

# Otakar Borůvka

---

## Opět republika

In: Zdeněk Třešňák (author); Petra Šarmanová (author); Bedřich Půža (author): Otakar Borůvka. (Czech). Brno: Nadace Universitas Masarykiana v Brně, 1996. pp. 109--120.

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/401289>

## Terms of use:

© Masarykova univerzita

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>

---

sor František Neuman sepsal velké dílo, které má 340 stran rukopisu a v něm je celý problém – pokud je to možné z vědeckého hlediska tvrdit – úplně rozřešen. Má radost vyvrcholila, neboť se podařilo vyřešit problém, který jsem si sám sobě před padesáti lety, na prahu zrodu nové republiky, uložil.

## Opět republika

Po skončení druhé světové války pro mne nastala také doba usilovné, ale radostné pedagogické práce. 6. září 1946 jsem byl prezidentem republiky jmenován řádným profesorem Masarykovy univerzity v Brně s platností od roku 1940. Svoje profesorské povinnosti jsem však plnil už daleko dříve, i bez jmenování. Vlastně už od roku 1934, kdy jsem byl jmenován mimořádným profesorem. A teď, po válce, s tou největší možnou intenzitou.

Všem nám bylo zřejmé, že především bude třeba rychle zahájit přednášky a usilovat o vytvoření podmínek a možností, aby studenti mohli urychleně začít a brzy ukončit studia. Vždyť válkou byly těžce postiženy dvě nebo dokonce tři generace studentů. Někteří v roce 1939 museli skončit těsně před dokončením a ne všichni pokračovali samostatně s dostatečným zaujetím, jiným bylo zakázáno studovat, když byli kdesi uprostřed, a hned po válce už musela nastoupit generace nová. Přicházeli úplní začátečníci ze středních škol, kde výuka za Němců nebyla nijak slavná, přicházeli vojnou zanedbaní už ne mladíci, mnohdy v nejrůznějších potrhaných vojenských uniformách a s velice omezenými prostředky, a všichni chtěli studovat.

A tak se úplně přirozenou starostí nás pedagogů stalo, z čeho budou tito studenti žít, kde budou studovat a spát . . . Samozřejmě, byly zde Kaunicovy koleje – tenkrát se ještě říkalo Kaunicovy, podle skutečného jména JUDr. Václava hraběte Kaunice, který v den svého sňatku, 12. května 1908, v souhlase se svou nastávající manželkou Jose-

---

finou, věnoval brněnskému studentstvu rozsáhlou budovu na nynějším Moravském náměstí, z jejichž výnosů byly v roce 1922 – 1923 postaveny nynější Kounicovy koleje.

Jenže vlivem poválečné „psychózy“, či jak bych ten stav nazval, trvalo dost dlouho a dalo dost práce a starostí, než koleje mohly být vráceny svému původnímu poslání. Nejdříve je hned po vyhnání Němců přirozeně obsadila frontová vojska Rudé armády, poté je na krátký čas převzala Čsl. armáda a nato zde byl zřízen lazaret pro Rudou armádu. A teprve poté, až po nejrůznějších námitkách i našich institucí – například Svazu protifašistických bojovníků, zda jsou pro kolejní účely vhodné, když zde byli vězněni studenti – konečně dne 5. 9. 1945 byla budova předána Družstvu a Spolku Kounicových studentských kolejí je 23. listopadu 1945 znovu otevřela studentům.

Věru jsem netušil, že se ještě někdy vrátím do míst, kde jsem prožil tak strašlivé chvíle, a to dokonce ve funkci, která mně ukládá pečlivě se starat o co nejlepší prostředí pro ty, kteří zde nyní budou bydlet a studovat. Ministrem školství jsem totiž byl pověřen dozorem nad sociální péčí o brněnské studenty a z toho pověření automaticky vyplynula funkce pokladníka Spolku Kounicových studentských kolejí, kterou jsem vykonával hned od počátku jako člen výboru Spolku.

Velmi milou vzpomínkou na tu dobu je pro mne osobní dopis právě manželky JUDr. Václava Hraběte z Kaunic, paní Josefiny, která vysoce hodnotila i mou nepatrnou sociální pomoc věci studentů.

To ovšem byla jen jedna stránka věci. V druhé řadě bylo třeba urychleně najít systém a metody, jak vyhovět nejméně třem generacím studentů. V tomto směru, po důkladném zvážení, jsem si já sám osobně, alespoň co do praktické výuky, velké starosti nepřipouštěl. Jisté pedagogické zkušenosti jsem už měl, byl jsem si jistý i dostatečným fondem znalostí, který jsem i během války doplňoval, jak jen bylo možné, takže zbývala jen otázka, kolik nás pedagogů vlastně z nacistických drápů vyvázlo.

