

## Nové knihy

*Pokroky matematiky, fyziky a astronomie*, Vol. 64 (2019), No. 2, 123–126

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/147807>

## Terms of use:

© Jednota českých matematiků a fyziků, 2019

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>

## nové knihy

MARTINA BEČVÁŘOVÁ,  
IVAN NETUKA:  
**DOPADY PRVNÍ SVĚTOVÉ  
VÁLKY NA MEZINÁRODNÍ  
SPOLUPRÁCI MATEMATIKŮ**

*Česká technika – nakladatelství ČVUT,  
Praha, 2019, 240 stran,  
ISBN 978-80-01-06540-2*

Nová kniha M. Bečvářové a I. Netuky je věnována počátkům mezinárodní spolupráce matematiků na přelomu 19. a 20. století, násilnému přerušení této spolupráce během první světové války a snahám o její vzkrášení v meziválečném období.

Ve druhé polovině 19. století si stále více matematiků uvědomovalo nezbytnost mezinárodní spolupráce a její výhody. Vznikaly nové mezinárodní časopisy zaměřené na matematiku a její výuku (např. dodnes prestižní *Acta Mathematica* či *L'Enseignement mathématique*). S ohledem na stále narůstající počet matematických publikací začaly hrát důležitou roli referativní časopisy (*Jahrbuch über*

*die Fortschritte der Mathematik*, *Répertoire bibliographique des sciences mathématiques* a další). Roku 1897 se v Curychu uskutečnil první mezinárodní kongres matematiků, další kongresy následovaly v letech 1900 až 1912 ve čtyřletých intervalech.

První světová válka za sebou zanechala zmařené lidské životy a rozsáhlé materiální škody, autoři knihy však poukazují na značné rozdíly mezi evropskými zeměmi: Ve Francii, Belgii a Itálii se akademický život v důsledku bojů téměř zastavil, zatímco na univerzitách v Praze či ve Vídni sice došlo ke snížení počtu studentů v důsledku jejich povolání na frontu, avšak profesorských sborů se válka výrazněji nedotkla a výuka pokračovala prakticky beze změn.

Není pochyb o tom, že první světová válka měla devastující účinky na mezinárodní spolupráci ve vědě. Nově založené organizace (*International Research Council*, *Mezinárodní matematická unie*) praktikovaly diskriminační politiku vůči zemím, které válku rozpoutaly, zejména vůči Německu. Recenzovaná kniha přesvědčivě dokládá, že ani mezi představiteli těchto organizací nepanovala shoda a postupně se stále častěji ozývaly hlasy volající po ukončení diskriminace. K přelomu nicméně došlo až v roce 1926, kdy bylo Německo přizváno do IRC; o dva roky později se němečtí matematikové opět směli zúčastnit mezinárodního matematického kongresu, který se uskutečnil v Bologni.

Kniha začíná zdařilým úvodem, který stručně a výstižně shrnuje klíčové politické události v rozmezí let 1914 až 1918 – první světovou válku, poválečná jednání o uspořádání Evropy, hospodářskou krizi a nástup fašistických režimů. Další dvě kapitoly podrobně rozebírají mezinárodní matematické kongresy konané v letech 1897 až 1936. Autoři do této části zařadili seznamy plenárních přednášek, komentáře

k vybraným kongresovým příspěvkům, informace o společenském programu, počtech účastníků z jednotlivých zemí atd. Následuje kapitola věnovaná rané historii Mezinárodní matematické unie, která byla založena roku 1920, v důsledku výše zmíněných sporů ohledně diskriminační politiky a dalších problémů však roku 1932 zanikla a byla obnovena až po druhé světové válce. Poslední dvě kapitoly popisují vznik a aktivity mezinárodní komise pro vyučování matematice a historii tzv. Fieldsovy medaile, která je spolu s Abelovou cenou považována za nejprestižnější ocenění v matematice; tato kapitola je modifikací článku *Cesta ke vzniku Fieldsovy medaile* publikovaného v PMFA 63 (2018), 13–27.

Jednotlivé kapitoly lze číst nezávisle na sobě, mohou dokonce oslovit odlišné skupiny čtenářů. Např. informace o matematických kongresech a Fieldsově medaili jsou zajímavé a přínosné i pro matematiky, kteří se o historii běžně nezajímají. Kapitola o mezinárodní komisi pro vyučování matematice ukazuje, že o výuku a její reformy se živě zajímali i špičkoví matematici.

Knihy je unikátní tým, že nabízí pohledy na meziválečnou matematickou komunitu z několika různých perspektiv. Obsahuje cenné informace založené na pečlivém studiu mnoha historických materiálů, přitom je napsána čtivě a srozumitelně. Text je vhodně doplněn třemi desítkami obrazových příloh.

