhaltsterne des Kataloges der Astronomischen Gesellschaft : 1. Teil. Zone + 20° + bis 35° und Zusatzprogramm. 5. Anschluss an das Fundamentalsystem in Rektaszension, *Veröffentlichungen des Astronomisches Institute der Universität Bonn*, 1.1.1928, Vol. 32, p. 17-25  
HOPMANN, J., SCHAUB, W., STICKER, B.: Beobachtungen der Anhaltsterne des Kataloges der Astronomischen Gesellschaft : 1. Teil. Zone + 20° + bis 35° und Zusatzprogramm. 6. Anschluss an das Fundamentalsystem in Deklination, *Veröffentlichungen des Astronomisches Institute der Universität Bonn*, 1.1.1938, Vol. 32, p. 25-29  
HOPMANN, J., SCHAUB, W., STICKER, B.: Beobachtungen der Anhaltsterne des Kataloges der Astronomischen Gesellschaft : 1. Teil. Zone + 20° + bis 35° und Zusatzprogramm. 7. Ableitung der individuellen Verbesserungen der Fundamentalsterne, *Veröffentlichungen des Astronomisches Institute der Universität Bonn*, 1.1.1938, Vol. 32, p. 29-31  
HOPMANN, J., SCHAUB, W., STICKER, B.: Beobachtungen der Anhaltsterne des Kataloges der Astronomischen Gesellschaft : 1. Teil. Zone + 20° + bis 35° und Zusatzprogramm. 8. Die Genauigkeit der Beobachtungen, *Veröffentlichungen des Astronomisches Institute der Universität Bonn*, Vol. 32, p. 31-33  
HOPMANN, J., SCHAUB, W., STICKER, B.: Beobachtungen der Anhaltsterne des Kataloges der Astronomischen Gesellschaft : 1. Teil. Zone + 20° + bis 35° und Zusatzprogramm. 9. Vergleich der Ergebnisse des Haupt- und Zusatzprogramms, *Veröffentlichungen des Astronomisches Institute der Universität Bonn*, 1.1.1938, Vol. 32., p. 33-35  
HOPMANN, J., SCHAUB, W., STICKER, B.: Beobachtungen der Anhaltsterne des Kataloges der Astronomischen Gesellschaft : 1. Teil. Zone + 20° + bis 35° und Zusatzprogramm. Anhang: Individuelle Verbesserungen der Fundamentalsterne des Berliner Jahrbuches, *Veröffentlichungen des Astronomisches Institute der Universität Bonn*, 1.1.1938, Vol. 32, p. 36-45  
SCHAUB, W.: Die Örter und EB. der nördlichen und südlichen Zusatzpolsterne des FK3, *Astronomische Nachrichten*, 1.5.1938, Vol. 265, p. 65-70  
SCHAUB, W.: Bemerkungen zur Frage der Abplattung der Sonne, *Astronomische Nachrichten*, 1.5.1938, Vol. 265, p. 161  
SCHAUB, W.: Notiz zu "Photographische Zeitaufnahmen der Sonne", *Astronomische Nachrichten*, 1.5.1938, Vol. 265, p. 271  
KOPFF, I., SCHAUB, W.: Ausscheiden des Herrn Prof. Dr. H. Kobold als Herausgeber und seines Mitarbeiters M. Ebell, *Astronomische Nachrichten*, 1.1.1939, Vol. 267, p. 53  
SCHAUB, W.: Allgemeine Theorie des Universalinstrumentes - Tafel 3, *Astronomische Nachrichten*, 1.1.1941, Vol. 271, p. 173  
SCHAUB, W.: Allgemeine Theorie des Universalinstrumentes, *Astronomische Nachrichten*, 1.1.1941. Vol. 271, p. 173  
HELLERICK, J., KIENLE, H., SCHAUB, W., STOBBE, J., STRÖMGREN, B.: „Astrophysik“, Leipzig, 1937, *Ciel et Terre*, 1.1.1941, Vol. 57, p. 44

SCHAUB, W.: Die Eigenbewegung des Sternes  $\chi$  Hydri, FK3Z Nr. 1067, *Astronomische Nachrichten*, 1.1.1942, Vol. 272, p. 182

SCHAUB, W.: Zur Frage der Kontrolle des Fundamentalsystems der Deklinationen, *Astronomische Nachrichten*, Vol. 272, p. 190

SCHAUB, W.: Grundlagen und Beispiel für die Ableitung der scheinbaren Bahn eines Doppelsternes aus den relativen rechtwinkligen Koordinaten, *Astronomische Nachrichten*, 1.1.1942, Vol. 272, p. 185

SCHAUB, W.: Grundlagen und Beispiel für die Ableitung der scheinbaren Bahn eines Doppelsternes aus den relativen rechtwinkligen Koordinaten, *Astronomische Nachrichten*, 1.1.1942, Vol. 272, p. 185

SCHAUB, W.: Erfahrungen mit einem tragbaren Meridiankreis, *Astronomische Nachrichten*, 1.10.1947, Vol. 275, p. 176

SCHAUB, W.: Vorlesungen über Sphärische Astronomie (Ref. B. Meyermann), *Mitteilungen der Astronomischen Gesellschaft Hamburg*, 1.1.1950, Vol. 2, p. 63

SCHAUB, W.: *Vorlesungen über sphärische Astronomie*, Leipzig : Geest & Protig, 1950, 358 s.

