

Významné osobnosti Matematicko-fyzikální fakulty UK

Rozhovor Kateřiny Čadrové s prof RNDr. Ivanem Netukou, DrSc.

říjen 2019

I. Medailonek

Profesor Ivan Netuka je absolvent oboru aplikovaná matematika na Matematicko-fyzikální fakultě Univerzity Karlovy (MFF UK). V roce 1985 mu byla udělena vědecká hodnost DrSc. V roce 1986 byl jmenován profesorem. Je mezinárodně uznávaným odborníkem v matematické analýze, předním představitelem pražské školy teorie potenciálu a autorem významných prací z tohoto oboru. Věnuje se aktivně historii matematiky.

Od roku 1968 pedagogicky působí na MFF UK. V letech 1993–1999 byl zástupcem děkana a proděkanem pro vědeckou činnost a zahraniční styky, ve funkci děkana působil v období 1999–2005. V letech 2006–2012 byl ředitelem Matematického ústavu Univerzity Karlovy.

Pracoval v Grantové agentuře ČR, v období 2008–2014 byl místopředsedou, 2014–2016 předsedou, zastupoval ČR v European Science Foundation a Science Europe.

V září 2016 byl jmenován členem Rady Národního akreditačního úřadu. Je členem Vědecké rady Univerzity Karlovy, Vědecké rady Technické univerzity v Liberci a Vědecké rady její

Fakulty přírodovědně-humanitní a pedagogické.

Uskutečnil celou řadu zahraničních pobytů, delší pobyty absolvoval ve Francii, Německu, Nizozemsku, Švédsku, USA a Velké Británii. Aktivně se zúčastnil mnoha desítek prestižních konferencí v oboru, často jako zvaný řečník. Je členem korespondentem Bavorské akademie věd. Nejvýznamnější ocenění: Rytíř řádu Akademických palem (Francie), Čestný kříž za vědu a umění 1. třídy (Rakousko), Stříbrná pamětní medaile Univerzity Karlovy, Zlatá pamětní medaile Univerzity Karlovy, Historická medaile Univerzity Karlovy, Čestná oborová medaile B. Bolzana za zásluhy v matematických vědách AV ČR, Čestný člen Jednoty českých matematiků a fyziků.

Dlouhodobě spolupracuje s Akademií věd ČR. Je místopředsedou Vědecké rady AV ČR, byl členem Akademického sněmu AV ČR (2002–2014), členem Rady Ústavu teorie informace a automatizace (2007–2011) a Rady Matematického ústavu AV ČR (od roku 2007). Pracoval v komisích pro hodnocení výsledků výzkumné činnosti pracovišť AV ČR. V letech 1996–2001 byl členem prezidia České komise pro udělování vědeckých hodností, působil a působí jako člen stálé komise pro obhajoby doktorských disertačních prací v oboru matematická analýza (1991–1998 a od 2003 dosud). Je předsedou Grémia AV ČR pro vědecký titul „doktor věd“.

II. Představení

Kdybyste se měl představit jednou větou někomu, kdo vás nezná, co byste řekl? Kdo je Ivan Netuka?

Profesí matematik, posláním vysokoškolský učitel. Založením člověk se smyslem pro službu odborné a akademické komunitě. Mám skvělou ženu, máme dva úspěšné syny a čtyři krásná vnoučata.

III. Rodina

Byla u Vás matematika v rodinné tradici?

Matematika kolem naší rodiny vždy byla, ale já sám jsem žádné směřování v tomto smyslu nepociťoval. Rodiče byli toho názoru, že si každý musí svou vlastní životní dráhu vybrat sám, zvolit si to, co bude dělat rád, v čem se bude cítit dobře. Dávali najevo, že do učení nás nutit nebudou, záleží jen a jen na nás, zda budeme chtít něčeho dosáhnout.

Čím vás inspirovali rodiče do vašeho života?

Na rodiče velmi rád a s láskou vzpomínám. Na otázku odpovím krátce: osobním příkladem, pracovně i lidsky.

Mám jednoho bratra. Naše rodina žila ve Smiřicích, což je menší město nedaleko Hradce Králové, dříve by se asi řeklo městys.

