

# Matematika v proměnách věků. V

---

Zbyněk Nádeník

150 let od jmenování prvního profesora pro deskriptivní geometrii na pražské polytechnice Rudolfa Skuherského

In: Martina Bečvářová (editor); Jindřich Bečvář (editor): Matematika v proměnách věků. V. (Czech). Praha: Matfyzpress, 2007. pp. 147–151.

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/400891>

## Terms of use:

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>

**150 let od jmenování prvního profesora  
pro deskriptivní geometrii na pražské polytechnice**

**RUDOLFA SKUHERSKÉHO**

ZBYNĚK NÁDENÍK

V začátcích deskriptivní geometrie jsou přednášky, které konal Gaspard Monge (1746–1818) na *École normale*<sup>1</sup> v Paříži. Vyšly v roce 1795 přepsané ze stenografických záznamů a o čtyři roky později i jako kniha.

První přednášky z deskriptivní geometrie na pražské polytechnice<sup>2</sup> [vznikla roku 1806 s německým vyučovacím jazykem ze 100 let staré pražské stavovské inženýrské školy podle vzoru pařížské *École polytechnique*; hlavní zásluhu na této reformě měl František Gerstner (1756 v Chomutově – 1832 v Mladějově u Jičína)] zahájil Karel Wiesenfeld (1802 v Brně – 1870 v Praze; pozdější profesor stavitelství) ve školním roce 1829/30 a pokračoval v letech 1830/31 a 1832/33.<sup>3</sup>

Přednášky obnovil ve školním roce 1840/41 Karel Wersin (1803 v Sokolově – 1880 v Praze). Od této doby se konaly každoročně, přednášející se střídali. V roce 1852 je převzal Rudolf Skuherský, který byl v srpnu 1854 jmenován prvním řádným profesorem pro deskriptivní geometrii na pražské polytechnice.

Rudolf Skuherský se narodil 23. dubna 1828 v rodině opočenského lékaře Františka Skuherského (1794–1864), který se velmi zasloužil o zřízení nemocnice v Opočně; podporoval ji i z vlastních prostředků. Jeho druhý syn František (1830–1892) byl ředitelem varhanických škol a hudebním skladatelem.<sup>4</sup>

R. Skuherský<sup>5</sup> začal studovat na pražské polytechnice a po přerušení pokračoval ve Vídni. Už v roce 1850 – jako dvaadvacetiletý – upozornil na sebe dvěma pracemi o perspektivě, které byly otištěny ve zprávách vídeňské Akademie věd.<sup>6</sup> Ve školním roce 1851/52 byl na vídeňské technice asistentem pro deskriptivní geometrii. Od listopadu 1852 působil v Praze.

<sup>1</sup> Český překlad by byl „Vzorná škola“. V roce 1794 bylo do ní vybráno z celé Francie skoro 1500 žáků ve věku asi 13 let, kteří měli později působit jako učitelé. Na škole se vyučovalo jen krátce. Za dnešního stavu našeho školství by nemělo uniknout, že Francouzi mysleli na vzdělání i v době nejprudších politických otřesů; stačí připomenout, že 1794 byli popraveni G. Danton a M. Robespierre. – O Mongeově *Géométrie descriptive* viz Z. Nádeník [11].

