

UNIVERZITA KARLOVA

MATEMATICKO-FYZIKÁLNÍ FAKULTA, KE KARLOVU 3, 121 16 PRAHA 2

V Plzni 31. srpna 2022

Posudek disertační práce RNDR. PETRY HYKLOVÉ na téma

RESEARCH AND EDUCATION AT ASTRONOMICAL INSTITUTES OF THE CZECH AND GERMAN UNIVERSITIES IN PRAGUE IN YEARS 1882–1945

Předložená disertační práce tematicky navazuje na dosavadní činnost doktorandky v oblasti historického zkoumání astronomických institucí v České republice a jejich astronomických aktivit a prokazuje, že **práce je výsledkem dlouhodobého zájmu autorky o uvedenou problematiku**. Disertační práce zpracovává téma, které takto **komplexně dosud nebylo zpracováno** v českém, a tím spíše ani v jiném jazyce. Proto jsem se v rámci přípravy oponentského posudku podrobně seznámil i s předchozími kvalifikačními pracemi autorky (bakalářská práce Hyklová, P.: Disertační práce z astronomie, obhájené na německé Karlo-Ferdinandově univerzitě a na Deutsche Universität in Prag v letech 1882–1945, Praha, MFF UK, 2007, resp. diplomová práce Astronomický výzkum na Karlově univerzitě v Praze od roku 1882 do současnosti. Praha, MFF UK, 2010). Uvedené kvalifikační práce spolu s předloženou disertační prací tvoří ve své podstatě jediný funkční celek a účelně se doplňují. **Disertační práce je pak završením výzkumu zaměřeného na astronomickou činnost jednotlivých osob a institucí v České republice s hlavním zaměřením na Univerzitu Karlovu.**

Úvodní teoretická kapitola 1 disertační práce přibližuje ve svých částech ve stručnosti **vývoj astronomických poznatků v období 1882–1945**. Je skvělé, že tuto část autorka do práce zařadila, i to, že se historické poznámky neomezuji pouze na zkoumané období, ale že kapitola má určitý časový přesah. **Vytvoření takového přehledu je vždy náročné až zrádné, protože výběr toho nejdůležitějšího je nutně subjektivní**, stejně jako zařazení daného astronomického poznatku do příslušné astronomické oblasti. Výše zmíněné těžkosti jsem při čtení disertační práce pociťoval velmi naléhavě, několikrát jsem si kladl otázku, proč daný poznatek byl zařazen právě takto a ne jinak, jako příklad uvedu projekt *Carte du Ciel*, který by mohl být zařazen hned do několika oblastí vymezených autorkou.

Jednotlivé části kapitoly 1 obsahují drobné dílčí nepřesnosti, což je vzhledem k rozsahu vývoje astronomických poznatků pochopitelné; tyto nepřesnosti však neovlivňují kvalitu přehledu, snad s výjimkou chybějícího objevu Pluta v kapitole 1.4. V kapitole 1 jsem však poněkud negativně pociťoval **nejasně řazení poznatků v jednotlivých oblastech**. Očekával jsem řazení buď podle časové posloupnosti, nebo řazení podle významu. Ani jedno řazení jsem však v práci nezaznamenal, a tak netuším, podle jakého kritéria byly jednotlivé poznatky řazeny. Budu rád za vyjasnění této otázky při obhajobě.

Překvapilo mne, že do této teoretické kapitoly jsou zařazeny i kapitoly popisující astronomické instituce a společnosti, když podrobněji a kvalitněji jsou obsahem dalších kapitol; zde jejich zařazení působí nepřirozeně a skromný rozsah věnovaný jejich vývoji neumožňuje dostatečně podrobný a jasný popis.

Další části práce mapují **vývoj německé a české univerzity v příslušném období** a doplňují navíc vývoj observatoří, České astronomické společnosti a Ústavu pro kosmickou fyziku zřízeného počátkem 20. století. Tyto kapitoly jsou velice kvalitní, velmi podrobně popisují vývoj v uvedených institucích.

Netuším však, proč je **vývoj některých institucí rozdělen do několika kapitol; poněkud se tím ztrácí přehlednost popisu**. Příkladem je zmíněný Ústav pro kosmickou fyziku nebo také polytechnické školy v Praze. Ty sice nejsou součástí zadání práce, ale je dobře, že je v práci zmíněn rovněž jejich vývoj v tomto období. Dokonce se domnívám, že s ohledem na vzájemné ovlivňování obou institucí by mohly být polytechnické školy a jejich následník České vysoké učení technické popsány poněkud obsáhleji a ideálně uceleně v jedné kapitole.

I když jednotlivé dílčí kapitoly jsou zpracovány kvalitně, celkově nepovažuji vývoj astronomických institucí za úplně přehledný, což souvisí jednak s malým prostorem pro dané instituce, jednak s rozdělením vývoje institucí do několika kapitol, jak již zmiňuji výše. Drobným negativem je rovněž to, že u některých astronomů, u nichž je správně uvedeno, že jsou významní, chybí křestní jméno a je jen jeho zkratka (B. Bečka). Celé křestní jméno (Bohumil) obsahuje pak až další kapitola.

Z popisu vývoje astronomických institucí **bych chtěl pozitivně vyzdvihnout historii hvězdárny UK** v kapitole 4.1.1, která je skvěle zpracovaná. To je významné i z toho důvodu, že pro rozvoj astronomických poznatků na UK hrála velmi výraznou roli.

