

## Z historie Jednoty (1862–1869)

---

Josef Finger

In: Martina Bečvářová (author): Z historie Jednoty (1862–1869). (Czech). Praha: Prometheus, 1999. pp. 47–53.

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/401748>

### Terms of use:

© Jednota českých matematiků a fyziků

Institute of Mathematics of the Czech Academy of Sciences provides access to digitized documents strictly for personal use. Each copy of any part of this document must contain these *Terms of use*.



This document has been digitized, optimized for electronic delivery and stamped with digital signature within the project *DML-CZ: The Czech Digital Mathematics Library* <http://dml.cz>

## JOSEF FINGER

(1841 – 1925)

Josef Finger byl z hlediska matematicko-fyzikálního nejvýznamnějším ze čtveřice zakladatelů *Spolku pro volné přednášky z matematiky a fyziky*. Byl hlavně fyzikem, působil nejprve jako středoškolský učitel, potom jako profesor mechaniky a grafické statiky na vídeňské technice.<sup>1</sup>

### Studium, Spolek, Jednota

Josef Finger se narodil 1. ledna 1841 v Plzni jako syn krejčího Josefa Fingera a Alžběty rozené Schnepfové.<sup>2</sup>

Studoval zde na gymnáziu, v osmém ročníku byl druhý ve třídě ze 14 (resp. 13) studentů. Ve všech předmětech měl výborný prospěch, vynikal pozorností a pílí; kromě povinných předmětů studoval fyziku, němčinu, češtinu a filozofickou propedeutiku. Jako nemajetný byl osvobozen od školného; od 28. června 1856 pobíral stipendium 80 zlatých. Dne 5. srpna 1859 složil maturitní zkoušku.<sup>3</sup> V době studia na gymnáziu obdržel cenu sibiňského kalendáře za řešení matematické úlohy.<sup>4</sup>

V roce 1859 se zapsal na filozofickou fakultu pražské univerzity, kde se věnoval hlavně studiu fyziky, matematiky a chemie (profesoři J. F. Kulik, V. Matzka, V. Pierre, J. Böhm, A. Reuss, F. Rochleder a J. Lerch). Navštěvoval však i přednášky z filozofie a pedagogiky (profesoři J. H. Löwe, R. Zimmermann, J. Padlesak a W. Kaulich), historie (profesor K. Höfler) a německé literatury (profesor J. N. Kelle). Na univerzitě se hlásil k české národnosti.<sup>5</sup> Po celou dobu studia pobíral státní stipendium 33 zlatých a 60 krejcarů.<sup>6</sup> Studium ukončil v zimním semestru 1862/63.

V letním semestru 1861/62 se Josef Finger aktivně podílel na založení a činnosti *Spolku pro volné přednášky z matematiky a fyziky*. Stal se jeho prvním

<sup>1</sup> Fingerovo jméno nese jedna z ulic 10. vídeňského okresu; nachází se v blízkosti *Favoriten Bergu*.

<sup>2</sup> Viz matrika narozených římsko-katolické fary Plzeň, svazek 14, str. 155, Státní oblastní archív Plzeň. Fingerovo jméno bylo zapsáno latinsky jako Josephus Finger; jeho otcem byl Jozef Finger, mistr krejčovský v Plzni č. 71 (syn Jozefa Fingera, mistra krejčovského v Plzni č. 64, a Therezye rozené Kiel ze Staňkova č. 51), jeho matkou byla Alžběta (dcera Václava Schnepfa, invalidy v Plzni č. 71, a Anny rozené Hegner z Chrástu č. 43). Kmotry byli manželé Jozef a Magdalena Struskovi, měšťané v Plzni.

<sup>3</sup> Viz hlavní katalog plzeňského gymnázia 1859, Archív města Plzně, inv. č. 9635, sign. 13 c 15. Osvobození od školného viz nařízení č. 1066 z 28. dubna 1852, stipendium uděleno rozhodnutím č. 30 953.

