

s překladem Karla Beránka a s úvodní historickou studií Josefa Petráně.¹ Naopak je třeba ocenit kvalitní grafické zpracování a úroveň polygrafie této publikace.

Na závěr je třeba konstatovat, že úplné zpracování pražských univerzitních tezí, a v podstatě i obdobných tezí v českém prostředí obecně, z období baroka a rokoka je stále aktuálním badatelským úkolem.

Jiří Přenosil

doi: 10.14712/23365730.2021.8

Martina Bečvářová – Ivan Netuka, Dopady první světové války na mezinárodní spolupráci matematiků

Česká technika – nakladatelství ČVUT, Praha 2019, 240 s.
(včetně 31 obrazových příloh), ISBN 978-80-01-06540-2

V myslích mnoha lidí představuje matematika obor vznášející se v nedostupných výšínách, naprosto imunní vůči politice a ideologii. Jenže matematiku pěstují lidé, a ti často nedovedou odolávat politickým tlakům, nechávají se ovládat různými ideologiemi, živenými někdy touhou po snadnější kariéře, jindy obyčejným strachem. V dobách mezinárodního napětí a válečného konfliktu jsou těmto vlivům vystavováni tím znatelněji.

Pražský německý spisovatel Max Brod v knize *Život plný bojů* napsal, že první světová válka převrátila život lidí a jejich hodnotový systém natrvalo, svět již nikdy nebyl takový jako před ní. Tuto zkušenost prožili i matematici, nejen jako jednotlivci, ale i jejich pracoviště, národní a státní sdružení a mezinárodní matematická komunita. První kapitola recenzované knihy přináší přehled událostí první světové války, rozebírá její příčiny, průběh a dopad poválečných mírových smluv na vývoj v Evropě i na dalších kontinentech. Uvádí konkrétní fakta, jak se do válečné propagandy a samotných bojů na frontách zapojovali či byli nedobrovolně zatahováni matematici ve státech Dohody i Ústředních mocností.

Další kapitoly se plně soustřeďují na evropskou a rozrůstající se celosvětovou matematickou komunitu. Ta se začala vytvářet v poslední čtvrtině 19. století; podobně se dělo také v jiných oborech, přírodovědných i humanitních. V matematice tehdy udávali tón francouzští a němečtí vědci, proto také přední referativní a bibliografické časopisy a matematické encyklopedie byly publikovány v jejich mateřských jazycích. Postupně se prosazovala myšlenka setkávání na mezinárodních kongresech. V předválečném období proběhlo pět mezinárodních kongresů matematiků, jež se s výjimkou prvních dvou scházely vždy po čtyřech letech: roku 1897 v Curychu, roku 1900 v Paříži, kde právě probíhala světová výstava, roku 1904 v Heidelbergu, roku 1908 v Římě, roku 1912 v Cambridgi. Čeští matematici nevěnovali kongresu v Curychu žádnou pozornost, aktivnější nebyli ani jejich němečtí kolegové z českých zemí, s výjimkou středoškolského, zakrátko poté mimořádného profesora deskriptivní geometrie na Německé technice v Praze Eduarda Janische (jeho odbornou kariéru zmapovala Martina Bečvářová v knize *Matematika na Německé univerzitě v Praze v letech 1882–1945*). Z Rakouska-Uherska přijelo tehdy do Curychu sedmáct matematiků. Na pařížském kongresu byl přítomen profesor fyziky na České vysoké škole

¹ Josef PETRÁŇ – Blanka ŠACHOVÁ (ed.), *Promotio Doctoralis A. I. Schamsky*, Praha 2001.

