

Posudek oponenta na disertační práci Marie Větrovcové

Korespondence Carla Friedricha Gausse

Německý filosof Christian Wolff (1679–1754) byl patrně první, kdo systematicky psal hodnotné filosofické, a dokonce i matematické spisy německy. Tím předvedl, že netoliko francouzština a angličtina, ale i němčina může být jazykem filosofie a vědy.

Téměř vzápětí po tomto činu se na jeviště světových dějin začali objevovat německy píšící (a tedy skrytými poukazy v němčině obsaženými vedení) prvotřídní filosofové a matematici. To pak trvalo až do nástupu nacistů k moci.

Na počátku tohoto mohutného rozmachu německé filosofie a matematiky stáli dva jeho slavní iniciátoři Immanuel Kant (1724–1804) a Carl Friedrich Gauss (1777–1855).

Co se Kanta týče, máme do češtiny přeloženo téměř všechno. Co se týče Gausse, neměli jsme až do dnešní doby do češtiny přeloženo téměř nic. Disertační práce Marie Větrovcové je prvním zdařilým krokem k nápravě této naší trestuhodné nedbalosti.

Zachytit celé Gaussovo matematické dílo by bylo úkolem nadlidským. Proto se autorka disertační práce soustředila na Gaussem vytvořené pojetí diferenciální geometrie. Tři základní toho se týkající Gaussovy práce přeložila do češtiny. Již pořízení těchto překladů je významným kulturním činem. Tyto práce by totiž měl znát nejen každý matematik, ale též každý teoretický fyzik, neboť ve slavné přednášce „O hypotézách ležících v základech geometrie“ na ně navázal Georg Friedrich Bernhard Riemann (1826–1866). Ten totiž Gaussem zavedené pojmy a jím obsažené výsledky vyňal z třídimensionálního eukleidovského prostoru a osamostatnil je, čímž vytvořil obecnou diferenciální geometrii křivých prostorů.

Intencionální historiografie, pro níž se autorka disertační práce při studiu Gaussova života a díla rozhodla, se velmi vyplatila. Práce je zajímavá, poučná, srozumitelná a dobře se čte, neboť ideje a jejich osudy zde nejsou zakryty spoustou dat a popisy méně důležitých událostí. Tak například skutečnost, že to bylo Gaussem

prakticky provozované zeměměřičství, které ho přimělo založit právě tomu odpovídající pojetí diferenciální geometrie křivek a křivých ploch, se stane zřejmou, jakmile si uvědomíme spojení zeměměřičství a zaujetí pro matematiku, k němuž došlo v Gaussově osobě.

V souladu s tímto pojetím historiografie hledala autorka disertační práce Gaussovův tvůrčí matematický život tam, kde nejvíce vystoupil na povrch. V jeho obsáhlé korespondenci s významnými matematiky a přírodovědci té doby. Tato korespondence byla ale mimořádně obsáhlá a nelze vyloučit, že leccos zajímavého a důležitého se v ní dodnes ukrývá. Nejvíce dopisů (1319) si Gauss vyměnil se svým přítelem astronomem a praktickým fyzikem Henrichem Christianem Schumacherem (1780–1850). Již z toho je patrné, v jak svízelné situaci se autorka nacházela. Navíc nejen Schumacher, ale i řada dalších osobností matematiky a fyziky, například Bessel, Abel, Gerling, Pfaff, Olbers, Humboldt, . . . , patřila mezi adresáty Gaussových vědeckých dopisů.

Z této záplavy dopisů autorka disertační práce vybrala milníky a citlivě jimi vytyčila Gaussovou cestu k diferenciální geometrii. Znalost původního Leibnizova infinitesimálního kalkulu, s nímž Gauss neomylně a bez rozpaků pracoval, jí toto hledání usnadnila.

Stručně shrnuto: disertační práce Mgr. Marie Větrovcové je velice zdařilá a prozrazuje hluboké autorčino porozumění pro látku, kterou zpracovala.

Doporučuji, aby práce byla vydána jako kniha, a to buď celá, nebo ve dvou částech: zvlášť vlastní práci a zvlášť překlady.

Práce splňuje všechny předpoklady a nároky kladené na doktorské disertační práce a navrhuji, aby byla jako doktorská práce uznána a na jejím základě udělen autorce titul PhD.



V Praze dne 17. 9. 2013

Prof. RNDr. Petr Vopěnka, DrSc. dr. h. c.