

Werk

Label: Other

Jahr: 1946

PURL: https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?31311028X_0071|log40

Kontakt/Contact

Digizeitschriften e.V.
SUB Göttingen
Platz der Göttinger Sieben 1
37073 Göttingen

✉ info@digizeitschriften.de

Za profesorem Dr Jindřichem Svobodou.

Ing. RNDr Jaroslav Procházka, Praha.

Profesor Svoboda se narodil dne 13. července 1884 ve Volyni v jižních Čechách. Studia středoškolská konal na gymnasiu v Písku. Dokončil je r. 1903 zkouškou dospělosti s vyznamenáním, vstoupil na filosofickou fakultu university Karlovy v Praze, aby se věnoval studiu matematiky, fyziky a hlavně astronomie. Na fakultě dostalo



se mu důkladného vzdělání u vynikajících profesorů Sobotky v geometrii, Kolářka v theoretické fyzice a Grusse v astronomii, u kteréhož po celou dobu studií cvičil na astronomické observatoři a v posledním roce počítal dráhu tehdy objevené asteroidy Nertus. Předloživ výpočet dráhy této planety jako disertační práci, dosáhl po přísných zkouškách z astronomie, theoretické fyziky a filosofie, složených s prospěchem výtečným, v dubnu r. 1908 doktorátu filosofie.

Nemaje za tehdejších poměrů možnosti věnovati se astronomii jako praktickému povolání, požádal českou zkušební komisi pro učitelství na školách středních o povolení zkoušky učitelské způsobem

bilosti z matematiky a fyziky jako předmětů hlavních. Zkoušky tyto vykonal v květnu r. 1909 s prospěchem výborným a nastoupil ve školním roce 1909/10 jako zkušební kandidát na akademickém gymnasiu v Praze.

Po dokončení zkušebního roku stal se od 1. října 1910 asistentem na vysoké škole technické v Praze u profesora dr Františka Nušla, při stolici matematiky. V letním semestru stud. r. 1911/12 pověřen byl suplováním přednášek o vyšší matematice za onemocnělého prof. Nušla. Převzal také od prof. Nušla pořádání astronomických zpráv v Časopise pro pěstování matematiky a fyziky, a astronomických rozhledů v Živě, do kterýchžto časopisů napsal řadu článků o nových objevech a pokrocích astronomie.

V téže době svěřil mu ředitel Československé obchodní akademie v Praze II. Režábek vyučování národohospodářské aritmetice a fyzice na tomto ústavu, tehdy soukromém. Jako vysok školský asistent měl příležitost prohloubiti svoje theoretické vzdělání a vě-

novati se vědecké práci. Obíral se v té době hlavně studiem komet a vztahu jich k rojům meteorickým. Podařilo se mu užitím nové metody dokázat souvislost Aquarid s kometou Halleyovou a objeviti souvislost Orionid s touto kometou. Tuto novou metodu, jakož i výsledky jí docílené uveřejnil v práci „Výpočet radiantů roje meteoritů z elementů dráhy komety a důkaz souvislosti Aquarid a Orionid s kometou Halleyovou“, která vyšla v Rozpravách České akademie v r. 1914. Krátký obsah této práce vydal v *Astronomische Nachrichten* ve článku „Zusammenhang der Aquariden und Orioniden mit dem Halleyschen Kometen“.

V další práci předložené téhož roku České akademii a uveřejněné pod názvem „O tvaru meteorického roje komety Halleyovy“ řešil s úspěchem otázku uspořádání drah meteoritů v tomto zajímavém meteorickém proudu. Na základě výsledků dráhových v předešlé práci podařilo se mu vysvětliti pohyb radiantu Lyrid, což uveřejnil v Rozpravách České akademie v pojednání „Odvození pohyblivého radiantu Lyrid z tvaru meteorického roje“. Studium radiantu Perseid objevil, že postupující radiant Denningův vznikl nesprávnou kombinací dvou samostatných rojů, z nich jeden souvisí s kometou 1862 III a druhý s kometou 1870 I.

Na základě těchto prací a na doporučení prof. Nušla bylo mu dovoleno konati pozorování na soukromé tehdy hvězdárně bratří Fričů v Ondřejově. V té době se habilitoval na filosofické fakultě university Karlovy v Praze, ale habilitace nebyla vídeňským ministerstvem potvrzena z důvodů formálních. V r. 1915 uveřejnil v Rozpravách České akademie práci „Grafické řešení dráhy meteoru pomocí hodografu“. Vědecká práce v letech válečných byla mu umožněna zproštěním od vojenské služby na základě jeho učitelské činnosti na obchodní akademii.