## Arthur Scheller

SHELLER, A., WEDEMEYER, A.: Elemente und Ephemeride des Cometen 1900b, *Astronomische Nachrichten*, 1.11.1900, Vol. 153, p. 121

SHELLER, A., WEDEMEYER, A.: Elemente und Ephemeride des Cometen 1900b, *Astronomische Nachrichten*, 1.11.1900, Vol. 153, p. 221

SHELLER, A.: Ephemeride des Cometen 1900b, *Astronomische Nachrichten*, 1.11.1900, Vol. 153, p. 271

SHELLER, A.: Untersuchung der Bahn des Cometen 1845 II, *Astronomische Nachrichten*, 1.2.1902, Vol. 157, p. 309

SHELLER, A.: Anzeige des Todes von Ladislaus Weinek, *Astronomische Nachrichten*, 1.1.1914, Vol. 196, p. 323

SHELLER, A.: Notiz, *Astronomische Nachrichten*, 1.6.1921, Vol. 213, p. 143

## Rudolf Spitaler

SPITALER, R.: *Die Wärmeverteilung auf der Erdoberfläche*, 1885

SPITALER, R., OPPENHEIM, H.: Elemente und Ephemeriden des Cometen 1886 (Brooks 2), *Astronomische Nachrichten*, 1.1.1886, Vol. 114, p. 301

SPITALER, R.: Beobachtungen des neuen Sterns im Andromeda-Nebel auf der Wiener Sternwarte, *Astronomische Nachrichten*, 1.1.1886, Vol. 114, p. 325

SPITALER, R., OPPENHEIM, H.: Elemente und Ephemeriden des Cometen 1887 (Brooks Jan. 22), *Astronomische Nachrichten*, 1.1.1887, Vol. 116, p. 173

SPITALER, R.: Elemente und Ephemeride des Cometen 1887 (Brooks Jan. 22), *Astronomische Nachrichten*, 1.1.1887, Vol. 116, p. 205

SPITALER, R.: Elemente und Ephemeride des Cometen 1887 (Brooks Jan. 22), *Astronomische Nachrichten*, 1.1.1887, Vol. 116, p. 253

SPITALER, R.: Über den Ringnebel in der Leyer, *Astronomische Nachrichten*, 1.1.1887, Vol. 117, p. 261

KRUEGER, A., SPITALER, R.: Elemente und Ephemeride des Cometen 1888 (Barnard Oct. 30), *Astronomische Nachrichten*, 1. 1. 1889, Vol. 120, p. 159

SPITALER, R.: Elemente und Ephemeride des Cometen 1888 V (Barnard Oct.30), *Astronomische Nachrichten*, 1.1.1889, Vol. 120, p. 239

SPITALER, R.: Beobachtung des Faye'schen Cometen 1888 IV auf der Sternwarte in Wien, *Astronomische Nachrichten*, 1.1.1889, Vol. 120, p. 253

SPITALER, R.: Ephemeride des Cometen 1888 V (Barnard Oct. 30), *Astronomische Nachrichten*, 1.1.1889, Vol. 120, p. 303

SPITALER, R.: Elemente und Ephemeride des Cometen 1888...(Barnard Oct. 30), *Astronomische Nachrichten*, 1.1.1889, Vol. 120, p. 173

SPITALER, R.: Ephemeride des Cometen 1888 V, *Astronomische Nachrichten*, 1.1.1889, Vol. 121, p. 29

SPITALER, R.: Ephemeride des Cometen 1888 V, *Astronomische Nachrichten*, 1.1.1889, Vol. 121, p. 173

SPITALER, R.: Elemente des Cometen 1889 (Barnard Juni 23), *Astronomische Nachrichten*, 1.1.1889, Vol. 122, p. 45

MILLOSEVICH, E., SPITALER, R.: Über den Cometen 1889 (Barnard Juni 23), *Astronomische Nachrichten*, 1.1.1889, Vol. 122, p. 217

SPITALER, R.: Über das Aussehen des Cometen 1889 (Brooks Juli 6), *Astronomische Nachrichten*, 1.1.1890, Vol. 123, p. 79

SPITALER, R.: Beobachtungen der Cometen 1889 II und 1889 IV, *Astronomische Nachrichten*, 1.1.1890, Vol. 123, p. 141

SPITALER, R.: Beobachtung des Cometen 1889 I, *Astronomische Nachrichten*, 1.1.1890, Vol. 124, p. 171

SPITALER, R.: Beobachtungen von Cometen und Nebeln, *Astronomische Nachrichten*, 1.1.1890, Vol. 125, p. 281

SPITALER, R.: Comet Spitaler (1890 Nov. 16), *Astronomische Nachrichten*, 1.1.1891, Vol. 126, p. 121

SPITALER, R.: Elliptische Elemente und Ephemeride des Cometen 1890 (Spitaler Nov. 16), *Astronomische Nachrichten*, 1.1.1891, Vol. 126, p. 143

SPITALER, R.: Beobachtungen des Cometen 1890 (Spitaler Nov. 16), *Astronomische Nachrichten*, 1.1.1891, Vol. 126, p. 159

SPITALER, R.: Elemente und Ephemeride des Cometen 1890 (Spitaler Nov. 16), *Astronomische Nachrichten*, 1.1.1891, Vol. 126, p. 171

SPITALER, R.: Über den Nebel NGC. 1186, *Astronomische Nachrichten*, 1.1.1891, Vol. 127, p. 91

SPITALER, R.: Wiederauffindung des Cometen 1889 I in der Opposition 1891, *Astronomische Nachrichten*, 1.1.1891, Vol. 127, p. 183

SPITALER, R.: Wiederauffindung des Cometen Winnecke 1892, *Astronomische Nachrichten*, 1.1.1892, Vol. 129, p. 149

SPITALER, R.: Beobachtungen von Cometen am großen Refractor der Wiener Sternwarte, *Astronomische Nachrichten*, 1.1.1892, Vol. 129, p. 355

