

Z historie Jednoty (1862–1869)

Ostatní práce Josefa Fingera

In: Martina Bečvářová (author): Z historie Jednoty (1862–1869). (Czech). Praha: Prometheus, 1999. pp. 61–62.

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/401750>

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>

OSTATNÍ PRÁCE JOSEFA FINGERA

V roce 1871 uveřejnil Josef Finger ve výroční zprávě vyšší státní reálky v Lublani první část své malé čtyřiařicetistránkové studie *Directe Deduction der Begriffe algebraischen und arithmetischen Grundoperationen aus dem Grössen- und Zahlenbegriffe* [F7]; o dva roky později publikoval ve zprávě téže školy její druhou část [F9]. Články koncipoval jako úvod k učebnicím algebry a aritmetiky, pokusil se zavést základní aritmetické operace (sčítání, odčítání, násobení, dělení ve vztahu k poměru), vyložit jejich vlastnosti a podat nový pohled na „podstatu“ jednotlivých operací. Podnět k sepsání této práce můžeme snad nalézt v jeho slovech:

Úvod do algebry v našich učebnicích, jak asi většina kolegů připouští, neuspokojuje ani žáky ani učitele. Příčinou je množství nabubřelých mnohoznačných vysvětlení, která jsou žákovi naprosto nesrozumitelná, skoro bych řekl, že často nejsou jasná ani samému autorovi. ([F7], str. 20)

Fingerův historicko-filozofický přístup však byl označen jako nevhodný, výklad základních pojmů a vlastností aritmetických operací jako zmatený a nesrozumitelný. V roce 1873 charakterizoval Fingerův pokus berlínský profesor Reingold Hoppe:

Hlavními příčinami omylů jsou dvě často vytýkané, přesto však vždy znovu se objevující chyby. První je vyvození zvláštních vět z nejobecnější, nejsáhlejší ideje, do které autor klade „vnitřní podstatu pojmu veličin a čísel“. Je zjevné, že nelze exaktně dedukovat ze základních pojmů, které ještě obsahují rozmanité neznámé kvality. Pokusy tak učinit vždy upadají do rozvláčnosti a zároveň do neurčitosti. Orientace je od začátku ztracena, když první myšlenkové operace nejsou procvičeny na nějakém sebemenším oboru pojmů. Druhou chybou je směšování pojmů určování a výpočet. ...²⁵

V roce 1875 napsal M. Cantor o Fingerově studii mimo jiné toto:

Obáváme se, že se to panu Fingerovi v zamýšlené míře nepodařilo.²⁶ Začátečník stěží porozumí tomu, co mu pan Finger nabízí, a pokročilemu ztěžuje autor pochopení již tím, že slova tak širokého rozšíření, jako je aritmetika a algebra, užívá ve smyslu, který je referentovi přinejmenším zcela nový. ... Vedle této novoty, pro jejíž chválu žádný podnět nenalézáme, jest třeba vytknouti, že věta o zaměnitelnosti pořadí částí sumy je usunuta do definice veličiny, čímž ovšem nutnost důkazu této věty odpadá. ... Teprve důkaz zaměnitelnosti pořadí číselných faktorů dovoluje v aritmetice převést pět početních operací (sčítání, odčítání, násobení, dělení, poměr) splynutím dvou posledně jmenovaných na čtyři početní způsoby.²⁷

²⁵ Jahrbuch über die Fortschritte der Mathematik 5(1873), 54–55.

²⁶ Míněna je náprava kritizovaného stavu. Viz výše uvedený citát z Fingerovy práce [F7].

²⁷ Zeitschrift für Mathematik und Physik, Historisch-literarische Abtheilung 20(1875), str. 70–71.

Zdá se, že negativní hodnocení této Fingerovy dvoudílné práce ovlivnilo jeho další orientaci. Josef Finger v polovině sedmdesátých let matematiku opustil a věnoval se výhradně teoretické mechanice.

V roce 1891 vyšla Fingerova práce *Geschichte der Technischen Hochschule in Wien* [F21], která je zkrácenou verzí jeho rektorské inaugurační řeči přednesené dne 14. října 1890 na slavnostním zasedání profesorského sboru vídeňské techniky. Finger ve svém projevu poměrně obsírně pojednal o pětasedmdesátileté historii této školy. Zaměřil se jak na období jejího založení, tak na její další vývoj i současný stav, popsal její tehdejší vybavení a načrtl možnosti jejího dalšího rozvoje v posledním desetiletí 19. století.

Roku 1915, v roce stého výročí založení vídeňské techniky, vyšla kniha *Die k. k. Technische Hochschule in Wien 1815–1915*, která obsahuje Fingerův článek *Studentenvereine für Wissenschaft und Kunst* [F30]. Josef Finger v něm vylíčil vznik prvních studentských spolků na vídeňské technice.