II. třída České akademie povolila mu podporu K 600 na další práce o meteoritech se zvláštním zřetelem k otázce stability roje předpokládaného u komety Halleyovy. Výsledkem těchto studií byla práce předložená opět České akademii a uveřejněná v Rozpravách pod názvem „O stabilitě jádra komety, která se pobyhuje v kuželosečce libovolné excentricity kolem Slunce“. V této práci a v pojednání „Sur la désintégration des comètes“, uveřejněném v *Bulletin Astronomique* v Paříži, zobecnil formuli Lowellovu pro stabilitu komet a uživ tohoto zobecněného vzorce na kometu 1882 II a systém komet 1843 I, 1880 I a 1882 II dokázal, že k dělení jádra komety stačí rušivá síla vycházející jen ze Slunce.

Kromě toho jako výsledky těchto studií uveřejnil menší články v *Astronomische Nachrichten* v Kielu: „Über eine Beziehung des Kometen Neujmin mit dem Enckeschen Kometen“ a „Über die Dichtigkeit der Verteilung der Meteore in den Meteorströmen“.

Tyto práce vedly jej k hlubšímu studiu theoretické astronomie, jehož výsledkem bylo pojednání z mechaniky nebeské „O Lagrangeových řešeních problému tří těles“ uveřejněné v Časopise pro pěstování matematiky a fysiky, ve kterém podal jednoduché odvození singulárních řešení problému tří těles ze čtyř diferenciálních rovnic pro relativní pohyb dvou těles vzhledem k třetímu. Tato řešení obdržel hledaje podmínky, kdy se dvě z rovnic dají řešiti nezávisle na ostatních dvou.

V té době napsal také do Astronomische Nachrichten kritickou studii „Einige Bemerkungen zur Abhandlung von W. W. Heinrich: „Über die singulären Punkte gewisser Ungleichheiten im asteroidischen Problem“ a dvě další v Časopise pro pěstování matematiky a fysiky týkající se prací téhož autora „Príspevek k theorii Darwinových oscilujících satelitů“ a „O methodě instantanních oscilací v asteroidickém problému tří těles“.

Během let válečných byl současně asistentem na české technice a suplujícím profesorem na Československé obchodní akademii v Praze, kde pro nedostatek učitelských sil měl značný počet hodin. V první polovině r. 1919 stal se definitivním profesorem této obchodní akademie.

V téže době byl na základě dřívějšího habilitačního řízení na universitě Karlově v Praze připuštěn za soukromého docenta pro obor astronomie na České technice pražské. Na nově založené vysoké škole obchodní pověřen byl suplováním přednášek o kupecké aritmetice a v zimním semestru svěřeny mu byly přednášky o základech vyšší matematiky pro posluchače architektury, chemického, zemědělského a lesního inženýrství a přednášky o politické aritmetice na vysoké škole obchodní.

V r. 1920 jmenován byl na reorganisovaném Českém vysokém učení technickém mimořádným profesorem pro základy vyšší matematiky a pro sférickou astronomii. Tímto jmenováním dostalo se mu nové stolice a tím i úkolu, aby při této stolici vybudoval ústav i astronomickou observatoř.

Než došlo ke zřízení observatoře na Českém vysokém učení technickém, dojížděl s posluchači ke cvičením na hvězdárnu do Ondřejova, kde konal také vlastní pozorování a pokusy o novou metodu pro pozorování meteorů. K pokusům těm udělila mu již v r. 1918 Česká akademie z Wiehlova fondu podporu K 500. Jednalo se o zlepšení dosavadních pozorovacích method za účelem dosažení co možno největší přesnosti. Výsledky prvních pokusů uveřejnil v článku „Les météores de la comète de Winnecke“ v Astronomische Nachrichten v r. 1923.

Po vybudování astronomické observatoře na Českém vysokém učení technickém a zřízení mechanické dílny při ústavu bylo mu možno provésti k tomu účelu na observatoři instalace a zařízení

sloužící k pozorováním touto novou methodou. Zařízení toto vystavoval v r. 1928 na výstavě soudobé kultury v Brně a přednášel o něm téhož roku na sjezdu přírodopytců, lékařů a inženýrů v Praze. Jedno zařízení pro pozorování touto methodou má též Československá společnost astronomická.