<sup>4</sup> Kalendář pro středoškolské studenty vydaný Rosciem v roce 1859 v Sibini v Sedmihradsku (nyní v Rumunsku).

<sup>5</sup> Viz katalogy posluchačů filozofické fakulty pražské university 1859–1863, Archív UK; je zde zaznamenáno, že Fingerův otec v době jeho studia již nežil a že koncem života pracoval jako pekař.

<sup>6</sup> Stále podle výše uvedeného rozhodnutí č. 30 953 z roku 1856.

jednatelům–tajemníkům. Dne 8. května 1862 zazněla ve *Spolku* jeho jediná přednáška *Über die allgemeinen Kennzeichen der Theilbarkeit der Zahlen*.

V roce 1862 svoji činnost ve studentském *Spolku* řádně ukončil, neboť přestal být studentem. V následujícím roce (od 30. října) se po změně spolkových stanov stal jeho prvním dopisujícím členem; po celou dobu existence *Spolku* s ním udržoval kontakt. Dne 25. března 1870 byl jmenován čestným členem *Jednoty českých matematiků*, 8. května 1870 se stal jejím zakládajícím členem. Činnosti *Jednoty* se příliš neúčastnil, udržoval však s jejími členy styky až do konce života.<sup>7</sup>

### Počátky pedagogické dráhy

Od roku 1863 do roku 1865 působil Finger jako soukromý domácí učitel. Dne 5. července 1865 přiznala c. k. zkušební komise pro kandidáty učitelství na středních školách Fingerovi způsobilost k vyučování matematice na vyšším gymnáziu a k vyučování fyzice na nižším gymnáziu a to v českém i německém jazyce.<sup>8</sup>

Dne 1. října 1865 byl Finger jmenován suplujícím učitelem matematiky a fyziky na vyšší reálce v Lokti. V této funkci byl potvrzen dne 20. listopadu 1865, dne 4. srpna 1866 byl jmenován řádným učitelem.<sup>9</sup> Ihned po svém jmenování se stal správcem fyzikálního kabinetu.

V době svého působení na gymnáziu v Lokti složil doplňující zkoušku učitelství z fyziky pro vyšší gymnázia. Žádost o přezkoušení adresoval dne 15. prosince 1866 c. k. ministerstvu kultu a vyučování a dne 20. prosince 1866 státní zkušební komisi. Současně požádal o prominutí domácí písemné práce. Svoji prosbu zdůvodnil takto:

*Při zkoušce v minulém roce vykonané dostal podepsaný pro domácí práci následující fyzikální téma: „vysvětlit podle vlnové teorie úkazy dvojlomu a polarizace světla se zvláštním zřetelem na ty, které se ukazují v dvojravninných deskách krystalizujícího prostředí“, téma, které rozhodně patří do oboru vyšší fyziky na vyšším gymnáziu. Zpracování bylo hodnoceno jako velmi dobré, jak ukazuje vysvědčení o zkoušce od gymnaziální zkušební komise v Praze dne 5. 7. 1865 č. 522. Protože podepsaný touto prací již prokázal svoji způsobilost k vypracování většího elaborátu v oboru fyziky, věří a chová naději, že mu slavná komise dobrotvivě domácí práci promine.*

*Ostatně oddaný podepsaný je ve své funkci učitele na vyšší reálce v Lokti tak zaměstnán a ve svém nynějším bydlišti tak vzdálen od vhodných vědeckých pomůcek, že by mu bylo nejvýš obtížné dodat žádanou práci z fyziky, která by měla větší rozsah.*<sup>10</sup>

<sup>7</sup> Jednotě např. blahopřál roku 1912 k 50. výročí vzniku *Spolku* (viz [3], str. 63).

<sup>8</sup> Veškeré materiály o průběhu zkoušky učitelství se ztratily.

<sup>9</sup> Dekrety č. 62 235 a č. 57 65 C. U.

<sup>10</sup> Překlad části Fingerova německy psaného dopisu z 20. prosince 1866, Archiv UK, kartón ZKG č. 4.