*Antonín Slavík*

LAWRENCE M. KRAUSS:

### **STAR TREK A VĚDA**

Z angličtiny přeložil David Vichnar.

*MatfyzPress,  
Praha, 2018,  
ISBN 978-80-7378-363-1*

Svět vědecko-fantastické literatury je rozsáhlý a má své velké skupiny fanoušků, kteří „svůj“ svět považují za nejzajímavější nebo dokonce nejlepší. K jednomu z těchto světů patří Star Trek. Samotný původní seriál pochází z roku 1966 a dočkal se řady pokračování, nejen seriálových, ale i filmových. Jeho přetrvávající popularita je vizitkou vhodné kombinace dobrodružství, osudů jednotlivých hrdinů, vizionářství a dialogů prosycených technologickými termíny.

Předložená publikace je překladem anglického originálu z roku 2007, který je přepracovanou verzí původní knihy z roku 1995. Originál se jmenuje *The Physics of Star Trek*, český překlad *Star Trek a věda*. Diskutovaná témata jsou ale nejen čistě fyzikální, a tak je slovo „věda“ v názvu na místě. Aktualizovaná verze reflektuje stav vědění v době, kdy byla psána, a při odstupu deseti let je opět řada věcí zastaralá, i když hlavní tvrzení jsou stále platná. Vůbec je zajímavé na textu sledovat, jak rychle se sny o budoucích technologiích mohou materializovat v běžném životě. Jsou to ale ty „menší“ věci. Cestování nadsvětelnou rychlostí nebo stupeň kontroly nad hmotou a informacemi z kosmických lodí Federace je daleko a mimo naše současné technologické schopnosti a zvládnuté koncepční přístupy. Autor v jednotlivých kapitolách objasňuje řadu základních fyzikálních pojmů a poukazuje na nepřesnosti v seriálech, filmech a technických manuálech. Postupně jsou probírány mechanismy cestování v kosmu, zpracování informace, její uložení a využití, holografické technologie a řada dalších. Text nepředpokládá fyzikální vzdělání ani matematickou přípravu, z tohoto důvodu je možné samozřejmě odpustit některé nepřesnosti, které by odborníkovi neunikly. Knížka se čte lehce, což je důkaz kvality původního textu i jeho překladu do češtiny.

Celkově je možné knihu vřele doporučit fanouškům i dalším, kteří se zajímají o přírodní vědy a možnosti, které neaktuálnější výsledky vědy nabízejí moderní civilizaci. Snad nejpřínosnější by bylo, kdyby si čtenáři z knížky odnesli nadšení pro svět Star Treku a pro svůj život chuť prozkoumávat oblasti, kam se ještě nikdo nevydal. Fyzika, o které se v knize píše, má své zákony, ale je na naší fantazii, jak je užít, aby to, co si vysníme, bylo ve skutečnosti realizovatelné. Jak říká řada fyziků, prohlásit, že něco nejde, je spíše dokladem omezené fantazie než tvrzením o přírodních zákonech.

*Igor Jex*

MARTINA BEČVÁŘOVÁ:  
**DOKTORKY MATEMATIKY  
NA UNIVERZITÁCH V PRAZE  
1900–1945**

*Nakladatelství Karolinum,  
Univerzita Karlova,  
Praha, 2019, 274 stran,  
ISBN 978-80-246-3991-8*

Nová monografie Martiny Bečvářové přibližuje podmínky a průběh studia žen na vysokých školách v 1. polovině 20. století. Hlavní pozornost je věnována doktorským pracím z matematiky, které na Německé univerzitě v Praze a na Univerzitě Karlově v Praze obhájilo prvních dvanáct doktorek matematiky. Na pozadí historického vývoje, politické i společenské situace kniha dokumentuje základní pravidla pro udělování doktorátů a tehdejší požadavky kladené na doktorské práce. Ačkoliv se z pojednávaných prací dochovala v Archivu Univerzity Karlovy pouze jediná (doktorská práce Marie Fabiánové), dokládají jejich obsah a odbornou úroveň dochované výtahy z doktorských prací, ci-

tace posudků a dobové recenze v referativních časopisech. Většina kandidátek se ve svém oboru podrobila rovněž zkouškám učitelské způsobilosti, a získala tak oprávnění učit na středních školách. V této souvislosti je v monografii podrobně popsán průběh i hodnocení zkoušek jednotlivých kandidátek učitelství včetně témat zadaných prací a otázek položených při ústních zkouškách před zkušební komisí.