SPITALER, R.: Über den Nebel NGC 163, *Astronomische Nachrichten*, 1.1.1892, Vol. 130, p. 57

SPITALER, R.: Beobachtungen von Cometen, *Astronomische Nachrichten*, 1.1.1893, Vol. 131, p. 383

SPITALER, R.: Beobachtungen von Nebelflecken., *Astronomische Nachrichten*, 1.1.1893, Vol. 132, p. 369

SPITALER, R.: Über die Wiederkehr des Cometen 1890 VII (Spitaler), *Astronomische Nachrichten*, 1.1.1896, Vol. 141, p. 173

SPITALER, R.: *Die periodischen Luftmassenverschiebung*, 1901  
 SPITALER, R.: Die jährlichen und periodischen Änderungen der Wärmeverteilung auf der Erdoberfläche und die Eiszeiten, *Beiträge Geophysik*, 1908, Vol. 8, p. 565-602  
 SPITALER, R.: Das Klima des Eiszeitalters, 1921  
 SPITALER, R.: *Veröffentlichungen des Meteorol. Observatorium auf der Donnersberg*, 1921  
 SPITALER, R.: *Die Hauptkraft der geologischen Erdgestaltung*, 1937  
 SPITALER, R.: *Die Bestrahlung der Erde durch die Sonne und die Temperaturverhältnisse in der quartären Eiszeit*, Prague, 1940  
 SPITALER, R.: *Chronologie des Eiszeitalters*, 1941  
 SPITALER, R.: *Die Ursache tektonischer Erdbeben*, 1942

## Ladislav Weinek

WEINEK, L.: Beobachtungen am 6zölligen Meridian Instrumente der Leipziger Sternwarte, *Astronomische Nachrichten*, 1.1.1877, Vol. 90, p. 203  
 WEINEK, L.: *Über brennweiten- und focusdifferenz-Bestimmung beim Photoheliographen*, Halle: [s.n.], 1880, 23 s.  
 WEINEK, L.: Meridianbeobachtungen zu Leipzig und Elemente, *Astronomische Nachrichten*, 1.1.1881, Vol. 100, p. 123  
 WEINEK, L.: Meridian-Beobachtungen des Cometen c1881 auf der Leipziger Sternwarte, *Astronomische Nachrichten*, 1.1.1881, Vol. 100, p. 207  
 WEINEK, L.: Beobachtungen auf der Universitätssternwarte in Leipzig, *Astronomische Nachrichten*, 1.1.1882, Vol. 102, p. 41  
 WEINEK, L.: Beobachtungen einiger Vergleichsterne am Leipziger Meridiankreise (6 Zoll), *Astronomische Nachrichten*, 1.1.1882, Vol. 102, p. 171  
 WEINEK, L.: Beobachtung des Barnard'schen Cometen auf der Privatsternwarte des Herrn Auerbach in Gohlis bei Leipzig, *Astronomische Nachrichten*, 1.1.1882, Vol. 103, p. 273  
 WEINEK, L.: Beobachtung des Venusdurchganges vom 6. December 1882 zu Dresden, *Astronomische Nachrichten*, 1.1.1883, Vol. 105, p. 257  
 WEINEK, L.: Beobachtung von Sternbedeckungen, *Astronomische Nachrichten*, 1.1.1884, Vol. 107, p. 11  
 WEINEK, L.: Beobachtungen auf der k.k. Sternwarte in Prag, *Astronomische Nachrichten*, 1.1.1884, Vol. 107, p. 219  
 WEINEK, L.: Beobachtungen auf der k.k. Sternwarte in Prag, *Astronomische Nachrichten*, 1.1.1884, Vol. 107, p. 335  
 WEINEK, L.: Beobachtungen auf der k.k. Sternwarte in Prag, *Astronomische Nachrichten*, 1.1.1884, Vol. 107, p. 87  
 WEINEK, L.: Beobachtungen auf der k.k. Sternwarte in Prag, *Astronomische Nachrichten*, 1.1.1884, Vol. 108, p. 71  
 WEINEK, L.: Der Mikroskop-Run, *Astronomische Nachrichten*, 1.1.1884, Vol. 109, p. 199  
 WEINEK, L.: Beobachtungen auf der k. k. Sternwarte in Prag, *Astronomische Nachrichten*, 1. 1. 1884, Vol. 109, p. 361  
 WEINEK, L.: Beobachtungen auf der k.k. Sternwarte in Prag, *Astronomische Nachrichten*, 1. 1. 1885, Vol. 110, p. 233

WEINEK, L.: Beobachtungen auf der k.k. Sternwarte in Prag, *Astronomische Nachrichten*, 1. 1. 1886, Vol. 114, p. 407

WEINEK, L. : Cometen-Beobachtungen auf der k.k. Sternwarte in Prag, *Astronomische Nachrichten*, 1. 1. 1887, Vol. 116, p. 57

WEINEK, L.: Beobachtungen des Cometen 1886 (Barnard-Hartwig) auf der k.k. Sternwarte in Prag, *Astronomische Nachrichten*, 1. 1. 1887, Vol. 116, p. 155

WEINEK, L.: Bedeckungen von Alpha Tauri (Aldebaran) beobachtet auf der k.k. Sternwarte in Prag, *Astronomische Nachrichten*, 1. 1. 1887 Vol. 117, p. 277

WEINEK, L.: Beobachtungen an der k. k. Sternwarte zu Prag, *Astronomische Nachrichten*, 1. 1. 1888, Vol. 119, p. 209

WEINEK, L.: Cometen Beobachtungen an der k.k. Sternwarte in Prag, *Astronomische Nachrichten*, 1. 1. 1888, Vol. 119, p. 261