Ovšem, jak už tomu po dramatických událostech bývá, stav na fakultě se teprve konsolidoval. Dopusavád vůdčí postava brněnské ma-

---

tematiky na přírodovědecké fakultě, profesor Eduard Čech, ještě v roce 1945 odešel do Prahy, kde ho jistě bylo více třeba a kde mohl svůj vůdčí duch více uplatnit, a místo něho nastoupil profesor Vladimír Knichal. Čtvrtým profesorem matematiky se stal Josef Novák. A musím říci, že i když v Brně nepůsobili dlouho, zanechali v brněnském vědeckém životě vynikající výsledky jak ve vlastní práci, tak následně v pracích svých žáků.

Starostí tedy bylo víc než dost. Kromě přednášek na mateřské fakultě, vědecké práce a starostí se semináři jsem po dobu pěti let, od roku 1946 do roku 1951, přednášel také na technice – a sice totéž, co jsem tady před téměř třiceti lety začínal studovat: Matematiku I a Matematiku II. V té době totiž nebyly u profesorů a docentů výjimkou i dvacetihodinové týdenní úvazky přednášek, a to současně na několika fakultách či vysokých školách. Dnes už si takovou situaci a z ní vyplývající rozsah činnosti snad ani neumíme představit. Dychtivých posluchačů a zájemců o studium bylo mnoho, vhodných přednáškových prostor málo, a tak bylo nutné pro výuku využít každé volné chvílky a možnosti.

A teprve v jakémsi druhém, ale neméně důležitém a pro mne závažném plánu jsem zapojoval schopné a nadané studenty podle jejich studijního zaměření do některého ze dvou seminářů, které jsem založil brzy po zahájení provozu školy.

V prvé řadě jsem vnitřně cítil povinnost nenechat zapadnout vynikající dílo profesora Matyáše Lercha a jeho osobnost, anebo alespoň zhodnotit vědecký význam jeho díla. Byl jsem mu tím skutečně povinován. „Seminář pro studium díla Matyáše Lercha“ jsem vyhlásil už 4. srpna 1945, počínaje zimním semestrem 45/46, a hned v prvním běhu se do něj přihlásilo šestnáct posluchačů, přičemž průměrná účast na jednotlivých seminářích byla dvanáct zájemců. Uvádím tato fakta ilustračně, protože na tehdejší poměry to byla účast skutečně nemalá.

Seminář jsem organizoval tak, že pověření studenti z techniky i přírodovědecké fakulty dostali podle plánu jednotlivé Lerchovy práce k prostudování, z nich museli zpracovat určité resumé a výsledek

---

přednést na semináři. Hned v prvním běhu jsem tak získal ze tří prostudovaných prací dva dokončené a jeden nedokončený referát.

Z těchto prací jsem nabył poměrně detailní přehled o díle profesora Lercha a bohatý písemný elaborát, který jsem posléze shrnul do obsáhlé publikace. Jsem přesvědčen, že tato poměrně náročná práce nebyla marná. Nejenže se nám podařilo zaslouženě povznést jméno a dílo profesora Matyáše Lercha, ale současně jsme poskytli matematické veřejnosti řadu odborných výsledků, problémů i studijních ponaučení vyplývajících z jeho díla.

A to byl náš cíl. Souborné práce „*Dílo Matyáše Lercha v oboru matematické analýzy*“ a „*Mathias Lerch als Fortsetzer der Klassiker in der Theorie der Gamma-funktion*“ jsem začal zveřejňovat už v roce 1957. Ovšem předběžné výsledky mých žáků, účastníků semináře, například L. Franka či J. Škráška, jsme publikovali už v roce 1955.

Vše říkající ilustrací ovšem je číslo zájmu o – tehdy bych řekl – obecnou matematiku, pokud takové označení připustíme. Například 15. listopadu 1945 jsem vyhlásil „matematický proseminář“, do jehož prvního zimního běhu se mi přihlásilo 131 posluchačů, přičemž průměrná návštěvnost přednášek a cvičení byla 118 posluchačů – v pozdějších dobách zájem naprosto nevídaný. V letním semestru poklesl sice zájem na 125 a účast na 108, ale i tak, který z pedagogů se může v dalších letech něčím obdobným pochlubit?!

Právě tak do semináře „O teorii grup“, podle mé knihy „*Úvod do teorie grup*“, který jsem vyhlásil dne 15. 10. 1947, se hned v zimním semestru zapsalo dokonce 84 posluchačů a průměrná účast dosahovala 62 posluchačů.