technické v Praze Karel Václav Zenger, z Němců opět Eduard Janisch. Ten zachraňoval reputaci českých zemí i v roce 1904 v Heidelbergu, jinak z rakouských dědičných zemí a Uher přicestovalo 25 matematiků. Udivující nezájem českých matematiků byl způsoben postupným odchodem zakladatelských osobností české vědy, jako byl například František Josef Studnička, a nástupem mladší generace, která měla porozumění pro moderní trendy v matematice a snažila se udržovat kontakt se světovou vědou. Dala o sobě více vědět na kongresu v Římě, kam se z českých zemí vydali Jan Sobotka a Karel Petr, jejich žáci Bohumil Bydžovský a Bohuslav Hostinský, spolu s nimi pět Němců včetně nezdolného Eduarda Janische. Jakmile se čeští matematici na mezinárodních kongresech „uchytili drápkem“, už se nepustili. V roce 1912 jel Bohumil Bydžovský do Cambridge již jako oficiální delegát Jednoty českých matematiků, jeho kolega Bohuslav Hostinský pronesl v geometrické sekci příspěvek. Eduard Janisch ovšem nemohl chybět. V té době už došlo v matematice k takové specializaci, že prezident kongresu George Howard Darwin (syn Charlese Darwina) rezignovaně poznamenal: „Musím vám upřímně říct, že když se snažím porozumět některým referátům z oboru čisté matematiky, které napsali muži sedící v této místnosti, připadá mi, jako kdyby byly napsány v sanskrtu.“

V Cambridgi se delegáti dohodli, že hostitelem příštího kongresu v roce 1916 bude Stockholm. První světová válka tyto mírumilovné plány zhatila. Hned na jejím počátku vyhloubili němečtí matematici propast mezi sebou a mezinárodní matematickou komunitou štvavým prohlášením, známým jako „Manifest 93“. Svou vlast v něm vyličili jako ušlechtilý stát, jemuž všichni ubližují, a císaře Viléma II. jako dobrotivého státníka, který usiluje o mír. Francouzští a belgičtí matematici se proti nestydatému překrucování faktů oprávněně ozvali (německá armáda zničila proslulou knihovnu v Lovani, srovnala se zemí četné vesnice a města v Belgii a severní Francii); v oné rozčilené atmosféře však podléhali sklonu snižovat veškeré dosavadní výsledky německé vědy.

Porážka Německa a jeho spojenců vedla k mezinárodní izolaci německých (a také rakouských, bulharských a tureckých matematiků); až do roku 1926, kdy se Německo stalo členem Společnosti národů, nebyli zváni na mezinárodní kongresy. Někteří němečtí vědci se veřejně omlouvali za své podpisy na „Manifestu 93“, jiní, jak už to v podobných situacích bývá, údajně nevěděli, co vlastně podepisují.

V meziválečném období proběhlo pět mezinárodních kongresů matematiků. V roce 1920 se přes protesty švédských vědců neodehrál ve Stockholmu, jak bylo ještě před válkou ujednáno, nýbrž manifestačně v alsaském Štrasburku, tedy na území, které poražené Německo muselo spolu s Lotrinskem vrátit Francii. Pokračovala čtyřletá perioda konání kongresů: roku 1924 v Torontu, roku 1928 v Bologni, roku 1932 v Curychu a roku 1936 v Oslu (severské státy se konečně dočkaly). Čeští matematici byli díky podpoře ze strany státních orgánů velmi aktivní, na kongresy jezdili nikoli jen za svou osobu, ale také jako oficiální zástupci ministerstva školství a národní osvěty (případně celé československé vlády), Univerzity Karlovy, Masarykovy univerzity, Českého vysokého učení technického, České akademie věd a umění, Královské české společnosti nauk, Jednoty českých matematiků a fyziků, Masarykovy akademie práce a středních škol; od roku 1928 také Německé univerzity a Německé vysoké školy technické v Praze. Československá delegace čítala zpravidla dvanáct až patnáct účastníků s výjimkou Toronta, kam pro vysoké cestovní náklady odjeli pouze tři matematici. Kanadská vláda tehdy poskytla dvěma účastníkům z každé neamerické země podporu po 400 dolarech. Z Československa ji obdržel Bohumil Bydžovský,