Rodiče vysokou školu neměli. Maminka pracovala jako úřednice ve smiřickém cukrovaru. Tatínek by byl rád na vysoké škole studoval, ale okolnosti tomu nepřály. Po absolvování reálky chtěl jít na techniku. Jeho rodina žila ve velmi skromných poměrech, měl tři sestry, prostě z takového záměru muselo sejít. Nepochybuji o tom, že by školu bez problémů vystudoval a byl by v inženýrské profesi úspěšný.

Po reálce studoval na Učitelském ústavu. Učitelské povolání se pro něj stalo posláním. Byl respektovaný učitel, mimořádně zodpovědný, snažil se žáky hodně naučit. Aby měli solidní základy. Protože v matematice, když nepochopíte základy, tak přestanete rozumět další látce a začnete matematiku nenávidět. Patřil k náročným, přísným učitelům. Školu viděl tak, že je to pro žáky práce, nikoli zábava. Při setkáních s jeho bývalými žáky jsem po léta slýchal chválu, říkali: *učitel Netuka byl pes, ale naučil.*

Náš tatínek působil ve Smiřicích celý život jako učitel na druhém stupni základní školy. Za První republiky se říkalo odborný učitel na měšťanské škole. Učil zejména matematiku, rýsování a kreslení. Jeho koníčkem byla deskriptivní geometrie. Myslím, že tu by mohl s přehledem vyučovat na technice. Měl značné výtvarné vlohy a polytechnické dovednosti, rád učil také tzv. dílny, ani nevím, zda se takový předmět na základní škole zachoval.

Jaké jste byl dítě?

Býval jsem poněkud neposedné a aktivní dítě, které dychtilo po poznání. Se školou, pokud jde o učení, jsem problémy neměl, asi jsem někdy míval svou hlavu, originální názory, nápady a představy, které ovšem rodičům a učitelům tak připadat nemusely...

Určitě jsem byl docela normální dítě, daleko od pravdy není, že mimo školu jsem dětství prožil hlavně na hřišti a v tělocvičně, nezapomenu zmínit oblíbené lezení po stromech, výlety s partou, denně snad několik hodin strávených na kole, a také četbu, a to všeho možného.

Jak Vás rodiče vychovávali?

Pro výchovu moji a mého bratra byl podstatný obdiv ke vzdělání, kterým byla širší rodina prostoupena. Často si kladu otázku, jak naši rodiče, bez jakéhokoli násilného zdůrazňování, v nás dokázali touhu po vzdělávání vzbudit, dovést nás k vnitřnímu zájmu se někam dopracovat, něco vykonat, vytvořit. U nás to nebylo tak, že by rodiče neustále opakovali *uč se, uč se, musíš se učit*. Dávali nám dost velkou svobodu a říkali: hlavně si zvolte vlastní cestu, práci, v níž se najdete, pak ji budete dělat rádi. A já si myslím, že to je strašný kumšt vytvořit v dětech přirozenou, nikoli vynucenou touhu po vzdělání.

K čemu vás rodiče vedli?

Pokud jde o naši výchovu, tak bych ji při pohledu zpět označil za přísnou. Rodiče měli nároky, byli však laskaví a uměli ve vhodné chvíli pochválit, povzbudit. Byli jsme vedeni ke slušnosti, zdvořilosti, galantnosti, pokoře. K logickému, racionálnímu myšlení. Také k zodpovědnosti, čestnosti, korektnosti a skromnosti, ke smyslu pro spravedlnost, k tomu, že dané slovo platí, že se nepodvádí. Měl bych říci, že v mém okolí, přes všechny tehdejší změny politického klimatu, byly tak nějak stále přítomné skautské a sokolské zásady a ideály.