Z hlediska budoucí mé práce a mého profesního zájmu nejdůležitější seminář jsem zahájil 23. října 1946, a také o něj byl velký zájem, třebaže šlo o obor u nás zatím málo pěstovaný. Zapsalo se do něj šedesát posluchačů a průměrná návštěvnost činila jedenapadesát posluchačů. Byl zaměřený na studium diferenciálních rovnic a musím zdůraznit, že vedl k velkému rozvoji tohoto oboru, který jsem u nás vlastně založil teprve po druhé světové válce a souvisí s mou dlouholetou usi-

---

lovnou činností. V něm jsem se snažil mladé lidi vést k vědecké práci, k čemuž jsem měl nejen dobré materiální a organizační podmínky, ale i dostatečnou sumu základních vědomostí a ujasněné cíle, kam chci dojít.

To vše se nakonec zúročilo ve výsledcích, podmíněných i širokým zájmem a aktivní spoluprací až padesáti účastníků nejen z brněnských, ale i mnoha dalších českých, moravských i slovenských vysokých škol, jak jsem se zmínil už v předešlé kapitole.

Vůbec je možné říci, že v oblasti matematiky obecně mezi vědci a pedagogy pulsoval velice čilý život. Na vysokých školách tenkrát jako by ani nikdy neutuchala mnohostranná činnost prosycená úsilím směřujícím k vytvoření alespoň základních podmínek pro zahájení výuky odpovídající dlouhodobému odmlčení a tedy i opoždění, což bylo zajisté správné, neboť jsme potřebovali nové pedagogy i vědce, ale současně se v té době, v souvislosti s novými politickými koncepcemi, začaly ukazovat nové možnosti i ve vědecké práci a hlavně její organizaci. Bohužel, později ne vždycky padly, výhradně z vědeckého hlediska, na úrodnou půdu, nebo jim ve zužitkování bránila i jiná než vědecká hlediska.

Ale o tom až na patřičném místě.

Už koncem roku 1945 první poválečný ministr školství Zdeněk Nejedlý usiloval o přeměnu tehdejší reprezentační a podpůrné České akademie věd a umění, jen málo se zabývající koordinací řešení vědeckých problémů, v jakousi novou tvůrčí dílnu badatelské práce, takže v roce 1947 nemalou zásluhou právě profesora Eduarda Čecha v rámci Akademie věd a umění vznikl tak zvaný BÚM – Badatelský ústav matematický a profesor Čech se stal jeho prvním ředitelem.

Hned od svého vzniku věnoval ústav velkou pozornost propagaci a využití metod kolektivní vědecké práce v matematice, vědecké spolupráci s mimopražskými pracovišti a sblížení tvůrčí matematické činnosti s fyzikou a technickými vědami. Tak například na vysokých školách byla zřízena řada vědeckých seminářů z matematiky, z nichž některé i přes všechny pozdější změny v řízení vědecké práce vytrvaly



*Profesor Ladislav Seifert*



*Profesor Ladislav Čech*



---

až do osmdesátých let, nebo na základě dosažených výsledků se rozvětvily do dalších směrů.

Na tohle období plné nadšeného odhodlání, plánů, práce, ale i úspěchů vzpomínám velmi rád. Už v únoru a březnu roku 1948 jsem byl v rámci tak zvané kulturní dohody mezi ČSR a Belgií pozván k přednáškám do Belgie. V Bruselu, Lutychu a v Liège jsem přednášel o výsledcích své práce v teorii rozkladu množin a grupoidů a byl jsem poctěn Bronzovými medailemi univerzit v Bruselu i Liège. To uvádím jen a jen proto, že takové pocty jsou mnohdy jediným ohodnocením kvality vědecké práce nejen jedince, ale i oboru v jeho vlasti a i jakýmsi předznamenáním jejího významu pro obecnější povědomí.

Podstatným krokem k dalšímu rozvoji vědecké práce na celostátní úrovni pak bylo zřízení Ústředního ústavu matematického v roce 1950 a zanedlouho nato, v roce 1952, ustavení Československé akademie věd, přičemž Ústřední ústav matematický přešel do svazku matematicko-fyzikální sekce nové Akademie pod názvem Matematický ústav ČSAV. Jeho prvním ředitelem se opět stal někdejší brněnský profesor matematiky Eduard Čech. Mne osobně přizval k práci jmenováním za člena prozatímní vědecké rady Matematického ústavu v Praze, čehož jsem mohl k oboustrannému prospěchu využívat nejen při práci v Moravskoslezské akademii přírodních věd v Brně, do jejíhož středu mě její členové iniciativně a velmi srdečně pozvali, ale také při práci v redakční radě a při publikování v mezinárodním „Časopisu pro pěstování matematiky“.