kteřý byl jedním z třinácti viceprezidentů kongresu, a Miloš Kössler; oba se mezinárodní matematické komunitě představili referáty, shrnujícími výsledky jejich bádání. Jako třetí jel do Kanady fyzik Vladimír Novák z Masarykovy univerzity, kteřý zároveň přednášel na Vysoké škole zvěrolékařské v Brně. Ostatní náklady uhradila československá vláda. Žádný kongres se samozřejmě neobešel bez společenských akcí – recepcí, koncertů, výletů (někteří účastníci brali proto s sebou manželky), ale kanadští hostitelé byli mimořádně velkorysí – kromě výletu k Niagarským vodopádům, prohlídky moderní hydroelektrárny, recepcí a zahradních slavností uspořádali pro evropské účastníky po skončení kongresu osmnáctidenní cestu jižní Kanadou až k Tichému oceánu.

Čeští matematici pravidelně vystupovali s příspěvky, někteří také předsedali sezením v sekcích. Jejich referáty byly vždy kvalitní a pečlivě propracované, velký rozruch však mezi kolegy nevyvolaly. Opakovaně se kongresů účastnili: Bohumil Bydžovský, Bohuslav Hostinský, Miloš Kössler, Karel Petr, Karel Rychlík, Eduard Čech, Václav Hruška, Jan Vojtěch, Quido Vetter, Václav Kořínek. Od roku 1928 cestovali v československé delegaci zpravidla jeden či dva Němci, jmenovitě Ludwig Berwald a Philipp Frank z Německé univerzity (Eduard Janisch zemřel již v roce 1915).

Autoři se zabývají rovněž historií Mezinárodní matematické unie, která byla založena na kongresu ve Štrasburku roku 1920. Její vývoj postupně ochromily rozpory mezi zastánci tvrdé linie vůči německým matematikům a jejími kritiky, k nimž vedle většiny Britů patřili především Američané a jejich kolegové z neutrálních států, zejména ze Skandinávie. Unie tyto různice neustála a v roce 1932 fakticky zanikla. Nejen v současné době, ale i před první světovou válkou a v meziválečné éře probíhaly v matematické komunitě diskuse o správných metodách výuky oboru, kteřý se nedá bezmyšlenkovitě „našprtat“. Na kongresech se tak dělo v rámci sekcí zaměřených na didaktiku matematiky. Římský kongres v roce 1908 ustavil Mezinárodní komisi pro vyučování matematice, jež měla zkoumat situaci v jednotlivých státech; z tohoto důvodu byly zakládány národní subkomise. Jejich činnost kupodivu pokračovala, byť s určitým omezením, i za války; Mezinárodní komise byla ze spánkového období probuzena teprve na kongresu v Bologni roku 1928. Z Čechů se v hledání a nalézání metod výuky matematice angažovali zvláště Karel Vorovka, Ladislav Červenka, Miloslav Valouch, Bohumil Bydžovský, Jan Vojtěch. Jejich učebnice matematiky pro střední školy se s nepatrnými úpravami používaly ještě v 50. letech minulého století.

Mimořádně zajímavá je kapitola o Fieldsově ceně, která je považována za „Nobelovu cenu za matematiku“. Autoři vyvracejí zakořeněné mýty kolem otázky, proč Alfred Nobel ve své závěti opomenul matematiku, především pak romantické fámy o Nobelově nepřátelství k přednímu švédskému matematikovi Göstovi Mittag-Lefflerovi z důvodů, za nimiž údajně vězelo „cherchez la femme“. Sdílejí s mnohými kolegy střízlivé, o to však přesvědčivější vysvětlení: Nobel byl typickým vynálezcem 19. století, praktickým, technicky zdatným; vyšší matematiku ke své činnosti vlastně nepotřeboval. Udělení Mezinárodní matematické ceny navrhl a svůj podnět i podrobně rozpracoval kanadský matematik John Charles Fields (1863–1932), kteřý v roce 1924 předsedal kongresu v Torontu. „Dolaďování“ tohoto návrhu probíhalo až po jeho smrti, takže poprvé byly Fieldsovy medaile uděleny dvěma vědcům v rámci kongresu v Oslu roku 1936. Fieldsovy ceny se předávají vždy po čtyřech letech (s výjimkou přestávky trvající do roku 1950) na mezinárodních kongresech matematiků, laureáty jsou zpravidla dva, nejvýše čtyři matematici ve věku do čtyřiceti let – tato věková hranice však ve statutu původně stanovena nebyla. Zatímco Nobelovou