Dne 1. února 1867 c. k. ministerstvo kultu a vyučování na základě dobrozdání pražské univerzity Fingerovi domácí práci prominulo.<sup>11</sup> Tuto zprávu mu 9. února oznámil profesor W. Volkmann spolu s rozhodnutím profesorského sboru, které mu umožnilo složit klauzurní práci a ústní zkoušku v letním semestru 1867/68. Finger se však na zkoušku nedostavil; svoji nepřítomnost omluvil dne 8. června 1868, odvolal se na náročnost svého povolání (na loketské reálce prý v té době chyběli dva řádní profesori). Ani na druhou výzvu se ke zkoušce v zimním semestru 1868/69 nedostavil, pouze se písemně omluvil. To však již c. k. zkušební komise nepřijala. Protože se ke zkoušce dvakrát nedostavil, propadlo rozhodnutí o prominutí domácí práce. Finger však využil další možnosti, aby si ulehčil zkoušku — místo domácí práce odevzdal své dvě publikace [F1] a [F2], které byly profesorem E. Machem uznány za dostatečné. Dne 28. ledna 1869 profesor Volkmann Fingera vyzval, aby se dostavil k sepsání klauzurní práce a složení ústní zkoušky:

*... dvě Vámi dodaná pojednání byla uznána jako platná za domácí práci ve smyslu § 15.4 zákona; zatímco se Vám to oznamuje, jste naléhavě vyzýván, abyste se při příštím zkušebním termínu dostavil, jinak byste si musel přísné následky své absence sám připsat.*<sup>12</sup>

Na počátku léta 1869 se Finger skutečně ke zkoušce dostavil. Dne 9. června stanovil profesor E. Mach téma klauzurní písemné práce: *Uvést zákony o proudění v trubicích. Jakou analogii nabízí proudění kapalin a proudění elektřiny?* O čtyři dny později E. Mach zhodnotil Fingerovu práci takto:

*Kandidát správně odvodil rovnice proudění tekutin a Ohmovy rovnice pro proudění elektřiny. Také vzájemné analogie byly dobře i když ne úplně provedeny. Protože kandidát Kirchhoffovo pojetí pohybu elektřiny vůbec neuvedl, bude muset teprve ústní zkouška rozhodnout, zda je mu toto pojetí známé.*<sup>13</sup>

Dne 15. června se Finger před komisí, kterou tvořili profesori E. Mach, V. Matzka, W. Volkmann a J. N. Kelle, podrobil ústní zkoušce z fyziky. Její průběh zhodnotil E. Mach takto:

*Kandidát správně uvedl Ohmovu úvahu o proudění elektřiny, u modifikací Kirchhoffových však nebyla úplně jasná. Kirchhoffovy zákony o větvení proudu byly správně uvedeny a vyšetření odporu vedení podle Wheatstona hbitě provedeno. Se stejnou rychlostí odpověděl kandidát na některé otázky z vyšší fyziky o akustice.*<sup>14</sup>

Vzhledem k několikaleté učitelské praxi byla Fingerovi prominuta přednáška na zkoušku. Na základě výsledku ústní zkoušky získal dne 30. června 1869 způsobilost k vyučování fyzice na vyšším gymnáziu a to v obou zemských jazycích.<sup>15</sup>

<sup>11</sup> Rozhodnutím č. 794/C. U.

<sup>12</sup> Překlad části Volkmanova německy psaného dopisu z 28. ledna 1869, Archív UK, kartón ZKG č. 4.

<sup>13</sup> Překlad německy psaného Machova hodnocení z 13. června 1869, tamtéž.

<sup>14</sup> Překlad Machova hodnocení z 15. června 1869, tamtéž.

<sup>15</sup> Fingerova žádost o zkoušku učitelské způsobilosti, příslušná korespondence, hodnocení domácí práce, klauzurní práce a ústní zkoušky jsou uloženy v Archívu UK, kartón ZKG č. 4.