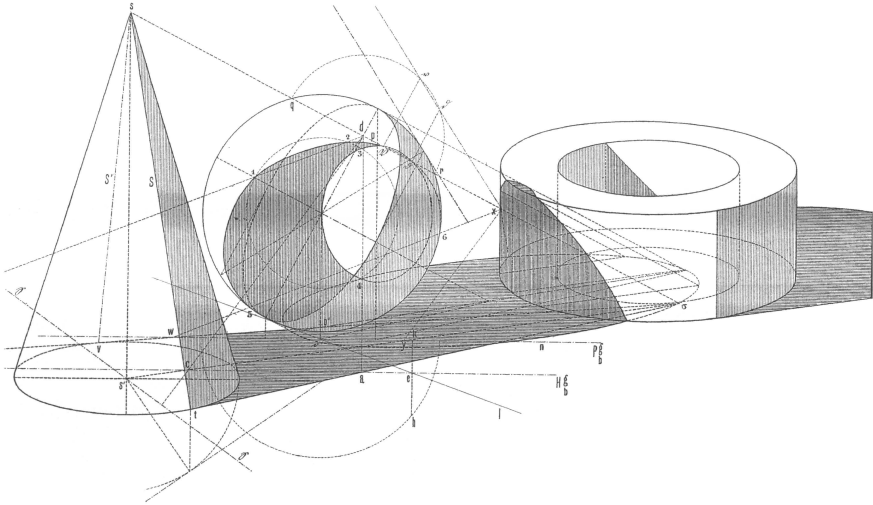
<sup>2</sup> Přidružuji se údajů, které uvádí K. Drábek [1], str. 5–12. Viz též V. Lavička [9], str. 20–21. Pro celkovou historii školy viz A. Velflík [19], zvláště díl I-1, kap. XVII a XVIII; F. Jílek – V. Lomič [6], díl I-1, část 2, kap. 1, odd. 1 a 2; V. Lomič [10], zvláště kap. III.

<sup>3</sup> Ve školním roce 1831/32 se nevyučovalo, v Praze byla cholera.

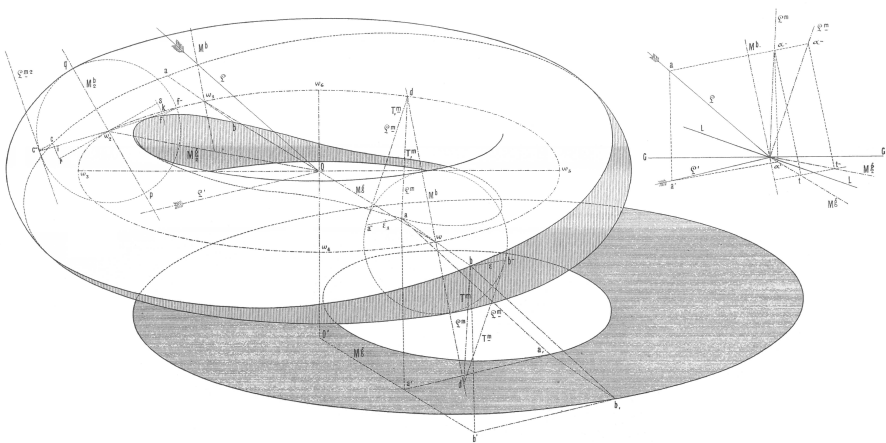
<sup>4</sup> Viz [13], str. 317–318.

<sup>5</sup> Pro podrobnější životopisné údaje viz též [1], str. 9–11; [6], díl I-1, str. 415–420; [7], str. 27–33; [19] v kapitolách citovaných v poznámce č. 2.

<sup>6</sup> Viz [15] a [16].



Osvětlení skupiny tvořené rotačním kuželem, koulí  
a rotačním dutým válcem, tabulka VIII  
(Převzato ze [17].)



Osvětlení toru, tabulka IX  
(Převzato ze [17].)

O vědecké práci R. Skuherského psal J. Folta; odkazují na jeho články [3], [4] a na jeho studii [5], zvláště odd. 5.1: *Prvá fáze české geometrické školy. Vědecká činnost R. Skuherského, F. Tílšera a W. Fiedlera*. Připojují, že ve známé rozsáhlé matematické encyklopedii ze začátku 20. století [2] v kapitole o deskriptivní geometrii (str. 517–595, dokončeno 1909) autor Johannes Erwin Papperitz (1857–1939) uvádí na str. 519 v seznamu literatury Skuherského knihu *Die orthographische Parallel-Perspektive* [17] a na str. 574 výslovně vytýká jeho přínos k řešení hlavních úloh ortogonální axiometrické projekce. Ke knize byly samostatně vydány rysy [17]. Jsou velmi krásně provedeny. Tak třeba na listu XI je osvětlení toru (prstence) přímo nedostižné.