WEINEK, L.: Cometen-Beobachtungen an der k. k. Sternwarte zu Prag, *Astronomische Nachrichten*, 1. 1. 1889, Vol. 121, p. 331

WEINEK, L., ZIEL, F. R.: Drawings of the Moon, *Publications of the Astronomical Society of the Pacific*, 1.9.1890, Vol. 2, p. 201

WEINEK, L.: Neue Rille und neuer Krater, entdeckt auf den Mondphotographien der Lick Sternwarte, *Astronomische Nachrichten*, 1.1.1891, Vol. 128, p. 139

WEINEK, L.: Enlarged Drawings from Lunar Photographs taken at the Lick Observatory, (of Prague), *Publications of the Astronomical Society of the Pacific*, 1.9.1891, Vol. 3, p. 333

WEINEK, L.: Neuer Mondkrater, *Astronomische Nachrichten*, 1.1.1892, Vol. 129, p. 305

WEINEK, L.: Discovery of New Rills on the Moon from the Lick Observatory Negatives, *Publications of the Astronomical Society of the Pacific*, 1.4.1892, Vol. 4, p. 78

WEINEK, L.: The Total Eclipse of the Moon of January 28, 1888, *Publications of the Astronomical Society of the Pacific*, 1.5.1892, Vol. 4, p. 95

WEINEK, L.: Discovery of a New Crater on the Moon, *Publications of the Astronomical Society of the Pacific*, 1.5.1892, Vol. 4, p. 96

WEINEK, L.: Photographic Discovery of a New Crater on the Moon, *Publications of the Astronomical Society of the Pacific*, 1.9.1892, Vol. 4, p. 177

WEINEK, L.: Photographische Entdeckung eines Mondkraters im Mare Nubium und optischer Nachweis desselben, *Astronomische Nachrichten*, 1.1.1893, Vol. 131, p.159

WEINEK, L.: Zählung von Sonnenflecken auf der k. k. Sternwarte zu Prag, *Astronomische Nachrichten*, 1.1.1893, Vol. 132, p. 363

WEINEK, L.: Erwiderung auf Ph. Fauth's „Neue Mondkrater“, *Astronomische Nachrichten*, 1.1.1893, Vol. 133, p. 69

WEINEK, L.: Beobachtungen von Culminationen des Mondrandes und des Kraters Mösting A, *Astronomische Nachrichten*, 1.1.1893, Vol. 133, p. 177

WEINEK, L., ZIEL, F. R.: Photographic Verification of the Most Delicate Optical Details on the Moon, *Publications of the Astronomical Society of the Pacific*, 1.9.1893, Vol. 5, p. 158

WEINEK, L.: Beobachtungen von Culminationen des Mondrandes und des Kraters Mösting A, *Astronomische Nachrichten*, 1.1.1894, Vol. 134, p. 137

WEINEK, Ladislaus: Selenographical studies based on negatives of the moon taken at the Lick observatory, *Publications of Lick Observatory*, 1.1.1894, Vol. 3, p. 13

WEINEK, L.: Über die Verwertung photographischer Mondaufnahmen, *Astronomische Nachrichten*, 1.1.1895, Vol. 137, p. 291

- WEINEK, L.: Beobachtung der Plejadenbedeckung durch den Mond am 7. Januar 1895. *Astronomische Nachrichten*, 1.1.1895, Vol. 137, p. 379
- WEINEK, L.: Antwort auf Herrn W. Prinz' „Remarques“ in A. N. 3281, *Astronomische Nachrichten*, 1.1.1895, Vol. 137, p. 381
- WEINEK, L.: Beobachtungen von Mars- und Mondculminationen, *Astronomische Nachrichten*, 1.1.1896, Vol. 140, p. 49
- WEINEK, L.: Beobachtungen von Culminationen des Mondrandes und des Kraters Mösting A, *Astronomische Nachrichten*, 1.1.1896, Vol. 140, p. 53
- WEINEK, L.: Beobachtungen auf der k. k. Sternwarte in Prag, *Astronomische Nachrichten*, 1.1.1897, Vol. 142, p. 387
- WEINEK, L.: Einiges mit Bezug auf das feinere photographische Monddetail, *Astronomische Nachrichten*, 1.1.1897, Vol. 143, p. 325
- WEINEK, L.: Anzeige betr. die Herausgabe eines photographischen Mondatlas, *Astronomische Nachrichten*, 1.1.1897, Vol. 144, p. 63
- WEINEK, Ladislaus: *Über das feinere selenographische detail der focalen mond-photographien der Mt. Hamiltoner und Pariser Sternwarte*. Prague : [s.n.], 1897, 13 s.
- WEINEK, Ladislaus: *Photographischer Mond-Atlas, vornehmlich auf Grund von focalen Negativen der Lick-Sternwarte im Masstabe eines Monddurchmessers von 10 Fuss ausgeführt*, Prague: C. Bellmann, 1897-1900, 200 plates
- WEINEK, L.: Provisional results of latitude-observations B et of Horrebow-Talcott method at the Royal Observatory at Pratur, *Astronomical Journal*, 1.11.1897, p. 68-69
- WEINEK, L.: Beobachtung der partiellen Mondfinsternis vom 3. Juli 1898, *Astronomische Nachrichten*, 1.1.1898, Vol. 148, p. 55
- WEINEK, L.: Beobachtungen von Stern- und Planeten-Bedeckungen durch den Mond, *Astronomische Nachrichten*, 1.7.1898, Vol. 146, p. 153
- WEINEK, L.: Beobachtung der Bedeckung von Alpha Scorpii (Antares) 1898 März 13, *Astronomische Nachrichten*, 1.9.1898, Vol. 147, p. 101
- WEINEK, L.: Provisional results of latitude-measurements at the Royal Observatory at Prague, 1987 October 1 to 1898 December 1, *Astronomical Journal*, 1.1.1899, Vol. 19, p. 171
- WEINEK, L.: Provisional results of latitude measurements at the Royal Observatory at Prague from 1898 November to 1899 October, *Astronomical Journal*, 1.12.1899, Vol. 20, p. 140
- WEINEK, L.: Zur Leonidenerscheinung 1899, *Astronomische Nachrichten*, 1.2.1900, Vol. 151, p. 127
- WEINEK, L.: Beobachtung der totalen Sonnenfinsternis vom 28. Mai 1900, *Astronomische Nachrichten*, 1.11.1900, Vol. 153, p. 267
- WEINEK, L.: Beobachtung der Saturnbedeckung am 13. Juni 1900. *Astronomische Nachrichten*. 1.11.1900, Vol. 153, p. 393
- WEINEK, L.: Positions de petites Planètes, *Astronomische Nachrichten*, 1.6.1901, Vol. 155, p. 265
- WEINEK, L.: Schreiben an den Herausgeber, *Astronomische Nachrichten*, 1.2.1902, Vol. 157, p. 31
- WEINEK, L.: Beobachtung der totalen Mondfinsternis vom 22. April 1902, *Astronomische Nachrichten*, 1.1.1903, Vol. 160, p. 9
- WEINEK, L.: Einige am Morgen des 16. November 1903 in Prag beobachtete Leoniden, *Astronomische Nachrichten*, 1.4.1904, Vol. 164, p. 41



