

# Pokroky matematiky, fyziky a astronomie

---

## Nové knihy

*Pokroky matematiky, fyziky a astronomie*, Vol. 41 (1996), No. 6, 340--[340a]

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/137605>

## Terms of use:

© Jednota českých matematiků a fyziků, 1996

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



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

# nové knihy

*Günther Frei, Urs Stambach: Die Mathematiker an den Zürchern Hochschulen. Birkhäuser Verlag, Basel, Boston, Berlin 1994, 77 str.*

Drobná knížka podává s důrazem na osobnosti přehled vývoje matematiky na curyšských vysokých školách. Univerzita zde vzniká teprve r. 1833 z teologického protestantského Collegium Carolinum založeného r. 1523 Zwinglim. Nesmírný věhlas si pak získala v roce 1855 založená curyšská polytechnika, která se záhy stala vzorem pro další vývoj technického školství vůbec.

Vývoj univerzity (str. 9–31) autoři dělí mezníky let 1855, 1876, 1918 na čtyři období, končící medailonkem věnovaným van der Waerdenovi, který nastoupil na univerzitu až v dubnu 1951. Období 1950–1979 je už věnováno jen 18 řádků. Životopisné odstavce, které jsou vkládány do textu, jsou věnovány: Eschmannovi, Raabemu, Müllerovi, Amslerovi, Sidlerovi, Deschwandenovi, J. R. Wolfovi, Clausiovi, Denzlerovi, Olivierovi, Meyerovi, H. Burkhardtovi, Schmidtovi, Zermelovi, Fueterovi, Speiserovi, Gonsethovi, Distelimu, Togliattimu, Finslerovi, Gutovi, J. J. Burckhardtovi, Ahlforsovi a Nevanlinnovi.

Vývoj polytechniky (str. 33–67) pak autoři sledují od r. 1855 do r. 1900 (jde o období Raabeho, Beaumonta, Méqueta, Deschwandena, Orelliho, Stockera, Dedekinda, Christoffela, Pryma, Reyeho, Fiedlera, H. A. Schwarze, Webera, Geisera, Frobenia,

Stickelbergera, Schottkyho, Fraenela, Rudii, Hurwitze, Minkowskiho, Lacomba a Hirsche), přičemž připomínají několika odstavci prehistorii vzniku školy. Další období zahrnuje prvá tři desetiletí 20. století (tehdy zde působili: Marcel Grossmann, Louis Kollros, Hermann Weyl, Michel Plancherel, Walter Saxer, Georg Pólya, Ferdinand Gonseth, Heinz Hopf). Rovněž výklad vývoje polytechniky končí šedesátými léty. V tomto třicetiletí zde působili: Pfluger, Stiefel, Bernays, Eckmann, Borel, Specker, Rutishauser, Rueff, Hersch, Huber, Voss, Henrici, Blatter, Läuchli, Weinberg, Chandrasekharan, Bühlmann, Künzi a Meier.

Knížku uvádí stručná upozornění na prvý mezinárodní matematický kongres 1897 (str. 1–3) a na mezinárodní matematický kongres 1932, který se konal rovněž v Žürichu. Stručný seznam literatury k dějinám obou vysokých škol je doplněn upozorněními na další literaturu a zejména na fondy curyšských archivů, odkud byly materiály ke knize čerpány. Cenná je i uveřejněná ikonografie zmiňovaných učitelů, mezi nimiž se objevuje i fotografie Wilhelma Fiedlera, který svou kariéru začínal na pražské polytechnice.

*Jaroslav Folta*

*Jean-Paul Pier, ed.: Development of Mathematics 1900–1950. Birkhäuser Verlag, Basel, Boston, Berlin 1994, 729 str.*

Rozměrná kniha je významným sborníkem příspěvků předložených v roce 1992 konferenci konané z iniciativy Luxemburské matematické společnosti na zámku Bourglinster pro 108 účastníků z celého světa. Jedenáct vynikajících matematiků bylo požádáno o přednášky z posledního vývoje oblastí, jež jsou jejich vlastními matematickými specializacemi. Publikované příspěvky nejsou srovnatelné ani co do rozsahu, ani co do přístupu k problematice. Některé z nich tvoří monografické zpracování vývoje problematiky ve velkém rozsahu s vlastní obsáhlou bibliografií i rejstříkem a potřebovaly by zvláštní rozbor a recenzi.