R. Skuherským začíná nápadný jev v českém matematickém prostředí – totiž výrazné soustředění na deskriptivní, projektivní a vůbec syntetickou geometrii, které vrcholilo v posledních dvou dekadách 19. století, tedy dlouho po Skuherského úmrtí. Z delší řady českých geometrů, kteří pracovali v tomto období, je třeba jmenovat alespoň bratry Emila (1848–1894) a Eduarda (1852–1903)<sup>7</sup> Weyry.

R. Skuherský byl činný i veřejně.<sup>8</sup> V roce 1861 byl za chrudimský okres zvolen poslancem do zemského sněmu, v němž se zasazoval o český vyučovací jazyk na polytechnice. Po řadu let byl jednatelem „Jednoty pro povzbuzení průmyslu v království Českém“. Založil nadaci na podporu chudých studentů.

Poměry z poloviny 19. století jsou už velmi vzdálené, a tak se zapomíná, že o věci dnes zcela samozřejmé bylo tehdy třeba dlouze usilovat. Když byl R. Skuherský v roce 1852 povolán z vídeňské na pražskou polytechniku, přešel z jedné německé školy na jinou německou školu a do prostředí, které českým emancipačním snahám nebylo vůbec nakloněno.<sup>9</sup> Na začátku studijního roku 1861/62 využil R. Skuherský jistého politického uvolnění, reorganizace polytechniky z předcházejícího roku i tlaku české veřejnosti a ohlásil české přednášky ze svého předmětu – tedy z deskriptivní geometrie. Měl úspěch. Z posluchačů prvního ročníku se přihlásilo na české přednášky 156, na německé 63 posluchačů.<sup>10</sup> Byly to vůbec první české přednášky na pražské technice.

Skuherského rozhodnutí nemohlo být náhlé, jistě se na ně delší dobu připravoval. Musel pro deskriptivní geometrii, o níž se do té doby psalo téměř výhradně francouzsky a německy, vytvořit českou terminologii. Patrně tak učinil ve spolupráci s Dominikem Ryšavým (1830–1890) (srv. [9], str. 22), který v letech 1862 a 1863 vydal dva díly vůbec první české učebnice deskriptivní geometrie [14].

Svého vrcholu dosáhla deskriptivní geometrie na pražské technice ve dvacátých a třicátých letech minulého století za působení profesorů Františka Kadeřávka (1885–1961) a Josefa Kounovského (1878–1949). Spolu s profesorem brněnské techniky Josefem Klímou (1887–1943) tehdy vydali dvoudílnou učebnici [8], která se zcela vyrovná cizojazyčným knihám.

<sup>7</sup> Viz [12].

<sup>8</sup> Viz [7], str. 27–33; [19], kap. cit. v pozn. č. 2.

<sup>9</sup> Viz např. [18], kap. II a III.

<sup>10</sup> Viz [7], str. 30.

Z dnešního pohledu je nejen deskriptiva, ale geometrie vůbec, na pražské technice v neradostném stavu. Není žádný ústav pro geometrii, žádná profesura pro geometrii. Stavební fakulta – na níž jsem poměry dobře poznal – je po odchodu F. Kadeřávka na odpočinek v roce 1955 téměř 50 let bez takové profesury.

To nelze odbýt jen poukazem na celkový ústup geometrie. Jistěže jsou v geometrii oblasti, které ztrácejí na významu pro techniku, ale vznikají jiné, které jej naopak získávají.

Společné školství české a rakouské trvalo dlouho a doznávalo i po roce 1918. Takže srovnáme: Na technických univerzitách ve Vídni a Štýrském Hradci jsou samostatné geometrické ústavy, každý s třemi profesory. Praze vůbec nejbližší zahraniční technika – velikostí koresponduje pražské (tak jako obě rakouské) – je v Drážďanech. Má též samostatný ústav pro geometrii rovněž s třemi profesory.

Tradici, kterou na pražské technice založil před 150 lety Rudolf Skuherský, jsme zůstali mnoho dlužni. Proto – a pro jeho uvědomělé občanství – je třeba si ho připomínat.