WEINEK, L.: Beobachtung von Jupitertrabanten-Erscheinungen, *Astronomische Nachrichten*, 1.11.1906, Vol. 172, p. 269

WEINEK, L.: Beobachtung von Jupitertrabanten-Erscheinungen und Sternbedeckungen, *Astronomische Nachrichten*, 1.9.1907, Vol. 175, p. 297

WEINEK, L.: Einige Beobachtungen des Halleyschen Kometen im Mai 1910 an der Prager Sternwarte, *Astronomische Nachrichten*, 1.4.1911, Vol. 187, p. 35

WEINEK, L.: Ringmikrometer-Beobachtungen des Halleyschen Kometen an der Prager Sternwarte, *Astronomische Nachrichten*, 1.4.1911, Vol. 187, p. 443

WEINEK, L.: Einige Beobachtungen der Kometen 1911c und 1911g auf der k.k. Sternwarte in Prag, *Astronomische Nachrichten*, 1.2.1913, Vol. 193, p. 277

WEINEK, L.: Beobachtung eines hellen Meteors am 16. April 1913 abends auf der k.k. Sternwarte zu Prag, *Astronomische Nachrichten*, 1.5.1913, Vol. 194, p. 435

WEINEK, L.: Beobachtung von Kulminationen des Mondrandes und des Kraters Mösting A in den Jahren 1910 und 1911 auf der k. k. Sternwarte zu Prag, *Astronomische Nachrichten*, 1. 1. 1914, Vol. 196, p. 185

# Příloha C

## Abecední seznamy přednášek (v němčině)

Použité zkratky: WS = zimní semestr, SS = letní semestr

### Erwin Finlay Freundlich

Astronomische Übungen (WS 37)  
Der Aufbau des Sternsystems (SS 38)  
Einführung in die Astronomie (WS 37)  
Einführung in die Astrophysik (WS 38)  
Himmelsmechanik (WS 38)  
Probleme der Astrophysik (WS 37)  
Theorie der Finsternisse und ihre Bedeutung in der heutigen Astronomie (SS 38)  
Übungen auf der Sternwarte (SS 38, WS 38)

### Samuel Oppenheim

Die Gestalt der Himmelskörper (WS 06/07)  
Einführung in die höhere Mathematik (WS 07/08)  
Einführung in die Differential- und Integralrechnung (WS 09/10)  
Einführung in die Theorie der Kartenprojektionen (WS 08/09)  
Einleitung in die theoretische Astronomie in geschichtlicher Entwicklung (SS 05)  
Elemente der Astronomie (SS 09)  
Elemente der höheren Geodäsie (WS 02/03)  
Elemente der Mondbewegung (SS 02)  
Geschichte der Astronomie (WS 01/02)  
Geschichte der Astronomie von Newton bis die neueste Zeit (WS 02/03)  
Mathematische (astronomische) Geographie (SS 08)  
Mathematische Geografie und geographische Ortbestimmungen (SS 10)  
Mechanik des Himmels (WS 01/02, 03/04)  
Mechanik des Himmels II (SS 04)  
Niedere und Einleitung in die höhere Geodäsie (WS 08/09)  
Theorie der Abbildung mit Anwendung auf die Lehre der Kartenprojektionen (SS 11)  
Theorie der Ebbe und Flut, besonders nach Laplace und Airy (SS 01)  
Theorie der Figur und Himmelskörper (WS 00/01)  
Theorie der Figur und Himmelskörper und der Erde (WS 04/05)  
Wahrscheinlichkeits- und Ausgleichsrechnung nebst Anwendungen (SS 07)  
Wahrscheinlichkeits- und Ausgleichsrechnung nach der Methode der kleinsten Quadrate (WS 10/11)

## Egon von Oppolzer

Die Sonne (WS 99)

Einleitung in die Störungstheorie (WS 99)

Über Strahlenberechnung und Extinction in allgemeinen Atmosphären (SS 01)

## Leo Wenzel Pollak

Allgemeine Geophysik (WS 34/35, 38/39)