Hlavní těžiště práce spočívá v podrobném popisu životních osudů všech dvanácti žen, které (až na jednu výjimku) svou doktorskou práci z matematiky úspěšně obhájily. Životní osudy žen matematicek jsou poutavě prezentovány v širších souvislostech, s ohledem na rodinné i sociální zázemí. Autorka se pokusila jejich osobní životy, vědeckou kariéru i další aktivity podrobně zrekonstruovat na základě archivních pramenů, úředních protokolů a dokumentů, soukromých materiálů z rodinných archivů i osobních vzpomínek rodinných příslušníků a přátel.

Knihou je kromě předmluvy členěna do 3 částí. Úvodní část přináší všeobecné informace o nelehkých podmínkách studia žen na vysokých školách a základní pravidla pro udělování doktorátů. Nerovný přístup žen ke vzdělávání vyplývající z tehdejší legislativy znamenal prakticky až do konce první světové války velkou překážku v jejich odborném studiu. Jsou uvedeny a komentovány počty obhájených doktorských prací a udělených doktorátů jednak na Německé univerzitě v Praze, jednak na Univerzitě Karlově v Praze, a to v letech 1882 až 1945.

Druhá část popisuje životní osudy prvních tří doktorek matematiky na Německé univerzitě v Praze (Saly Ramler, Hilda Falk a Josefina Keller), které své doktoráty obhájily v letech 1919, 1921 a 1934. Třetí, nejobsáhlejší část přináší v chronologickém pořadí životní osudy devíti žen (Marie Fabiánová, Miluše Jašková, Helena

Navrátilová, Jarmila Šimerková, Věra Čechová, Ludmila Illingerová, Věra Kofránková, Jiřina Frantíková a Libuše Kučerová), které svůj doktorát z matematiky obhájily v letech 1901 až 1952 na Univerzitě Karlově v Praze.

Je připojen stručný statistický přehled pojednávaného doktorského řízení v matematice s ohledem na národní příslušnost, náboženské vyznání, povolání otců, středoškolské studium, délku studia jednotlivých kandidátek na univerzitu a povolání, kterému se následně ve svém životě věnovaly. V závěru autorka v návaznosti na sledované období komentuje zrušení Německé univerzity a znovuotevření Univerzity Karlovy v Praze v roce 1945, uvádí počet obhájených prací v letech 1945 až 1953 včetně základních informací o pěti žen, které v této době získaly na univerzitě doktorát v oboru matematiky. Následuje anglické resumé, seznam archivních pramenů, soupis použité literatury, seznam všech vyobrazení a jmenný rejstřík.

Monografie vychází z dlouholetého a intenzivního autorčina studia vývoje matematické komunity v českých zemích, navazuje na řadu jejích dřívějších prací. Přináší aktuální pohled na problematiku vědecké práce žen v 1. polovině 20. století, jejich omezené možnosti pracovního uplatnění a postavení žen ve společnosti. Jde o zajímavý obraz a sociologickou studii ženských kandidátek na doktorát z matematiky. Autorka při svém studiu zpracovala a utřídila velké množství dobových materiálů dochovaných ve veřejných i soukromých archivech, některé informace se jí podařilo dohledat téměř detektivním pátráním. Faktografii účelně doplnila zasvě-

ceným komentářem. V knize jsou zařazeny autentické osobní vzpomínky pamětníků a rodinných příslušníků, které vhodně dokreslují osobnosti prvních doktorek matematiky, ukazují jejich lidskou stránku a umožňují se s nimi lépe identifikovat.

Práce přináší původní výsledky, studované problematice zatím nebyla až na pár výjimek věnována větší pozornost. Svým zaměřením přispívá k ucelenějšímu pohledu na postavení žen na vysokých školách v 1. polovině 20. století. Autorka využívá bohatý poznámkový aparát, který obsahuje další podrobné informace pro dokreslení situace a odkazy na zdrojové materiály. Text je vhodně doplněn obrazovou přílohou obsahující fotografie téměř všech pojednávaných žen a jejich nejbližší rodiny (autorce se nepodařilo dohledat pouze portréty Marie Fabiánové a Heleny Navrátilové), reprodukce dochovaných úředních protokolů a dobových dokumentů včetně osobních evidenčních záznamů.

Novou monografii ocení všichni zájemci o historii české matematické komunity, postavení žen ve společnosti a problematiku jejich vědecké práce v 1. polovině 20. století. Popis tehdejšího průběhu doktorského řízení včetně posudků oponentů, otázek zadaných při ústních zkouškách a jejich hodnocení umožňuje studentům srovnání náročnosti doktorského studia v současné době s dobou před sto lety. Kniha přináší zajímavé informace i pro učitele matematiky, kterým poskytuje pohled na průběh zkoušek učitelské způsobilosti a jejich náročnost.

*Dana Trkovská*