## LITERATURA

- [1] Drábek K., *Darstellende Geometrie an der Technischen Hochschule in Prag in den Jahren 1828–1946*, Práce stavební fakulty ČVUT, Edice KD 3–1982, Praha, 1982, str. 5–43.
- [2] *Encyklopädie der mathematischen Wissenschaften III, Teil 1, Hälfte 1.*, Springer Verlag, Leipzig, 1910.
- [3] Folta J., *Vytváření ortografických názorných zobrazovacích metod a přínos Rudolfa Skuherského k jejich vypracování*, Sborník pro dějiny přírodních věd a techniky **7** (1962), 27–61.
- [4] ———, *Poznámka k dílu Rudolfa Skuherského*, Časopis pro pěstování matematiky **89** (1964), 373–382.
- [5] ———, *Česká geometrická škola*, Historická analýza. Studie ČSAV č. 9 (1982), Praha, str. 90.
- [6] Jílek F., Lomič V., *Dějiny Českého vysokého učení technického*, díl I, svazek 1, Praha, 1973, str. 594.
- [7] Kadeřávek F., *Úvod do dějin rýsování a zobrazovacích nauk*, Praha, 1954, str. 49 + XX.
- [8] Kadeřávek F., Klíma J., Kounovský J., *Deskriptivní geometrie*, Praha, I. díl 1929, str. 420, II. díl 1932, str. 421–983.
- [9] Lavička V., *Historie deskriptivní geometrie*, Kutná Hora, 1878, str. 52.
- [10] Lomič V., *Vznik, vývoj a současnost Českého vysokého učení technického v Praze*, Publikace k 275. výročí školy, Praha, 1982, str. 180.
- [11] Nádeník Z., *200 let Mongeovy „Géométrie descriptive“*. In: J. Bečvář – E. Fuchs (ed.): *Matematika v proměnách věků I, Dějiny matematiky sv. 11*, Prometheus, Praha, 1998, str. 147–162.

- [12] Nádeník Z., *O geometrických pracích Eduarda Weyra*. In: J. Bečvář a kol.: Eduard Weyr 1852–1903, Dějiny matematiky sv. 2, JČMF, Praha, 1995, str. 66–89.
- [13] *Ottův slovník naučný XXIII*, Praha, 1905.
- [14] Ryšavý D., *Zobrazující měřictví (Géométrie descriptive) pro vyšší reálné školy*, Praha, díl I 1862, str. 113, díl II 1863, str. 182.
- [15] Skuherský R., *Die orthographische Parallelperspective*, Sitzungsberichte der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften Wien, math.–naturwiss. Classe **5** (1850), 326–342.
- [16] ———, *Die Theorie der Theilungspuncte als Beitrag zur Lehre von der freien Perspective*, Sitzungsberichte der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften Wien, math.–naturwiss. Classe **7** (1851), 471–477.
- [17] ———, *Die orthographische Parallel-Perspektive*, Praha, 1. seš. 1855, 2. seš. 1858, celkem str. 106., *Tafeln zur orthographischen Parallel-Perspektive*. Praha, 1855, tab. I–XII.
- [18] Urban O., *Česká společnost 1848–1918*, Praha, 1982, str. 694.
- [19] Velflík A., *Dějiny technického učení v Praze*, Praha, díl I, část I 1906, str. 470.

*Dokončeno v červnu 2004.*

— — —

*Připojeno v únoru 2006:*

A. K dějinám pražské polytechniky:

- [a] Stark F. (Ed.), *Die K.-K. Deutsche Technische Hochschule in Prag*, Festschrift zur Hundertjahrfeier, Praha, 1906.
- B. K životopisu R. Skuherského:
- [b] Drábek K., *125 let katedry matematiky a deskriptivní geometrie stavební fakulty ČVUT*, Dějiny věd a techniky **12** (1979), 33–45, zvláště str. 39–40.
- [c] ———, *Sto let od smrti Rudolfa Skuherského*, Pokroky matematiky, fyziky a astronomie **8** (1963), 288.
- [d] Viz [a], str. 357 s vyobrazením na str. 25.