Allgemeine Geophysik des festen Erdkörpers (WS 30/31)

Allgemeine Klimalehre (WS 24/25, 28/29)

Allgemeine Klimatologie (WS 25/26)

Allgemeine Klimatologie III (WS 26/27)

Allgemeine Meteorologie und Klimatologie (WS 31/32, SS 32, WS 35/36)

Anleitung zu wissenschaftlichen Arbeiten (WS 29/30 – SS 32)

Anleitung zu wissenschaftlichen Arbeiten für Fortgeschrittene (WS 32/33, SS 33, WS 36/37 – WS 38/39)

Ausgewählte Kapitel aus der allgemeinen Klimatologie (WS 17/18)

Auswertung meteorologischer Beobachtungen für die Klimatologie (SS 27)

Einführung in die aerologischen Arbeitsmethoden (SS 31, 35)

Einleitung zur Bearbeitung meteorologischer Beobachtungen für die Klimatologie (WS 23)

Erdbeben- und Vulkankunde (WS 32/33, 36/37)

Erdmagnetismus (SS 29)

Erdmagnetismus, Erdstrom und Polarlicht (SS 33, 37)

Geophysik in Kriege (SS 38)

Geophysikalische Anwendungen der numerischen Infinitesimalrechnung (WS 29/30, 31/32)

Geophysikalische Aufschlussmethoden (WS 33/34, 37/38)

Geophysikalisches Praktikum (SS 33, WS 33/34, WS 34/35 - WS 35/36, SS 37 - WS 38/39)

Geophysikalische Übungen für Lehramtskandidaten (WS 36/37, 37/38, 38/39)

Geschichte ausgewählter meteorologischer Probleme (SS 28)

Geschichte der Meteorologie und Wettervorhersage (WS 27/28)

Grundlagen der Klimatologie (SS 23)

Klimatologie der einzelnen Erdteile und Weltmeere (SS 25)

Klimatologie der einzelnen Erdteile (SS 26)

Luftelektrizität (SS 30, 34, 38)

Meteorologische Instrumentenkunde (SS 35)

Meteorologisches Praktikum (SS 24)

Meteorologisches Praktikum in Geophysikalischen Institute (SS 32, WS 32/33)

Meteorologische Instrumentenkunde (SS 31)

Physik der Erdbebenwellen und Theorie der Erdbebeninstrumente (WS 36)

Physik der Sonnen- und Himmelsstrahlung (SS 31, WS 34/35, 38/39)

Praktische Übungen mit Instrumenten für geographische Forschungsreisen (SS 34, 35, 37)  
 Praktische Übungen mit Instrumenten für geographische Forschungsreisen und Exkursionen (SS 38)  
 Seismometrie SS 28  
 Seismometrie und Theorie der Erdbebeninstrumente WS 32  
 Theoretische Meteorologie (WS 23, SS 32)  
 Theoretische Meteorologie (Die Theorie der Polarfront) (WS 24/25)  
 Theoretische Meteorologie (Dynamik) (SS 24)  
 Theoretische Meteorologie I (Statik und Kinematik) (WS 28/29)  
 Theoretische Meteorologie (Unperiodische Erscheinungen) (WS 26/27)  
 Theoretische Meteorologie und Hydrographie I (WS 35/36)  
 Theorie der Erdmagnetismus (SS 29)  
 Theorie der Erdmagnetismus und erdmagnetische Beobachtungen (SS 33, 37)  
 Übungen für Fortgeschrittene (WS 33/34 – WS 35/36)  
 Wetter und Wettervorhersage, Methodik der wetterkundlichen Unterrichtes (WS 33/34, SS 34, WS 37/38)  
 Wetterkunde, Wettervorhersage und Methodik des wetterkundlichen Unterrichtes (WS 29/30, SS 30)

## Adalbert Prey

Astronomische Photometrie und veränderliche Sterne (SS 28)  
 Astronomische Spektralapparate (SS 23)  
 Bestimmung der astronomischen Konstanten (SS 23, 28)  
 Bahnbestimmung von Kometen und Planeten (WS 18/19, SS 24, WS 27/28, 29/30)  
 Bahnbestimmung (WS 20/21)  
 Das System der Fixsterne (SS 24)  
 Der Figur des Himmelskörper (SS 23)  
 Der innere Aufbau der Sterne (WS 28/29)  
 Die Gestalt der Erde und der Himmelskörper (WS 19/20)  
 Die Schwermessungen und ihre Bedeutung für die Geophysik (WS 25/26)  
 Ebbe und Flut (SS 25)  
 Einführung in die theoretische Astronomie (WS 19/20, 20/21)  
 Figur des Himmelskörper (WS 27/28)  
 Geographische Ortbestimmung (SS 18, 27, 30)  
 Geschichte der Astronomie (WS 21/22, 25/26)  
 Grundlagen der Astronomie (WS 17/18, 22/23, 24/25, 26/27)  
 Grundlagen der theoretische Astronomie (WS 28/29)  
 Grundlagen der höhere Geodäsie (WS 21/22, SS 29)  
 Interpolationsrechnung, mechanische Integration und Methode der kleinsten Quadrate (WS 18/19)  
 Kartenprojektionen (SS 25)  
 Mathematische Geographie und geographische Ortbestimmung (WS 24/25)  
 Mechanik des Himmels (WS 21/22, SS 22, WS 25/26, SS 26)  
 Methode der kleinsten Quadrate (SS 22, 26, 30)  
 Methoden zur Bestimmung der Seehöhe (SS 25)  
 Theorie der astronomischen Instrumente (SS 19, WS 22/23, 26/27)  
 Theorie der Finsternisse (WS 23/24)

