

Otakar Borůvka

Paříž podruhé

In: Zdeněk Třešňák (author); Petra Šarmanová (author); Bedřich Půža (author): Otakar Borůvka. (Czech). Brno: Nadace Universitas Masarykiana v Brně, 1996. pp. 64--67.

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/401283>

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>

Paříž podruhé

Paříž druhé poloviny roku 1929 byla obzvlášť krásná, velkolepá. Možná to bylo i tím, že jsem zde nacházel už známá místa, ulice, náměstíčka a kavárničky na chodnících, ozdobené pestrobarevnými a krajkovými deštničky, . . . a bylo mi třicet let.

Měl jsem se na co těšit. Velmi dobře jsem znal pro mne nejdůležitější osobnost, profesora Cartana, který mi byl nakloněn, takže jsem měl ty nejlepší podmínky ke studiu, také moje finanční situace byla více než dobrá – dostával jsem sto dvacet dolarů měsíčně, což byla částka poměrně vysoká, takže jsem si mohl dovolit i více kultury, a dokonce výlety po Francii, kterou jsem si přál co nejdříve poznat.

Hned o velikonocích příštího roku 1930 jsem si vyjel rozkošným malým parníčkem na Bretaňský poloostrov, později o prázdninách jsem se byl podívat v Pyrenejích . . .

Ale hlavně jsem celou tu dobu pilně pracoval a už v první polovině roku 1930 jsem ukončil rozsáhlou práci a publikoval ji ve francouzském Liouvilleově žurnálu.

Musím však na sebe prozradit, že veškerá moje činnost při druhém pobytu v Paříži byla do značné míry podmíněna tím, že svou práci a svoje úkoly při prvním pobytu u profesora Cartana jsem ukončil poměrně brzy, a ještě než jsem odjížděl zpět do vlasti, zadal mi profesor Cartan určitý problém, na kterém jsem průběžně samostatně pracoval, takže jsem podruhé do Paříže přijel už s programem dalšího rozvoje této Cartanovy problematiky.

Konkrétně šlo o studium ploch ve čtyřrozměrném prostoru, jejichž indikatrix jejich normální křivosti je kružnice. Na tomto problému jsem začal pracovat už v závěru svého prvního pobytu v Paříži, v Brně jsem potom dosavadní výsledky rozšířil, takže nyní jsem přijel

do Paříže již s jasným dalším programem. A ještě během pobytu v Paříži, dokonce velmi brzo, jsem tuto studii dokončil a ve francouzštině napsal: „*O plochách v n -rozměrných prostorech vyjádřených kruhovými funkcemi druhého druhu*“.

Ale nic netrvá věčně, a to krásné zpravidla pomíjí nejrychleji. Svůj pobyt v Paříži jsem měl ukončit o prázdninách roku 1930. Samozřejmě se mi nechtělo a také bych ještě nějakou dobu finančně vydržel, jenže profesor Cartan s celou rodinou odjížděli do francouzských Alp, takže Paříž, když se i ostatní profesori chystali na prázdniny, najednou pozbyla lesku. A tu mě napadlo požádat profesora Cartana, zda by dovolil, abych ho na jeho prázdninové cestě následoval.

Profesor Cartan byl velice vstřícný člověk, a tak mě dokonce pozval, abych jel s celou jeho rodinou do vysoko položené obce v Alpách. To pro mne byla veliká čest. Tam byl oproštěn od mnoha jiných denních povinností, takže jsme spolu trávili mnoho času při rozpravách o matematických problémech i osobním životě. Měl velmi krásný rodinný život. Měl tři syny a jednu dceru – Helenku. Bohužel, celá rodina byla postižena zrádnou nemocí – tuberkulózou, a právě Helenka, alespoň jak jsem mohl vypořizovat, jí trpěla nejvíc. Později, po několika letech jsem ji navštívil v Paříži, kam se přestěhovala z Versailles. Bohužel stále trpěla těžkou tuberkulózou, a to do té míry, že si nakonec sama vzala život.

Radostnější vzpomínky mám na syna profesora Cartana, jen o něco málo mladšího, než jsem já, který také studoval matematiku a šel i co do významu práce ve šlépějích svého otce. S ním jsme se velmi sblížili a ještě občas si píšeme. V sedmdesátých letech se stal prezidentem Mezinárodní matematické unie. V roce 1969 jsem ho pozval do Brna a on zde přednesl vynikající přednášku.