Velmi důležitá je rovněž kapitola 5 věnovaná rozvoji českého jazyka v souvislosti s astronomií. Správně jsou uvedeny **nejvýznamnější české učebnice** a vyzdvižen klíčový přínos J. F. Smetany pro vytvoření českého astronomického názvosloví. Je zajímavé, že kromě názvů planet uvedených Smetanou v jeho publikaci Základové hvězdosloví, čili astronomie se v době obrození objevily i další pokusy o česká pojmenování planet, např. od Štěpána Bačkory z Budče.

V kapitole 6 jsou zajímavě popsány **další existující astronomické společnosti**, které měly stejně jako vysoké školy značný význam pro rozvoj astronomie včetně organizace Lotos, o níž jsem až dosud neměl tušení. Celkově lze konstatovat, že kapitola 6 je velmi dobře a komplexně zpracována.

Následující kapitola 7 jasně popisuje **úskalí rozvoje české astronomie ve válečných a poválečných letech**. I zde jsou zveřejněny souhrnně a objektivně veškeré informace, které jsou o složitém vývoji institucí známy.

Za jádro práce považuji kapitoly 8 a 9 disertační práce, které popisují astronomické přístroje, které měli astronomové ve zkoumaném období k dispozici (kapitola 8), resp. které obsahují stručné charakteristiky astronomů, jejichž výzkumná a pedagogická činnost spadá do zkoumaného období 1882–1945. **Obě tyto kapitoly jsou zpracovány velmi přehledně a erudovaně**. Jednotlivé astronomické přístroje v kapitole 8 jsou charakterizovány jejich stručným popisem a (pokud to bylo možné) fotografií popisovaného přístroje, stejně jako jeho umístění a jména astronomů, kteří jsou s používáním daného přístroje spjati. **Tato část disertace je unikátní a je největším přínosem předložené práce**.

Velmi kvalitně zpracovaná je i kapitola 9 se **stručnými (a výstižnými) charakteristikami jednotlivých astronomů**, kteří působili na českém území. Bohužel zde nejsou uvedeny charakteristiky všech astronomů zmíněných v předchozích kapitolách, což by pro čtenáře bylo jistě přínosem. I zde (stejně jako u popisu astronomických institucí) je mi líto, že **stranou prakticky zůstali astronomové působící na Moravě**, zejména spjatí s vysokými školami v Brně a Olomouci, případně s ostatními astronomickými institucemi, i když jejich zkoumání nebylo součástí zadání disertační práce. Výjimkou instituce na Moravě je zmínka o Hvězdárně ve Valašském Meziříčí. **Charakteristiky astronomů jsou zpracovány přehledně a s dostatečným nadhledem**, což umožnilo vystihnout nejvýznamnější astronomické objevy a činy jednotlivých osob a jejich přínos pro astronomii.

Je pochopitelné, že v práci s tak velkým rozsahem se nacházejí **drobné nepřesnosti či přeškrapy**. Z nepřesností, přeškrapů a typografických pochybení uvádím (číslo znamená číslo strany, horní index řádku shora, dolní index řádku zdola):

- 19¹ chybí mezera mezi slovy;
- 30₈ B. Bečka nebyl profesorem, ale docentem;

- 34⁴ správně má být 1875–1877 (nikoli 1975–1977);
- 38⁹ společnou publikaci F. Nušla a Č. Strouhala v Živě jsem v přehledu článků v Živě (<https://ziva.avcr.cz/archiv/?d=1910>) nenalezl;
- 38⁸ „W“ nemá být kurzívou;
- 52³ jméno konstruktéra hodin není Reifler, ale Riefler;
- 57⁸ pravděpodobně překlep (nejde o Wolffa, nýbrž Wolfa);
- 67³ překlep (nemá být Konkola, nýbrž Konkoly);
- 67⁴ budování hvězdárny skončilo podle webu uvedené hvězdárny až v roce 1874;
- 74⁷ Rudolf Skuherský zemřel až v roce 1863;
- 169² proč je uvedeno křestní jméno Georg a ne Jiří jako v předchozím textu práce?;
- 271¹⁷ chybí část názvu práce.

Disertační práce je zpracována velmi pečlivě, Pozitivně hodnotím důsledné udávání zdrojů informací, a to jak prostřednictvím připojeného seznamu zdrojů, tak i četnými poznámkami pod čarou. Přehlednost práce zvyšuje rovněž připojený seznam použitých zkratk i všechny tři přílohy.

Disertační práce je přes uvedené dílčí nedostatky velmi kvalitním materiálem zpracovaným pečlivě a přehledně. Přináší zajímavé výsledky prezentované věcně, didakticky a formálně na vysoké úrovni. Vzhledem k použitým metodám a postupům i k pečlivosti zpracování se disertační práce může stát vhodným základem pro další zkoumání vývoje astronomických poznatků, a tak dále posunout naše znalosti o historii astronomie v českých zemích i v širším evropském či světovém horizontu. Disertační práce jednoznačně prokazuje předpoklady autorky k samostatné tvořivé práci.

Proto doporučuji práci k obhajobě.

RNDr. Miroslav Randa, Ph.D.
oponent disertační práce