V závěru roku 1952 mi ještě velkou poctu a uspokojení z vykonané práce připravili členové katedry matematiky Masarykovy univerzity tím, že mne Prezidiu Československé akademie věd v Praze navrhli ke zvolení za člena Československé akademie věd, což v té době byla nejvyšší pocta, které mohl u nás vědec dosáhnout.

Na návrhu, který má v mých osobních dokumentech čestné místo, jsou podpisy profesorů, docentů a doktorů Ladislava Seiferta, Jana Srba, Miloše Rába, Miroslava Laitocha, Miloše Zlámala, Františka Balady, vedoucího katedry Karla Koutského a dalších.

---

Členem korespondentem Československé akademie věd, což byl první stupeň ke zvolení za řádného člena, tedy akademika, jsem byl zvolen v roce 1953.

Musím dosvědčit, že ještě v tomto období jsme měli v Brně velmi pěkné pracovní, kolegiální prostředí, zejména co do organizace nejen kolektivní spolupráce, ale i možností jednotlivých pracovníků. Dokonce jsme dospěli k takovým formám vědecké práce, že v roce 1954 jsme pod hlavičkou brněnské pobočky JČMF zahájili tzv. matematické pondělky, či jak bych nazval naše pravidelná týdenní setkání pod názvem „Diskuse o nových pracích brněnských matematiků“, jejichž program byl průběžně stanovován na dlouhou dobu dopředu – takový byl zájem na tomto vsuktku reprezentativním shromáždění přednést výsledky své práce či diskutovat o jejich problémech. Naše schůzky byly v té době jediné svého druhu v celém státě. A podle toho byly také příznivě hodnoceny i ze strany tehdejších vládních činitelů. Například ministrem školství Františkem Kahudou na sjezdu československých matematiků v září 1955.

Myslím si, že tehdy panovaly pro rozvoj matematiky poměrně příznivé podmínky, neboť stále ještě zde existovalo ničím neovlivňované propojení vědy s praxí. Podle mého názoru totiž tvůrčí činnost v matematice začíná zpravidla u matematického problému. A matematické problémy vznikají nejen z vnitřních potřeb matematiky jakožto vědního oboru, ale také z potřeb jiných oborů, zejména technických.

Mohu to tvrdit, neboť jsem takový problém úspěšně řešil před téměř sedmdesáti léty, jako šestadvacetiletý mladík. Jde jen o to, aby matematik dokázal zbavit předložený problém konkrétní nematematické formy, konkrétního charakteru a eventuálních vedlejších otázek a přeložit jej do matematické řeči. A právě pro tento první krok je výhodné, když technický partner rozumí řeči matematiků a matematik řeči technika. Chápu nejen jeden druhého, ale především „svoje“ problémy.

A naznačené první kroky v rozvoji poválečného života – možná ovšem, když je analyzuji s odstupem času, byly dány zejména potře-

---

bou oživení válkou zdevastovaného hospodářství – trendům takových forem propojení vědy a praxe odpovídaly.

Nesporně jednou z nejdůležitějších byla Komise expertů pro studium matematiky, zřízená koncem srpna 1957, zabývající se nejen teoretickými problémy, ale i možnostmi využití matematických výsledků v praxi. Členy komise byli tak vynikající matematici jako například profesori Eduard Čech, Vojtěch Jarník, František Vyčichlo, Vladimír Knichal, Štefan Schwarz, Milan Kolibiar a další, nejen z oboru matematiky, ale i filozofie, pedagogiky a dalších. Já jsem byl ministrem školství a kultury Františkem Kahudou jmenován předsedou.

Pochopitelně jsem to považoval za jisté vyznamenání či uznání mé práce, ale současně jsem si uvědomoval, že všelijaké funkce už mi zabírají příliš mnoho času, který bych potřeboval věnovat vlastnímu vědeckému bádání či pedagogické práci na fakultě. Zhrozil jsem se, když jsem jich před koncem padesátých let napočítal šestadvacet! Byl jsem předsedou Státní zkušební komise, člen vědecké rady univerzity, člen Vědecké rady ministerstva školství a kultury, předseda oborové komise MŠK pro matematiku, člen matematické komise ČSAV, člen Národního komitétu Mezinárodní matematické unie, člen Bolzanovské komise ČSAV, člen Ústředního výboru JČMF a člen výboru její brněnské pobočky, předseda rady stěžejního úkolu Státního plánu výzkumu . . . a další a další, více méně obvyklé funkce ve společenských organizacích nepočítaje.