Úvodní část (str. 1–34) připravená Pierre Dugacem, Benno Eckmannem, Jean Mawhinem a Jean-Paul Pierem sleduje rok po roce celou první polovinu 20. století a heslovitě vypočítává v každém roce hlavní dosažené

matematické výsledky. Je zde soustředěno na tisíce výsledků, z nichž nejvýše 10 % zahrnuje nejvýznamnější vydané monografie. Celý tento seznam byl konzultován s 54 dalšími matematiky z celého světa, takže by se dal považovat za relativně objektivní.

Dále jsou obsaženy jednotlivé příspěvky: Jean Dieudonné (str. 35–153) se zaměřil na přehled vývoje topologie, Joseph L. Doob (str. 157–183) ve své přednášce věnoval pozornost vývoji přesnosti v teorii pravděpodobnosti před a po Kolmogorovově příspěvku z roku 1933. Gaetano Fichera (str. 171 až 183) objasňuje vývoj funkcionální analýzy s ohledem na podněty, kterých se jí dostalo dílem Volterry. Rovněž vývoj matematické logiky od Marcela Guillauma (str. 185–364) je podán jako samostatná knížečka s 40 stránkami bibliografie, zcela nezávislé na hlavní bibliografii knihy podané v závěru na sto stranách (str. 617–710). Walter K. Hayman (str. 369–384) sleduje tři oblasti teorie funkcí (celistvé, meromorfní a funkce nad jednotkovým kruhem). Christian Houzel (str. 384–414) zkoumá prehistorii Weilových teorií z roku 1949 a věnuje pozornost pracím H. Kornbluma, E. Artina, F. K. Schmidta a H. Hasse. Jean-Paul Kahane při výkladu Brownova pohybu v souvislosti s teorií pravděpodobnosti začíná s Borelovým příspěvkem k Taylorovu rozvoji a končí u díla Burkholdera, Davise, Galla a u sebe samého. André Lichnerowicz věnoval problematice „geometrie a relativity“ jen deset stránek (str. 431–441), ale pokryl vývoj od Riemanna, Ricciho, Levi-Civity, Einsteina, Minkowski-

ho, Elie Cartana, Schoutena, Eisenharta, Veblena, Weyla po Ehresmanna a Liebermana. Jean Mawhin (str. 443–477) sleduje problematiku okrajových podmínek diferenciálních rovnic od postupné aproximace po topologické metody. Louis Nirenberg se soustředil na vývoj řešení parciálních diferenciálních rovnic a jejich aplikací (str. 479–515). Jean-Paul Pier rozebral progres v integraci a teorii míry v daném období (str. 517–564) a Wolfgang Schwarz ukázal na vývoj věty o počtu prvočísel od Hadamarda (1896) po větu Bombieri–Vinogradovovu (1965) a její důkazy (str. 565–614). Již zmíněný obsáhlý seznam literatury sestavený Pierre Dugacem, rejstřík a několik v textu rozmístěných fotografií uzavírá profil knihy.

Snad jedna poznámka ke stopám, které podle této knihy zanechala česká matematika ve světovém vývoji. Jsou neobyčejně malé. Citace Eduarda Čecha (tříkrát v úvodním výčtu výsledků a devětkrát v Dieudonného stati o topologii) doplňuje jen jedna zmínka Bolzanovy Wissenschaftslehre na počátku partie o matematické logice a k Lerchově práci z r. 1903 o Laplaceovských transformacích zmiňované v úvodu se v textech přednášek nikdo nedostal. Snad ještě Löwnerovu práci z r. 1923, která se objevuje v partii o matematické analýze, je třeba uvést. Práce Bersovy z let 1950, 1951, stejně jako práce Gödelovy, vznikaly už v jiném prostředí a Gentzenovy práce, které jsou dosti citovány, nelze k matematice našeho regionu počítat.

*Jaroslav Folta*