Na některé tatínkovy výroky si vzpomínám dodnes, třeba *drž klobouk v ruce, když stoupáš nahoru, nikdy nevíš, koho potkáš, až půjdeš dolu*. Nebo *nedělej lidem věci, které bys nechtěl, aby dělali tobě*. A nenásilným způsobem dávali, spíše jako náznak správné cesty, najevo, že něco umět, něco se naučit, je ten nejlepší vklad do života. Tatínek říkával, a tehdy v padesátých a šedesátých letech to mělo i zřejmý podtext související s politickou atmosférou: *co máš v hlavě, to ti nikdo nemůže vzít*. Člověk se mohl znelíbit a padnout, ale o to, co umíte, vás nikdo nepřipraví. Tak postupně uzrávala moje touha po vzdělávání.

Kam Vás tedy Vaše touha po vzdělávání dovedla?

Protože mi učení šlo dobře, skoro bych měl chuť říci, že vlastně tak nějak samo, cesta na gymnázium vyplynula přirozeně. Tehdy se ovšem název gymnázium nenosil. Škola, kam jsem se přihlásil, se jmenovala Jedenáctiletá střední škola v Hradci Králové. Ale jak reforma stíhala reformu, v průběhu studia jsme vpluli do Dvanáctileté střední školy a maturovali jsme na Střední všeobecně vzdělávací škole. Někdy si dělám legraci, že jsem vystudoval tři střední školy.

Jaké to bylo studovat v tehdejší době?

Tehdy studium vypadalo samozřejmě jinak. Bylo například důležité sblížovat se s dělnickou třídou, a tak jsme jeden den v týdnu pracovali na stavbě. Dokonce nám dali vedle maturitního vysvědčení i výuční list zedníka čtvrté třídy. Dnes už prakticky málokdo ví, jak to na školách chodilo.

Jak vzpomínáte na hradeckou školu?

Na hradeckou školu mám pěkné vzpomínky. Je pravda, že bylo tehdy ještě politicky docela dusno, ale v těch patnácti sedmnácti letech to tolik neřešíte - vždyť mládí přináší tolik radostí. Měli jsme fajn partu, ve třídě vládly přátelské vztahy. Určitě jsem nebyl žák typu šprt.

Samozřejmě jsem některé předměty měl raději, jiné méně, ale vždy jsem to na vyznamenání dotáhl. Když jsem se nechoval dostatečně vzorně, do určité míry mě výsledky ve studiu ochraňovaly od větších problémů.

Měli jsme řadu kvalitních učitelů, někteří si v sobě nesli stopu prvorepublikové tradice, tehdy se nezřídka středoškolská profesori věnovali tvůrčí činnosti.

Ovlivnili vás nějak tehdejší učitelé?

Určitě je na místě vzpomenout na učitele matematiky. Za čtyři roky se nám vystřídali čtyři. Jeden z nich, pan profesor Zdeněk Ungermann, vedl pro pár studentů se sklonem k matematice dobrovolný kroužek. Jeden den v týdnu, od sedmi hodin ráno. Tam jsem rád chodil, těšilo mě lámat si hlavu zadanými úlohami. Panu profesorovi můj hlubší zájem neuniknul a tím spíše byl na mě přísný. Jsem mu dodnes za to vděčný. Jednou třída napsala písemku vesměs na známky 4 nebo 5, já sám jsem udělal v písemce jen malou chybu. Ovšem pan profesor nesetřel mé spolužáky, ale setřel mě. Ať si tedy nemyslím, že když jsem vyhrál krajské kolo Matematické olympiády, že mohu usnout na vavřínech. A ta přísnost mi strašně pomohla. Jak říkával tatínek: *jednooký mezi slepými je králem, myslí na to*. Vlastně jsem už takřka prozradil, že v šestnácti sedmnácti letech byl můj zájem o matematiku poměrně silný. Nepatřil jsem však mezi ty, o nichž se říká, že jsou od malička předurčeni pro matematickou dráhu. Měl jsem širší zájmy, asi bych vystudoval i jiné školy.

Co Vám dělalo radost, kam sahaly Vaše širší zájmy?