Aby přesnost nové metody mohl ověřiti, sestrojil zařízení k pokusům s umělým meteoritem. O výsledcích těchto pokusů přednášel r. 1935 na astronomických kongresech v Paříži a Bernu. O úspěchu této nové metody svědčí, že z usnesení pařížského kongresu Mezinárodní unie astronomické r. 1935 byla tato metoda přijata do mezinárodního programu komise pro meteority s doporučením, aby touto methodou bylo pozorováno také na ostatních observatořích. Zařízení pro pokusy s umělým meteoritem byla popsána v článku „Expériences sur un météore artificiel“, který vyšel v r. 1939 v pojednáních Královské české společnosti nauk a mimo to jako 1. svazek publikací observatoře Českého vysokého učení technického v Praze. Výsledky početní přednesl prof. Svoboda na mezinárodním sjezdu matematiků v Oslu v r. 1936; byly uveřejněny v příslušném sjezdovém věstníku.

Koncem r. 1923 jmenován byl řádným profesorem. Maje v učební povinnosti přednáseti také o astronomickém určování zeměpisných souřadnic, zabýval se zdokonalováním method pozorovacích a konstrukcemi nových přístrojů v tomto oboru praktické astronomie. Podstatně zdokonalil známou methodu Horrebow-Talcottovu k určení výšky pólové sestrojením nového přístroje, kterým bylo umožněno provésti pozorování hvězdy jižní i severní bez libely a bez překládání stroje; čímž přesnost pozorování byla značně zvýšena. Napsal o tom pojednání „Pokus o určení zeměpisné šířky bez libely“, uveřejněné v Časopise pro pěstování matematiky a fysiky v r. 1923, a dva další články „Měření zeměpisné šířky bez libely“ a „Výsledky pokusů o konstrukci nového stroje ku měření zeměpisné šířky“, uveřejněné v Zeměměřičském věstníku v r. 1924 a 1928. V r. 1928 přednášel o výsledcích těchto pokusů na sjezdu přírodopytců, lékařů a inženýrů v Praze a vystavoval nový přístroj na výstavě soudobé kultury v Brně.

V pojednání „Sur le calcul des Heures des signaux rythmés au moyen d'une table“, uveřejněném v Astronomische Nachrichten v r. 1927, udal nový početní způsob redukce pozorování časových signálů, který v r. 1928 s příslušnými tabulkami pro čas střední uveřejnil také v Časopise pro pěstování matematiky a fysiky.

Zabývá se podrobně studiem metody stálých výšek pro měření zeměpisných souřadnic, konstruoval prof. Svoboda nové stroje k pozorování touto methodou pomocí rtuťového horizontu, u kterých je možno použití neosobního mikrometru vláknového. Provedl za tím účelem v mechanické dílně svého ústavu značně zlepšenou

modifikaci lomeného dalekohledu de la Baume-Pluvinelova. Výsledky byly popsány v článku „Almukantar s lomeným dalekohledem“, který vyšel v Zeměměřičském věstníku.

Mimo to sestrojil zrcadlový astroláb, který jsa prost nedostatků předešlého stroje dává neobyčejně přesné výsledky. Oba stroje byly vystaveny v r. 1935 na výstavě v Paříži a sdělení o zrcadlovém astrolábu na kongresu Mezinárodní unie astronomické v Paříži i na mezinárodním sjezdu společnosti Astronomische Gesellschaft v Bernu — obojí v r. 1935 — bylo přijato s mimořádným zájmem.

Prof. Svoboda věnoval vybudování astronomické observatoře opravdu mimořádnou péči; provedl na ní řadu originálních zařízení, z nichž zvláštní zmínky zasluhuje thermostat k astronomickým hodinám, kterým se udržuje v místnosti pro hodiny konstantní teplota, speciálně konstruovaná rozvodná deska a původní řešení příjmu koincidenčních časových signálů.

V posledních pěti letech svého života se věnoval prof. Svoboda hlavně dvěma pracím: pokračoval v pracích o meteorech a konstruoval přístroj na určení osobní chyby. Z prací meteorických prohluboval a doplňoval svoja dřívější studia. Výsledkem byly dvě cenné práce, které vyšly obě v Říši hvězd v r. 1939 a mimo to jako 2. a 3. svazek publikací hvězdárny Čes. vys. učení technického v Praze. Prvá má název „O užití pravoúhlých souřadnic v gnomonické mapě“ a druhá „Bestimmung des Radianten aus den eingezeichneten Meteorspuren“.