Theorie der Gezeiten (SS 21, WS 29/30)  
Theorie der Kartenprojektionen (WS 23/24)  
Theorie der Sonnen- und Mondesfinsternisse (SS 29)  
Theorie zur Kosmogonie (WS 18/19)  
Übungen in astronomischen Rechnen (SS 21, 27)  
Veränderliche Sterne (SS 19)

## Arthur Scheller

Astronomische Ortbestimmungen auf Reisen (SS 11)  
Astrophotographie (SS 12)  
Astrophotometrie (WS 14/15)  
Astrophysik I (WS 09/10, SS 10, WS 17/18)  
Einführung in den Gebrauch astronomischen Tafeln (SS 15)  
Grundzüge der Astrophysik (WS 12/13, 15/16)  
Grundzüge der Astrophysik II (SS 13, WS 16/17)  
Kometen und Meteore (WS 13/14)  
Physik der Sonne (WS 11/12)  
Refraktion und Extinction (SS 18)  
Spektralanalyse (WS 10/11)  
Spektroskopische Doppelsterne (SS 17)  
Strahlung und Temperatur der Sonne (SS 09)  
Über Refraktion und Extinktion (SS 14)  
Übungen in Beobachten auf der Sternwarte (SS 16)

## Rudolf Spitaler

Allgemeine Meteorologie I (WS 98/99, 99/00, 00/01, 02/03, SS 15, WS 16/17, 18/19, 20/21, 23/24, 25/26, 28/29)  
Allgemeine Meteorologie II (WS 01/02, 03/04, SS 21, 26, 29)  
Allgemeine Meteorologie III (SS 02, WS 04/05)  
Anleitung zu wissenschaftlichen Arbeiten (WS 27/28 – WS 28/29)  
Anleitung zur Anstellung und Bearbeitung meteorologischer Beobachtungen (SS 29)  
Astronomisch-geographische Ortsbestimmungen (SS 96, 00)  
Astronomische und physikalische Erdkunde (SS 98, 01)  
Astrophysik (SS 99, 06, WS 11/12, 29/30)  
Atmosphärische Elektrizität (SS 10, 13, 16, 22, 28)  
Bearbeitung meteorologischer Beobachtungen (WS 17/18, 21/22, SS 24, WS 25/26, 27/28)  
Das solare Klima (SS 21, 28)  
Die Achsenschwankungen der Erde (WS 12/13, 19/20)  
Die Einsetzen der Erde (WS 10/11, 13/14, 24/25, SS 27)  
Die erdmagnetischen Verhältnisse von Österreich-Ungarn (WS 01/02)  
Einleitung in die Astrophysik (SS 97)  
Elektrische und optische Erscheinungen der Atmosphäre (SS 07)  
Erdbebenkunde (WS 09/10)

Erdmagnetismus (WS 03/04, 06/07, 09/10, 12/13)  
 Geophysik (SS 03, WS 05/06, 08/09, 12/13, 22/23, SS 25)  
 Geophysikalische Probleme (WS 04/05, SS 07, 10, 15, 25, WS 26/27)  
 Klimatologie (WS 97/98)  
 Kosmische Physik (WS 15/16, 17/18, 21/22)  
 Kosmische Physik I (Astrophysik) (SS 24, WS 26/27)  
 Kosmische Physik II (Geophysik)(WS 27/28)  
 Kosmische Physik mit praktischen Übungen (WS 19/20)  
 Kosmische Spectralanalyse (SS 02, 04, 08)  
 Meteorologie I (WS 96/97, 08/09, 11/12, 14/15)  
 Meteorologie II (WS 06/07, 09/10, 12/13)  
 Meteorologie III (WS 07/08, 10/11, 13/14)  
 Meteorologische Instrumente, Beobachtung und Berechnung (SS 08,11, 14, 17, 19, WS 23/24, SS 28)  
 Meteorologisches Praktikum (SS 08, 10)  
 Meteorologisches Praktikum im Anschluss an die Vorlesungen (WS 16/17, SS 17, WS 18/19, SS 19, WS 20/21, SS 21, 23)  
 Meteorologisches Praktikum und Konversatorium (SS 09)  
 Moderne Erdbebenforschung (SS 04)  
 Optische und Elektrische Erscheinungen in der Atmosphäre (SS 03)  
 Ozeanographie (WS 02/03, SS 05, 09, 13, WS 24/25, SS 27)  
 Physik des Meeres (SS 22)  
 Physikalische Erdbebenforschung (WS 06/05, 14/15, 18/19)  
 Praktische Meteorologie (SS 05)  
 Praktische Übungen in Wetterprognose (SS 18)  
 Übung in meteorologischen Beobachten (SS 05)  
 Wetterprognose (SS 04, WS 07/08, SS 11, 14, 18)

## Ladislav Weinek

Abheration, Präcession und Nutation (WS 87/88)  
 Astronomische Instrumente (84)  
 Bahnberechnung der Planeten (WS 87/88)  
 Bahnberechnung der Planeten und Kometen (WS 94/95, 06/07)  
 Bahnbestimmung der Cometen und Planeten (WS 97/98, 98/99, 00/01, 09/10, 12/13)  
 Die Bestimmung der Doppelstern-Bahnen (SS 96)  
 Die Ermittlung der Sternschuppenbahnen (SS 06, 12)  
 Die Grundlagen der mathematischen Selenographie (SS 05)  
 Die verschiedenen Methoden der Polhöhen-Bestimmung (SS 99)  
 Einleitung in die Theorie der Instrumente (SS 93, 08)  
 Einleitung zur Theorie der Bahnbestimmung (WS 91/92)  
 Geographische Ortbestimmung (WS 84/85)  
 Kometenbahn-Bestimmung (WS 88/89)  
 Mond- und Planeten-Vorübergänge vor der Sonne (WS 90/91, 00/01)  
 Passagen-Instrument im Meridian (SS 88)  
 Praktische Astronomie (SS 87)  
 Praktisches Beobachten (SS 88, 02, 04)  
 Praktische Übungen am Äquatoreal (SS 98, 01)