Televize tehdy byla vzácná a ve Smiřicích jen pro několik lépe situovaných rodin. Hltali jsme vypůjčené starší ročníky Malého čtenáře, Junáků, Vpředů, Rychlých šípů, to mělo tehdy příděch čehosi zakázaného. Také všelijaké tehdy vydávané dětské časopisy, jako např. Mladý technik (později Věda a technika mládeži), četli jsme foglarovky, mayovky, verneovky, cestopisy a tak dál. Na gymnáziu jsem doháněl četbu světové literatury, okouzila mě poezie, zejména surrealismus, poetismus, objevoval jsem Karla Čapka, důležitý pro život byl bezesporu i Haškův Švejk. Opravdu se četlo hodně, velmi často věci, které by člověk v seznamu tzv. povinné četby nenašel... A tyto do určité míry humanitní sklony se se silícím zájmem o matematiku snášely velmi dobře.

Proč jste se tedy nakonec rozhodl pro matematiku?

Matematika se mi líbila proto, že tam přesně víte, o čem mluvíte, máme definice, pojmy, důkazy, vyjadřujeme se ve výrocích, kvantifikátorech, logická struktura matematiky je poklad. Navíc, matematika nebyla a není poznamenána žádnou ideologií. Tvrzení v matematice buďto je nebo není pravdivé. Také se mi zdálo příznivé, že si v matematice nemusíte tolik věcí zapamatovat, vždyť si přece můžete všechno odvodit. Tak zrovna tuto tezi jsem později musel revidovat...

Takže můžeme říci, že jste propadl kouzlu matematiky?

Ano, tak se to dá říci, podlehl jsem kráse matematiky. Je to love story na celý život. Avšak takový ten obraz matematika, jak jej třeba znáte z Žákových Študáků a kantorů, nebo jak se někdy traduje, jsem však, věřím, nenaplňoval. Nebavilo by mě celé dny sedět někde v rohu, nekoukat napravo nalevo a, zavalen knihami a časopisy, jenom dokazovat matematické věty.

Co Vás tedy baví?

Jsem člověk otevřený, rád se stýkám a bavím s lidmi, i mimo obor, mám rád legraci, vtipy, popovídání, rád si zazpívám, když se sejde společnost. Vedle dělání matematiky mě vždy těšilo pracovat pro akademickou a odbornou komunitu, kus práce jsme udělali třeba v Jednotě českých matematiků a fyziků, pro studentské matematické soutěže, pro propagaci studia na fakultě a tak dále. Později jsem na fakultě prošel spoustou funkcí, ať už to byl ředitel Matematického ústavu Univerzity Karlovy nebo dvě období proděkan pro vědu a zahraniční styky, dvě období děkan Matematicko-fyzikální fakulty.

Zdálo se mi, že když se někde cítíte dobře, máte za morální povinnost přiložit ruku k dílu, ku prospěchu celku. Dlouhodobě spolupracuji a mám dobré kontakty s Akademií věd ČR, kde jsem nyní místopředsedou Vědecké rady AV a také členem Rady Matematického ústavu. Osobně pro mě bylo významné období, kdy jsem byl místopředsedou a potom předsedou Grantové agentury ČR. Byla to náročná, ale zajímavá práce, velká zkušenost. Totéž mohu říci i o mé současné činnosti v Radě Národního akreditačního úřadu pro vysoké školství. Setkávání s lidmi z nejrůznějších oborů, často hodně vzdálených vědám o neživé přírodě, je pro mě obohacující. Vědecká a akademická komunita - to je přesně prostředí, kde se cítím dobře.

Jak se vám podařilo skloubit rodinu a odbornou kariéru?

Tak to by pro změnu byla dobrá otázka pro moji paní. Věřím, možná namyšleně, že byste se příliš stížností nedozvíděla. Snažím se rodinu nezanedbávat, ale to víte, stoprocentní to není. Mám štěstí, že pro mě a pro matematiku má moje žena pochopení, prožívá se mnou, co život přináší, podporuje mě. Těší ji, když se dostaví nějaký úspěch. S matematikou přitom nemá nic společného, vystudovala na Filozofické fakultě UK romanistiku. Vždy věděla, že můj zájem o matematiku je hluboký a uvědomovala si, že vyniknout v matematice člověk nemůže, aniž by se jí věnoval opravdu intenzivně.