Od roku 1869 byl řádným profesorem. Ve výročních zprávách loketské reálky publikoval práce [F1] – [F4].

Od 11. června 1870 Finger působil jako řádný profesor matematiky a fyziky na vyšší státní reálce v Lublani, kde setrval až do roku 1874; vyučoval matematice a fyzice takřka ve všech třídách. Ve výročních zprávách publikoval své články [F5] – [F9], spravoval fyzikální kabinet. V Lublani byl jmenován členem místního musea. Dne 28. července 1874 se stal řádným profesorem na státním gymnáziu v Hernals v 17. vídeňském okrese. Od 29. července 1876 učil matematice a fyzice na vyšší reálce v Leopoldstadtu ve Vídni. V letech 1873 – 1875 publikoval práce [F10] – [F12].

## Doktorát

Na pražské filozofické fakultě složil Josef Finger 2. srpna 1871 rigorózní zkoušku z matematiky s prospěchem *valde bene*, tj. velmi dobře.

Dne 20. března 1874 požádal profesorský sbor pražské filozofické fakulty, aby mohl v souladu se zněním nového zákona o doktorátech získat doktorát podle přechodných opatření<sup>16</sup> platných do konce roku 1874, tj. na základě dvou rigorózních zkoušek a několika pojednání; započítávaly se všechny dříve složené rigorózní zkoušky. Současně předložil své práce [F1] – [F10], požádal o jejich zhodnocení a v případě, že práce budou dostačující k získání doktorátu, prosil o stanovení termínu chybějící rigorózní zkoušky z filozofie. Vzhledem k nákladnosti cesty z Lublaně do Prahy a vzhledem ke své učitelské profesi požádal o vypsání termínu zkoušky na počátek prázdnin, tj. na konec července nebo počátek srpna.

Dne 28. dubna 1874 Fingerovy práce zhodnotil profesor F. Lippich a doporučil jeho připuštění ke zbývajícím rigorózním zkouškám. Finger však nakonec zkoušku v Praze neskládal. Dne 11. ledna 1875 napsal děkanátu filozofické fakulty pražské univerzity, že mu c. k. ministerstvo kultu a vyučování povolilo na základě souhlasu pražské univerzity složit chybějící zkoušku z filozofie na vídeňské univerzitě. Současně poprosil o zaslání příslušných materiálů (vysvědčení o vykonané rigorózní zkoušce z matematiky, svá pojednání, která pražské univerzitě dodal, a doporučení k vykonání chybějící zkoušky); těmito materiály podmiňoval děkan vídeňské filozofické fakulty profesor W. Hartel svůj souhlas s konáním rigorózní zkoušky z filozofie. Dne 21. ledna 1875 děkanát pražské filozofické fakulty požadované materiály do Vídně zaslal.<sup>17</sup>

Dne 17. března 1875 Finger konečně doktorát filozofie na filozofické fakultě vídeňské univerzity získal.<sup>18</sup>

<sup>16</sup> 16. a 17. paragraf zákona o doktorátech z 15. 4. 1872.

<sup>17</sup> Veškeré materiály týkající se Fingerovy cesty k dosažení doktorátu (jeho dopisy z 20. 3. 1874 a 11. 1. 1875, Lippichův posudek z 28. 4. 1874 a koncept dopisu děkanátu filozofické fakulty v Praze z 21. 1. 1875) jsou uloženy v Archívu UK, fond FF Prof. kolegium, Zkoušky 1849–1882, kartón č. 8.

<sup>18</sup> Viz doktoráty filozofické fakulty vídeňské univerzity, Archív vídeňské univerzity.

## Kariéra vysokoškolského učitele

V roce 1876 se Finger habilitoval na vídeňské univerzitě pro *analytickou mechaniku*. Jako soukromý docent byl potvrzen c. k. ministerstvem kultu a vyučování dne 23. března 1876.<sup>19</sup> Od letního semestru 1876 začal na vídeňské univerzitě přednášet; působil zde až do letního semestru 1890.