Sphärische Astronomie I (WS 84/85, 86/87, 89/90, 90/91, 92/93, 95/96, 98/99, 01/02, 04/05, 07/08, 10/11, 13/14)  
 Sphärische Astronomie II (WS 93/94, 96/97, 02/03, 11/12)  
 Theoretische Astronomie (WS 85/86)  
 Theoretische Grundlagen für die Vermessung der Mondoberfläche (SS 10)  
 Theorie der Sonnenfinsternisse und verwandten Erscheinungen (SS 98)  
 Theorie des Äquatoreaals und seiner Micrometer (SS 95, 98, 01, 04, 07, 10, 13)  
 Theorie des Altazimutes und Äquatoreaals (SS 91)  
 Theorie der astronomischen Instrumente I (SS 83, 86, 99, 02)  
 Theorie d. Finsternisse (SS 83, 86)  
 Theorie der Sonnenfinsternisse und verwandten Erscheinungen (SS 07, 11)  
 Theorie des Passagen-Instrumentes (SS 94)  
 Theorie des Passagen-Instrumentes im Meridian und im erste Vertikale (SS 97, 00, 03, 06, 09, 12)  
 Theorie des Sextantes und Prismenkreises (SS 96)  
 Theor. und Prax. des Äquatoreaals (SS 89)  
 Über astronomische Hilfsinstrumente, Theorie des Sextanten und Prismenkreises (SS 11)  
 Über astronomische Hilfsmittel (SS 96)  
 Über Doppelstern- und Satelliten-Bahnbestimmung (SS 01, 04, 09, 13)  
 Über Finsternisse und Sternbedeckungen (SS 02)  
 Über Finsternisse, Sternbedeckung und Planeten Vorübergänge (SS 03)  
 Über Refraktion, Aberration, Präzession und Nutation (WS 08/09)  
 Über Parallaxe, Aberration, Refraction, Präcession und Nutation (WS 99/00)  
 Über Satellitenbahnen, Störungen etc. (SS 97)  
 Über Sonnenfinsternisse (SS 87)  
 Übungen im astronomischen Beobachten (SS 91, 92, 93, 94, 96, 97, 99, 00, 03, 05, 08, 09, 11, 12)  
 Übungen im astronomischen Beobachten an den Instrumente der Sternwarte (SS 13)

# Příloha D

## Seznamy zaměstnanců

Kompletní seznamy zaměstnanců jsou v ročenkách uváděny jen do roku 1918.

Použité zkratky: WS = zimní semestr, SS = letní semestr

### C. k. hvězdárna:

- Ředitelé: Ladislaus Weinek (1. 10. 1883 – 30. 10. 1913)  
Adalbert Prey (WS 1917/18 – SS 1921)
- Adjunkti: Gustav Gruss (WS 1882 – WS 1892/93)  
Rudolf Spitaler (SS 1893 – WS 1901/02)  
Arthur Scheller (WS 1902/03 – SS 1918)
- Asistenti: Václav Rosický (WS 1882 – SS 1884)  
R. Suchomel (WS 1882 - SS 1884)  
Alfred Pick (WS 1884)  
Václav Láska (WS 1884)  
Bernhard Schwarz (WS 1884/85 – SS 1890)  
Josef Kostlivý (SS 1885 – SS 1890)  
Wilhelm Berann (WS 1890/91 – SS 1893)  
Anton Schlosser (WS 1890/91)  
Robert Lieblein (SS 1891 - WS 1891/92, WS 1894/95 - WS 1896/97)  
Carl Pin (SS 1892 – SS 1893)  
Anton Grünwald (SS 1894)  
Otto Schally (SS 1894 – WS 1896/97)  
Rudolf Benesh (SS 1897 – WS 1897/98)  
Karl Koeppner (SS 1897 – WS 1897/98)  
Viktor Hevler (WS 1898/99)  
Egon von Oppolzer (SS 1898 – SS 1901)  
Arthur Scheller (SS 1898)  
Josef Dörr (SS 1899– WS 1907/08)  
Anton Schlein (WS 1901/02 – SS 1902)  
Friedrich Hopfner (WS 1902/03 – SS 1903)  
Anton Kaiser (WS 1903/04 – WS 1917/18)  
Josef Andörfer (SS 1908 – WS 1916/17)  
Josef Mrazek (WS 1916/17 – SS 1921)
- Hodináři: Christian Vetter (WS 1882 - SS 1904)  
Pius Richter (WS 1904/05)  
Vinzenz Wiedemann (SS 1905 – SS 1918)
- Sluhové: Andreas Neubauer (WS 1882 - WS 1897/8)  
Johann Hanreich (WS 1898/99 – SS 1899)



Franz Hewera (WS 1899/00)<sup>46</sup>  
Josef Hlavaty (WS 1900/01 – SS 1918)

### Seznam zaměstnanců Ústavu pro kosmickou fyziku:

Ředitel: Rudolf Spitaler (SS 1909 – únor 1929)

Pozorovatelé: Franz Löppen (SS 1911 – SS 1913)  
Vinzenz Miksch (WS 1913/14 – SS 1918)

Demonstrátor: Leo Wenzel Pollak (WS 1911/12 – SS 1918)

---

<sup>46</sup> Podle [8], v ročenkách uveden není