Samozřejmě tíha domácnosti a péče o děti spočívala z „větší poloviny“ na manželce a také, když děti byly menší, na prarodičích, kteří nám hodně pomáhali. Naším klukům nemohlo uniknout, že moje práce nese znaky určité řehole, která se třeba obecně nevyskytuje u tatínků jejich kamarádů. Naštěstí i v rodině mé ženy bylo stejné naladění směrem k důležitosti studia, vzdělávání. Když naše děti byly malé a neuměly ještě správně mluvit, říkaly, že jsem *zanítěnc*, chtěly vyjádřit, že jsem zanícený pro matematiku.

Říkaly však také, že táta stále čte jen jednu žlutou knihu a jen jeden velký červený tlustý sešit. Totiž nakladatelství Springer Verlag má své knihy a svazky rozsáhlé série Lecture Notes in Mathematics ve žlutých deskách. Ty velké červenohnědé sešity patřily Mathematical Reviews, referativnímu žurnálu, zdroji důležitému pro sledování, měsíc po měsíci, co se v matematice událo. Oba naši synové ovšem později úplně stejné zanícení pro obory, které si vybrali, prokázali také. Vzali si za své nejt lacinými cestami a dělat někde tak něco jenom pro výdělek, pro peníze, a proplouvat životem pokud možno od zábavy k zábavě. Určitě tomu napomohla, jak jsem již říkal, i shodná rodinná filozofie z obou stran. Lékařské prostředí v rodině mé ženy a především vliv dědečka, prof. MUDr. Rudolfa Petra, který byl jedním ze zakladatelů československé neurochirurgie, bezesporu přispěly k tomu, že si oba naši synové vybrali medicínu, bez problémů ji vystudovali, oba jsou úspěšní chirurgové a nedávno oba byli jmenováni profesory. Ivan je přednostou Kliniky kardiovaskulární chirurgie Institutu klinické a experimentální medicíny, David je v rámci Ústavu klinických neurooborů pověřen vedením Neurochirurgické a neuroonkologické kliniky 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy a Ústřední vojenské nemocnice. Za jejich úspěchy se skrývá hodně práce, klinické, vědecké i pedagogické. Máme z toho, jak si vedou, radost.

Ještě k tomu zaujetí pro matematiku. Asi úplně standardní případ nejsem. Když za studií končilo zkouškové období, mnozí kamarádi vše zabalili a slavnostně deklarovali, že tři měsíce je ani nenapadne na školu sáhnout. V tom jsem se odlišoval, už tak druhý den po skončení zkoušek jsem vytáhl předem nachystanou matematickou četbu, třeba z jiného oboru, než z analýzy, abych si doplnil, co neumím. Matematické poznání je tak široké a fascinující...Uznávám, ono to opravdu asi úplně normální není. Také málokdy jedu na dovolenou, aniž bych si s sebou vzal také nějakou matiku, moje paní už si zvykla...

Pro Vás i vašeho otce být učitelem znamenalo a znamená poslání. Jak vnímáte vztah pedagog a žák, jaký jste byl učitel?

Když máte možnost být po celý život mezi mladými lidmi, je to privilegium, určitý druh odměny. Vztah učitel - žák má v matematice specifickou povahu. Když student řekne, že na tabuli učitel udělal chybu, pak ta chyba tam buďto je nebo není. Žádný spád řeči, žádná verbální gymnastika, spekulativní pseudoargumentace, relativizování, či odkaz na pravdu autorit to nespraví. V tom je matematika vzácná květina.

Dobrá učitelská práce je pro studenta požehnáním. Ale i pro učitele. Při přípravě výkladu určité látky je třeba přemýšlet trochu jinak, než když píšete článek. Myslíte nejen na to, co chcete říci, ale i na to, jak danou materii vyložit, přiblížit srozumitelně těm, pro něž je nová. Nezřídka si právě při přípravě způsobu výkladu určité matematické partie více uvědomujete souvislosti, obtížná místa, vzájemné vazby. Musíte si stále připomínat, že to, co je pro vás dnes každodenní chleba, je pro studenta neznámé, a proto je třeba mu pomoci novou látku strávit. Mohu se přiznat, že si naštěstí docela dobře pamatuji z dávných dob studia, které pojmy či výsledky se mi zpočátku jevily mystické, do nichž se mi pronikalo obtížně. To mi při výuce nemálo pomáhá.