Dne 7. října 1878 byl Finger jmenován mimořádným profesorem *čisté mechaniky a grafické statiky* na vídeňské technice (*Technische Hochschule*) s tím, že převezme i přednášky o *encyklopedii mechaniky a nauce o strojích* pro chemickou odbornou školu (*Chemische Fachschule*) a v případě potřeby (při velkém počtu posluchačů) bude konat i paralelní přednášky z těchto předmětů. Finger skutečně všechny tyto obsáhlé povinnosti převzal.

Dne 2. července 1884 byl na vídeňské technice jmenován řádným profesorem *čisté mechaniky a grafické statiky*. V letech 1888–1890 byl děkanem chemické odborné školy, v letech 1895–1901 děkanem všeobecného oddělení (*Allgemeine Abtheilung*) a konečně v letech 1901–1904 děkanem školy pozemního stavitelství (*Hochbauschule*).

Ve školním roce 1890/91 byl Finger rektorem techniky. Dne 14. října 1890 přednesl svoji inaugurační řeč, ve které obsírně pojednal o vzniku a vývoji vídeňské techniky, která v roce 1890 slavila 75. výročí svého založení.<sup>20</sup> Od roku 1901 vedl katedru čisté mechaniky.

V době svého působení na vídeňské univerzitě a technice publikoval Finger práce [F13] – [F29]; přitom [F19] je velmi obsáhlá učebnice mechaniky, která vyšla ve třech vydáních (1884–1886, 1901, 1911).

V roce 1888 se stal členem *Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina in Halle*. V roce 1904 byl jmenován dvorním radou. Byl též komturem řádu císaře Františka Josefa I. a rytířem řádu železné koruny III. třídy.

Během svého působení na technice zasedal Finger v řadě komisí, aktivně se podílel na činnosti školy. V roce 1880 se zapojil do diskuse o udělování doktorátů technických věd. Požadoval, aby diplomovaní technici měli stejná práva jako absolventi univerzit a aby ti, kteří složili odbornou zkoušku na technické vysoké škole, mohli získat doktorský titul. Do roku 1901 Finger zasedal v knihovní komisi, zasloužil se o rozvoj školní knihovny. V roce 1905 se stal protektorem prvního matematického studentského spolku *Mathematisch-naturwissenschaftliche Verein an der Technischen Hochschule in Wien*, který byl právě založen a jehož cílem bylo podporovat přednáškovou a publikační činnost studentů v matematice a přírodních vědách.<sup>21</sup> Je pravděpodobné, že Finger výrazně ovlivňoval činnost tohoto studentského matematického spolku.

<sup>19</sup> Viz Personalia vídeňské filozofické fakulty, Archív vídeňské univerzity.

<sup>20</sup> Tato řeč vyšla ve zkrácené podobě jako [F21].

<sup>21</sup> Byl to první studentský matematický spolek ve Vídni. Poznamenejme, že se v roce 1862 pokusili studenti chemie založit na vídeňské technice spolek, který by se scházel jednou týdně k vědeckým rozpravám a přednáškám; jeho cílem mělo být další vzdělávání chemiků. Dne 12. 4. 1862 však místopředsedství Dolního Rakouska žádost zamítlo, neboť technika se založením spolku nesouhlasila. V roce 1866 se čtyři studenti (E. Mach, E. Meissel, C. Reichel a F. Schwachhöfer) pokusili znovu založit spolek, který měl *vzájemným spolupůsobením*

Intenzívně se zabýval i problémy rakouských středních škol. V letech 1887–1898 byl členem zemské školní rady pro Dolní Rakousko a v letech 1898–1906 členem rakouského patentního úřadu.