Mimo tyto dvě práce jest ještě citovati kratší studii „Die Radianten des Meteorstromes des Kometen Jurlof-Achmarof-Hassel (1939d)“ vyšlou v Beobachtungs-Zirkular der Astronomischen Nachrichten; dále zajímavou studii v Říši hvězd (1940) „Číselný kod pro astronomické telegramy“ a obsáhlou studii historickou „Astronomie na české technice v Praze“ ve sborníku „Z vývoje české technické tvorby“ vydaném k 75. výročí založení Spolku českých inženýrů v Praze (1940). Tento článek je též provázen několika zajímavými fotografiemi z ústavu i originálních strojů prof. Svobody.

Zmíněný již přístroj k určení osobní chyby pozorovatelovy byl popsán v Časopise pro pěstování matematiky a fysiky „Experimentální stanovení osobní chyby u cirkumzenitálu“ a věnován prof. Nušlovi k sedmdesátinám. Je to přístroj opravdu universální, protože dovoluje určit osobní chybu s velikou přesností u všech astronomických strojů: u cirkumzenitálu, průchodního stroje, almukantaru i zrcadlového astrolábu.

Nutno dále uvést nekrolog, který napsal prof. Svoboda o prof. Vsevolodu Stratonovovi, který po krátkém působení na vysoké škole speciálních nauk náhle zemřel v červenci r. 1938; nekrolog

vyšel v publikaci „Čes. vys. učení technické v Praze ve stud. r. 1937/38“.

Poslední práce prof. Svobody, rovněž z meteorické astronomie, vyšla až po jeho smrti v Říši hvězd (1941) pod názvem „Zenitová atrakce a denní aberace radiantu meteorického roje“.

Tímto však není podána celá literární činnost prof. Svobody, který napsal mimo uvedené řadu článků i studií do různých odborných časopisů — tak lze jen namátkou uvést článek o Achardově metodě z pojišťovací matematiky —, dále řadu hesel do Technického slovníku naučného, jehož astronomickou část redigoval, některé stati z Technického průvodce a pod. Pro svoje posluchače vydal litografované přednášky o astronomii sférické, což je prvním spisem tohoto druhu v jazyce českém, dále svoje přednášky o optice geometrické a politické aritmetice. Tiskem vyšel I. díl „Politické aritmetiky“ a dvoudílné „Tichého úrokovací tabulky“, k nimž napsal obsáhlý návod, který je vlastně sám o sobě učebnicí.

Vědecké práce prof. Svobody byly u nás i v cizině bedlivě sledovány, často citovány a bylo o nich soustavně referováno. Prof. Svoboda vykonával četné vědecké cesty do ciziny a to jednak k návštěvě velkých evropských observatoří, jednak k účasti na mezinárodních kongresech vědeckých společností; tak se účastnil sjezdů ve Štrasburku, Leydenu, Heidelbergu, Budapešti, Paříži, Bernu, Oslo a Stockholmu. Prof. Svoboda byl též členem mnoha vědeckých a odborných společností, korporací a spolků; tak byl členem Národní rady badatelské, Královské české společnosti nauk, Masarykovy akademie práce, Mezinárodní unie astronomické, dlouholetým členem výboru Čsl. astronomické společnosti, členem Sociétés astronomique de France a pod., byl radou patentního soudu a ovšem členem mnoha zkušebních komisí na Čes. vys. učení techn. v Praze. Za svoje zásluhy o kulturní spolupráci s Francií byl vyznamenán řádem důstojníka Čestné legie. Působil též v různých sociálních institucích studentských.

Kromě své obvyklé činnosti vědecké, učitelské i literární účastnil se i prací organizačních na vysoké škole, kde byl třikrát děkanem a ve stud. r. 1935/36 rektorem magnifikem Čes. vys. učení techn. v Praze. Jeho skvělá instalační přednáška proslovená dne 11. prosince 1935 „Význam astronomie pro poznání prostoru, času a hmoty“ byla uveřejněna v Říši hvězd.

Prof. Svoboda vystupoval vždy jako opravdový a hluboce cítící vlastenec. Víím, jak — již těžce churav — bolestně nesl brutální zásah okupantů dne 17. listopadu 1939, kdy došlo k násilnému odmlčení českých vysokých škol, jak se těšil na práci v osvobozené vlasti a jak velkoryse plánoval do budoucna. Ani jeho neušetřila surová ruka gestapa a pobyl delší čas na Pankráci v r. 1940. Jest nepochybné, že toto věznění mělo veliký vliv na jeho zdraví, pro-