Osobně věřím, že pro práci učitele, na univerzitě obzvlášť, je důležité umět nové poznatky zařadit do historického kontextu. Alespoň krátce říci studentům základní informace o původu, vývoji a významu matematických pojmů a teorií, stejně tak jako o jejich uplatnění. Víím, že ne všichni kolegové sdílejí toto přesvědčení, ostatně ne každý musí mít, stejně jako já, hlubokou zálibu v historii matematiky. Té se dlouhodobě a docela aktivně věnuji, je to patrné nejen v mých přednáškách, ale i v publikacích, příspěvcích na konferencích a učebnicích, které jsem v posledních letech sepsal.

Ptáte se, jaký jsem byl učitel. Zde se odpovědi nemůžete ode mě dočkat. Jaký jsem učitel, to vědí totiž jen a jen mí posluchači, jen od nich může zaznívat kritika nebo, v lepším případě, třeba chvála. Je pravda, že se na školách provádí anonymní hodnocení učitelů. Vysokým školám je dokonce taková povinnost uložena. Ne vždy takové hodnocení dává věrný obrázek, zejména když uvážíte, že hodnocení není pro studenta povinné. Počet respondentů, poslední dobou i v důsledku exkluzivního vyplňování anket elektronicky, často není, zejména ve vyšších ročnících dostatečně reprezentativní. Měl jsem po léta zvyk si názory studentů zjišťovat na poslední přednášce, samozřejmě anonymně, prostřednictvím mé soukromé ankety. Bylo to užitečné a pro mě důležité. Dozvíte se řadu podnětů, návrhů i kritických výhrad. Vzpomínám si, že v mé anketě se objevilo postesknutí, že přetahuji. Jako mladý asistent jsem se prostě nechal výkladem unést a konec hodiny se někdy dostavil se zpožděním. Vzal jsem si to k srdci a dlouhá léta končívám na minutu přesně. Není snad důvod ještě neprozradit takové docela soukromé, čistě osobní učitelské radosti. Ty se v žádných hodnoceních neobjevují, ale pro povzbuzení jsou moc milé. Když se po roční přednášce stane, že odcházíte po poslední hodině a

najednou se v posluchárně ozve potlesk, řeknete si: je to krása, učit na univerzitě. Je to balzám na duši, žádná finanční odměna se tomu nevyrovná. Posluchačky mi po skončení výuky složily oslavnou báseň, to také vnímáte jako odměnu nade vše. Potěší vás, když se po letech bývalý student ozve a žádá o radu či pomoc. Šťastný případ nastává, když jde o problém matematický. Ovšem úplně vždy poradit se vším neumím. Například před pár dny mi napsal můj bývalý posluchač z učitelství, který nyní studuje na České zemědělské univerzitě obor rostlinná produkce. Na cvičení dostali za úkol podiskutovat s nějakým odborníkem na téma *Nezbytnost podpory dotací nebo nástroj pokrývající trh se zemědělskými komoditami?* Napsal mi, že vzhledem k mým životním zkušenostem bych na tuto problematiku mohl mít ucelený názor. Říkám rovnou, že tady jsem selhal na celé čáře a omluvil se.

IV. Matfyz

Zatím jsme se nedotkli vašeho studia na Matematicko-fyzikální fakultě Univerzity Karlovy.

Tak studium - to byla krásná doba. Dostal jsem jako bonus, tehdy výjimečný, si po roční vojenské prezenční službě studentská léta vlastně o dva roky prodloužit. Tehdy se tomu říkalo vědecká příprava neboli aspirantura, dnes bychom mluvili o doktorském studiu.