Josef Finger měl patrně i výrazné sociální cítění. Zastupoval totiž techniku v řadě sociálních a humanitárních komisí. Od svého příchodu na školu zasedal v *komitétu pro studentský konvikt*, který vznikl 3. dubna 1874; jeho hlavním cílem bylo poskytovat nemajetným studentům bezplatné obědy. Dále působil ve správě *Rudolfina* — studentského domova (koleje), který poskytoval sedmdesáti nemajetným studentům techniky bezplatné bydlení a veškeré zaopatření po celou dobu studia. Angažoval se i v činnosti menzy (*Mensa*), která připravovala levné obědy studentům a asistentům.

Na technice Finger působil až do roku 1910/11, kdy byl v sedmdesáti letech penzionován. Jeho přednášky převzal F. Jung.<sup>22</sup>

## Konec života

Po svém penzionování v roce 1911 odešel Finger z Vídně do St. Georgenu im Attergau, do letoviska, které leží blízko jezera Attersee v Horním Rakousku. V roce 1916 byl jmenován čestným doktorem technických věd.

Dne 2. listopadu 1912 zaslal Finger *Jednotě českých matematiků* u příležitosti oslav padesátého výročí jejího vzniku pozdravný dopis, ve kterém mimo jiné napsal:

*Arco! netušil před padesáti lety žádný z nás zakladatelů spolku ani ve snách, že z nepatrného semínka, kterého jsme tehdy kladli do půdy vědecké, vzroste onen krásný, onen mohutný strom, jehož skvočné plody jsou ku slávě národa českého.*<sup>23</sup>

Roku 1923 se obrátil na výbor *Jednoty československých matematiků a fysiků* a nabídl k odkoupení svoji odbornou knihovnu. *Jednota* ji skutečně zakoupila a v následujícím roce rozřídila; duplikáty věnovala do knihovny brněnské pobočky.<sup>24</sup>

---

*povzbudit cíle úsilí pro vědecké studium mezi posluchači chemické technické odborné školy.* Dne 6. 3. 1867 byly schváleny jeho spolkové stanovy. V roce 1873 byl na technice založen další studentský spolek, *Naturwissenschaftliche Verein an der k. k. Technischen Hochschule in Wien*, který po jedenácti letech zanikl pro nezáměr studentů. V roce 1897 založili na technice svůj první spolek posluchači stavebního inženýrství a architektury pod názvem *Der Baukonstrukteur*, který se v roce 1911 spojil se spolkem architektů nazvaným *Akademische Architektenverein*, který vznikl ve školním roce 1906/07. Je tedy patrné, že založení pražského Spolku pro volné přednášky z matematiky a fysiky byla událost, která výrazně předběhla dobu.

<sup>22</sup> Viz Personalialia vídeňské techniky, osobní fond Josef Finger, Archív vídeňské techniky; viz též *Die k. k. Technische Hochschule in Wien 1815–1915*, Gedenkschrift herausgegeben von Professorenkollegium redigiert von Hofrat Prof. Dr. Joseph Neuwirth, Wien 1915, 700 stran.

<sup>23</sup> Viz *Půlstoleté jubileum Jednoty českých matematiků a fysiků v Praze*, Praha 1913, str. 21.

<sup>24</sup> Viz Výroční zpráva JČMF za správní rok 1922–1923, str. 4; 1925–1926, str. 12; 1928–1929, str. 19.

V dubnu 1923 Finger *Jednotě* napsal:

*Slavné Jednotě českých matematiků a fyziků posílám co jediný ještě žijící zakladatel Jednoty tisíceré nejúprimnější pozdravy a nejvřelejší přání z celého srdce k hojnému blahému vědeckému rozkvětu, k slávě vlasti a národa českého.*  
( [3], str. 63)

Josef Finger zemřel dne 6. května 1925 v St. Georgenu im Attergau ve věku 85 let.

## LITERATURA

- [1] Houdek F., *Dějepis Jednoty českých matematiků*, JČM, Praha, 1872.
- [2] Posejpal V., *Dějepis Jednoty českých matematiků*, JČM, Praha, 1912.
- [3] Veselý F., *100 let Jednoty československých matematiků a fyziků*, SPN, Praha, 1962.