cenou jsou odměňovány již „zavedené“ objevy, jež byly úspěšně aplikovány v praxi, cílem Fieldsovy ceny je nejen odměna za vynikající výsledky v oboru, ale zároveň výzva mladým laureátům k dalšímu vytrvalému bádání. K tomu je má povzbudit i finanční ohodnocení – od roku 2006 je cena dotována částkou 15 tisíc kanadských dolarů (dříve byla nižší). Do Československa ani do České republiky Fieldsova cena zatím neputovala.

Zatímco udílení Nobelových cen je velkou společenskou událostí, kterou sleduje široká světová veřejnost, Fieldsovy ceny se předávají nenápadně, bez publicity. Matematici jsou totiž lidé, kteří – dovolím si tu parafrázovat slova proroka Izaiáše – „nekřičí, hlas nepozvedají, nedávají se slyšet na ulici“. Nepatří mezi takzvané celebrity, jež nesmějí chybět na plese v Opeře. Celebrity v dnešním slova smyslu nebyl ani lord Bertrand Russell, třebaže se těšil všeobecnému respektu (zemřel téměř osmdesátiletý 2. února 1970): veřejnost jej však vnímala spíše jako filozofa a pacifistu než jako matematika a logika; za své esejistické dílo, prosazující humanismus a svobodu myšlení, byl v roce 1950 odměněn Nobelovou cenou za literaturu.

Mezi celebrity nepatří ani autoři této knihy; Ivan Netuka matematickou komunitu bohužel opustil 15. října 2020. Jsou to talentovaní, poctiví vědci, kteří svou knihou, ale vlastně celým svým dílem rozmnožují darované hřivny, a navíc jimi umějí obdarovávat nejen své žáky a kolegy, ale i zájemce z jiných oborů včetně humanitních. Jejich kniha se patrně neoctne na žebříčku nejprodávanějších bestsellerů, ale osloví vnímavé a uznalé čtenáře – nejen v matematické komunitě.

Marie Štemberková

doi: 10.14712/23365730.2021.9

Petr Hlaváček, Otevřená univerzita. Filozofická fakulta Univerzity Karlovy a její cizinci 1918-1938-1948

Univerzita Karlova, Filozofická fakulta, Praha 2019, 146 s.,
ISBN 978-80-7308-941-2

Historik, filozof a editor Petr Hlaváček vydal recenzovanou knihu jako doprovodnou publikaci k výstavě *Otevřená univerzita. Filozofická fakulta Univerzity Karlovy a její cizinci 1918-1938-1948*, uspořádané na podzim 2019 ve foyer Filozofické fakulty Univerzity Karlovy. Publikace je již devátým výstupem dlouhodobého projektu Collegia Europaea, jehož prostřednictvím jsou představovány vytěsňené souvislosti českých intelektuálních dějin a tradice české akademické obce.

Publikaci otevírá kapitola *Pražská akademická krajina mezi otevřeností a izolací*, kde je prezentován vývoj pražského akademického prostředí a Filozofické fakulty od konce 18. století a jeho vazby na zahraniční akademické obce. Do roku 1918 nebylo ještě možno mluvit o internacionalizaci Filozofické fakulty, poněvadž zůstávala výlučně českojazyčným regionálním centrem. Situace se změnila v roce 1918, kdy se pražská akademická krajina výrazně přetvořila. Zásadním mezníkem byl rok 1920 a proměna české univerzity v Univerzitu Karlovu.

Ve dvacátých letech působilo v Praze již několik vzdělávacích institucí pro cizince, např. Ukrajinská svobodná univerzita, Ruská právnícká fakulta, Ruská lidová/svobodná