Když jsem po maturitě přišel do Prahy, první dva roky jsme studovali společně matematiku a fyziku. Teprve pak se student mohl rozhodnout. Vcelku velmi brzy u mě na celé čáře zvítězila matematika. Jistě k tomu přispěli i výborní učitele. My jsme byli například posledním ročníkem, kterému po celé první dvouletí přednášel matematickou analýzu pan profesor Vojtěch Jarník, vynikající vědec a jeden z mála československých matematiků, kteří se těšili značnému renomé i v zahraničí. Byl to přednášející par excellence, moc jsme se na jeho přednášky těšili. Opravdu nezapomenutelné. Mou touhu vydat se k matematické analýze profesor Jarník ještě posílil. Taková specializace na fakultě existovala a byla tehdy považována za elitní.

S Vaším přijetím to bylo prý trochu krkolomnější ...

Skoro jsem tam byl přijat, ale jen skoro. Tehdy totiž byla tzv. směrná čísla a bylo možno přijmout 10 studentů na analýzu a 10 na aplikovanou matematiku. Jenomže z dvaceti vybraných posluchačů bylo 11 zájemců o analýzu. Já byl jedním z nich, nikdo z nás nechtěl ustoupit, a tak po delší diskusi naši učitelé rozhodli losem. Tak už víte, proč jsem vystudoval aplikovanou matematiku. Tehdy mě to mrzelo, pociťoval jsem to jako nespravedlnost, ale samozřejmě se vůbec nic nestalo. K analýze jsem se dostal a dělám ji celý život.

Kteří další učitelé vás na matfyzu ještě inspirovali?

Z dalších skvělých učitelů obzvláště vzpomínám na doktora (později profesora) Josefa Krále, u něhož jsem po studiu psal disertační práci, nebo na obávaného a vynikajícího pana profesora Jana Maříka. Mimochodem, ještě jakoby se s ním znovu zopakovala „ungermannovská historie“, ovšem nešlo jenom o mě. Musím vysvětlit, že na analýzu a aplikovanou matematiku se dostal jen výkvět ročníku, mnozí z nás měli z matematiky za celé první dvouletí samé jedničky. Avšak pan profesor poté, co si nás při tzv. Matematickém praktiku matematicky „proklepnul“, pronesl historickou větu: „Prosím vás, vy toho málo umíte a vy tomu, co umíte, nerozumíte“. Dostali jsme ve třetím ročníku, jak se říká, zabrat, ne všichni nápor vydrželi. Byla to lekce, za niž jsem vděčen. Opět to bylo o jednookých ...

Jaké bylo studium na matfyzu?

Na matfyzu se mi líbilo moc, takovou školu jsem si přál. Musím také říci, že moje nadšení a spokojenost se odrážely v mimořádně pěkných vztazích s mými rodiči. Složitější léta dospívání byla pryč a rodiče si mohli oddechnout. Byli rádi, že jsem se v matematice vzhlednul a ve studiu našel, že se učím rád, a přestali tak mít obavy, jak to se mnou v Praze bude.

Vždy jsem měl zájem o vyučování. V pátém ročníku mého studia na matfyzu mě přijali na elektrotechnickou fakultu Českého vysokého učení technického jako polovičního asistenta, v době aspirantury jsem pak vedl cvičení z matematiky pro chemiky na Přírodovědecké fakultě UK.

Pak jsem už učil jen na matfyzu, když nechám stranou zahraničí. S radostí vzpomínám na má první učitelská léta. Měli jsme tehdy studenty nadané, motivované, s chutí a se zájmem pracovat. Pravda je, že ani zdaleka ne každý se tehdy na vysokou školu dostal. Masifikace vysokého školství je fenoménem teprve posledních málo desetiletí.

Pak se stalo něco výjimečného a pro můj život rozhodujícího. Skoro nikdo už dnes neví, co býval na fakultách tzv. stopstav. Všechno totiž tehdy bylo regulované, i přijímání pracovníků. A zrovna v té době se na katedry vůbec nepřijímalo, jen kdyby se snad nějaké stávající místo uvolnilo. Bylo po roce 1970 a někteří pracovníci fakulty se ze zahraničí nevrátili. Tak se na mě štěstí mohlo usmát. Jednoho dne se mě vedoucí naší katedry pan profesor (tehdy docent) Ilja Černý zeptal, zda bych měl zájem zůstat na fakultě. Již dopředu víte, jak jsem v duši zajásal. Pak následovala desetiletí mého působení na fakultě. Bavilo mě učit, byl jsem nadšený, když jsem se dostal k přednáškám. Být mezi studenty, mezi mladými, chytrými a motivovanými lidmi, to je přidaná hodnota, která není každému dána. Rád vzpomínám na náš vědecký seminář, běžel čtyřicet let. Tam se scházeli zájemci o vědecké bádání

v matematické analýze s důrazem na teorii potenciálu. Ale to by bylo téma na hodně dlouhé vyprávění.