V tu dobu, 6. února 1956, nejen mne, ale celou brněnskou matematickou veřejnost postihla těžká rána – zemřel můj druhý učitel, rádce a později i kolega a přítel, profesor Ladislav Seifert. V mém životě znamenal tolik, že to nemohu přejít mlčením. Spolu s věhlasným Matyášem Lerchem byli prvními profesory matematiky nově zřízené přírodovědecké fakulty v Brně v roce 1921, stal se zakladatelem a budovatelem matematického ústavu fakulty, jehož ředitelem byl až do poslední chvíle svého života, a svými vědeckými pracemi přispěl k vážnosti naší univerzity na celém světě. A mně stál k radě i pomoci vlastně celých 35 let.

---

Snad i pro tyto naše osobní vztahy mi připadl velmi těžký úkol, abych se s profesorem Seifertem nad jeho rakví rozloučil jak jménem svým, tak i jménem katedry matematiky přírodovědecké fakulty i Masarykovy univerzity a celé brněnské matematické obce:

*... „Drahý profesore Seiferte, skláním se v hluboké úctě před vaším životním dílem a děkuji vám ze srdce za všechnu námahu a lásku, kterou jste věnoval československé matematice a nám mladším, které jste učil. Rozžal jste a nesl jste čestně pochodeň vědecké a pedagogické práce na naší fakultě a předáváte ji do mladších rukou, aby také ony přispěly svým dílem. Slibujeme vám, že budeme pokračovat ve vašich ideálech a že se budeme řídit vaším skvělým vzorem. Vašeho díla nezapomeneme. Čest budiž vaší památce ...“*

Nevím, nechci hřešit, ale v té době jako by nadcházelo jakési „střídání stráží“ ... předávání štafetového kolíku matematiky, nebo pravděpodobně jen příroda a Bůh si žádali své. Uplynuly tři roky a stejná smutná povinnost promluvit nad rakví mého učitele, rádce, spolupracovníka, kolegy a přítele, mě postihla znovu. Dne 15. března 1960 zemřel ve věku šedesáti sedmi let akademik Eduard Čech.

Pro mne vždycky znamenal velice mnoho – měl jsem totiž mimořádné štěstí hned na tři velikány matematické vědy: Matyáše Lercha, Eduarda Čecha, Elie Cartana. A byl to vlastně Eduard Čech, který, jako kdyby viděl daleko do minulosti i budoucnosti, mě s nimi spojil. I proto se mi tak těžko nad jeho rakví hovořilo:

*„... Před třiceti sedmi léty přinesl Eduard Čech, nástupce na katedře Matyáše Lercha, do Brna planoucí pochodeň nadšení pro vědeckou práci a vnesl živý kvas do všeho matematického dění. Sám rychle vědecky rostoucí k nejvyšším metám světové matematiky, žijící vědeckými*

---

*problémy čekajícími na řešení a metodami na uplatnění, soustřeďuje kolem sebe spolupracovníky, jež uvádí do vědecké práce a jim obětavě pomáhá, vnáší plný život do odbočky JČMF, organizuje s velkým předstihem pedagogickou činnost, usiluje houževnatě a bojovně o plné personální obsazení, píše knihy a skripta a při tom všem se pečlivě stará o každého jednotlivého studenta svěřeného jeho péči.*

*Bohatýr duchem, stojící vysoko nad malými věcmi všedního života, nesmírně pracovitý, zatížený nesčetnými úkoly vědeckými i veřejnými a přece nikdy si nestěžující, neobyčejný člověk bystrého postřehu a současně lidsky prostý a citlivý spíše k jiným než k sobě samému, laskavý otec rodiny. To byl Eduard Čech, jak se jevil nám, kteří jsme ho znali téměř po celou dobu jeho života. Je-li Matyáš Lerch symbolem tradice naší matematické vědy, představuje Eduard Čech rozmach našeho dneška naplněného tvořivým životem a optimistickým pohledem do budoucna“.*

## **Bratislava**

Když v roce 1946 profesor Juraj Hronec, tehdejší profesor SVŠT v Bratislavě, hledal na brněnské univerzitě dobrovolníky pro výpomoc v přednáškách na bratislavské přírodovědecké fakultě, neváhal jsem ani chvíli a přihlásil jsem se. Přes všechny dějinné peripetie provázející uplynulá léta, nelehké ani pro samotné slovenské vysoké školství.

Bratislavská přírodovědecká fakulta byla zřízena teprve v roce 1940, tedy v době uzavření českých vysokých škol německými okupanty. Dříve, až do roku 1938, na Slovensku neexistoval samostatný matematický ústav. Teprve v tomto roce byla v Košicích zřízena Slo-