Obecně ovšem je nutno říci, že kontakty s vědeckými osobnostmi, které se mi podařilo během mých dvou pobytů v Paříži i v Hamburku navázat, přinesly nejen mně, ale prostřednictvím mých prací a přednášek i mým studentům či matematické veřejnosti významné efekty. Velmi si vážím přátelství kupříkladu s profesorem B. Segrem, jehož

přednášku jsem slyšel v semináři profesora Hadamarda v Paříži v roce 1927. Hovořil v ní o knize, kterou vydali společně profesor Fubini a náš profesor Eduard Čech. Byly v ní vyloženy základy a rozvinuta teorie projektivní diferenciální geometrie. Profesor Segre se však ve své přednášce ani jednou o našem profesoru Čechovi nezmínil, což jsem nemohl přejít mlčením a za profesorem Segrem jsem šel. Představil jsem se, řekl jsem mu svoji připomínku a . . . nakonec jsme se skamarádili. Posléze se profesor Segre stal předsedou nebo prezidentem římské akademie věd a já jsem se s ním ještě jednou setkal v Římě v roce 1968. Tenkrát mne k přednáškám na římské univerzitě pozval profesor Fichera. A při té příležitosti náš velvyslanec v Římě uspořádal na velvyslanectví malou recepci, na kterou byl pozván i profesor Segre, takže jsme si na naše první setkání – nejdříve kvůli mé hrdosti na českou vědu trochu vyhocené – s pobavením zavzpomínali.

Vzpomenout musím na amerického profesora Douglase, s nímž jsem se seznámil v Paříži a který se proslavil řešením tzv. Platoonova problému – matematicky popsal určitou plochu, kterou představuje bublina vzniklá ve smyčce drátu ponořené do mýdlové vody. Jde o velmi těžce řešitelný problém fyzikálního jevu vyskytujícího se často v praxi.

Bohužel – snad to bylo nadcházející těžkou dobou, která kladla i mezi výborné lidi podivná dělítka – některá přátelství jsem musel časem přerušit. Tak například jsem se v Paříži velmi dobře seznámil s německým profesorem, tehdy ještě teprve docentem E. A. Weisem, ovšem po odchodu z Paříže a zejména z Hamburku jsem s ním přerušil veškeré styky, neboť se začal úplně fanaticky projevovat jako německý nacionalista. Později jsem se dozvěděl, že skutečně také padl jako hitlerovský důstojník kdesi na východní frontě.

To ovšem není typické. Myslím, že naprostá většina skutečných vědců, kteří ve svém oboru něco znamenají, se projevují internacionalisticky. Tak například jsem také poznal ještě jako mladého studenta pozdějšího čínsko-amerického vynikajícího matematika Cherna. Dnes je to matematik světového jména a střídavě působí v Číně a v Ameri-

ce. Důkaz seriózního a nezištného mezinárodního přátelství v tomto případě je skutečnost, že právě on vyvolal k životu jednu z mých prací, o které jsem se domníval, že zapadla – „*O plochách vyjádřených kulovými funkcemi*“. Ve spisech profesora Cherna je mé práci věnována značná pozornost a dokonce některé formulace jsou nazvány mým jménem. Takové kontakty mezi vědci celého světa, podložené stejnými zájmy, jsou trvalé a užitek přinášejí celému lidstvu.

Hamburk

Dnes už si nevzpomínám úplně přesně, čí to byl nápad, ale pravděpodobně samotného profesora Cartana, že bych ve studiu mohl pokračovat v Hamburku. Tam bylo tenkrát vynikající středisko diferenciální geometrie, třebaže zaměřené úplně jinak než pařížské. Přednášel tam profesor Wilhelm Blaschke, který byl také obdivuhodnou osobností světové matematiky.

Znovu jsem tedy požádal Rockefellerovu nadaci o další roční stipendium. Všechno šlo velmi hladce a snadno, pravděpodobně také díky příslušným krokům profesora Cartana, který určitě měl zájem, aby se jeho metody dostávaly do Německa.

A tak jsem hned po prázdninách, na začátku října 1930, z Paříže odjel rovnou do Hamburku, kde jsem u profesora Blaschkeho strávil více než devět měsíců, až do konce prvního pololetí roku 1931.

Tam se mi opět potvrdilo, jak je užitečné, když vědecký pracovník nekopíruje otrocky, ale současně se neuzavírá před metodami a postupy jiných svých kolegů, ale naopak je pečlivě studuje a dokáže si z nich brát racionální jádro. Teď jsem tedy měl možnost srovnávat, ale třebaže jsem se cítil už dost unaven dlouhodobou vyčerpávající prací mimo domov v Paříži, do Hamburku jsem přišel také proto, abych se v novém prostředí snažil uplatnit své znalosti Cartanových metod. Byl jsem totiž přesvědčen, že metody užívané v Hamburku jsou podstatně