Dočetla jsem se, že jste působil ve Francii a v dalších zemích. Je matematika univerzální napříč státy i ve smyslu přístupu a přemýšlení o ní?

Jdete správným směrem. Na matematice je krásné to, že je invariantní na geografické poloze. A také to, že na ni nemá vliv státní zřízení, oficiální ideologie a momentální politické ovzduší. Můžete přijet do Francie, USA, Anglie, Japonska, do Číny, do Austrálie, prostě kamkoli, a základní pojmy jsou všude tytéž, hned všichni vědí, o čem se mluví, lidé si rozumí, prostor pro vzájemné nepochopení je takřka nulový. Porovnejte s jinými oblastmi ...

Je pravda, že může být v různých zemích odlišný převažující důraz na určité partie matematiky. Tak například matematická analýza, kterou se zabývám, má ve Francii silnou abstraktní příchuť, zatímco třeba ve Švédsku se matematici drží konkrétnějších témat blíže klasické analýze. Důležité je, že jsou všude shodně akceptovaná kritéria pravdivosti, metody logického uvažování. A v současné době je pro komunikaci v matematice, a vlastně ve vědě vůbec, zásadní, že angličtina, naše lingua franca, se stala univerzálním dorozumívacím prostředkem.

Nebylo tomu tak v nedávné minulosti. Například v sedmdesátých letech jsem akademický rok strávil v Paříži. Tam se na seminářích mluvilo prakticky výhradně francouzsky, většina publikací tam byla psaná ve francouzštině. Pokud mluvíme o mém francouzském pobytu, samotný profit z ročního pobytu byl pro mne ohromný. V té době byla Francie matematická velmoc, Paříž byla taková křižovatka. Byli tam vynikající profesori, opravdu světové jedničky. Pokud někdo měl pěkný výsledek, tak dříve či později o něm přijel referovat do Paříže na nějaký seminář. Tam získáte jinou optiku, jiný náhled na svět, a teď nemyslím jen matematický. Poznáte spoustu zajímavých lidí, navážete kontakty, prostě se nadechnete jiného ovzduší a můžete třeba i revidovat vlastní, doposud určité ty nejsprávnější, pohledy a názory.

Jak jste se do Paříže dostal? S cestováním na Západ byly přece tehdy velké problémy.

Byly. Když dnes někomu například řeknu, že jsem do ciziny měl možnost vyjet poprvé ve svých pětadvaceti letech, vypadá to nevěrohodně. Je to tak. V červenci 1969 zorganizovali Italové skvělý podnik, Summer School of Potential Theory. V krásném místě, ve Strese, u Lago Maggiore.

Teorie potenciálu je matematická disciplína spadající z velké části do matematické analýzy. Původně, zhruba do poloviny 19. století, byla kapitolou matematické fyziky, historicky je spjata s takovými jmény, jako je Isaac Newton, Carl Friedrich Gauss, Henri Poincaré a dalšími učenici. Postupně se přetvářela v matematickou abstraktní teorii se silnými aplikacemi v parciálních diferenciálních rovnicích, které mají k řešení reálných praktických problémů velmi blízko.

Dnes je skoro nemožné vymezit hranice teorie potenciálu, je ve vzájemně prospěšných vztazích s mnoha matematickými disciplínami. Například polovina minulého století přinesla nečekané souvislosti s teorií pravděpodobnosti, se stochastickými procesy.

Na zahájení první mezinárodní konference o teorii potenciálu v šedesátých letech v Paříži zaznělo: *Teorie potenciálu je opravdovou křižovatkou matematiky*. Do této křižovátky se parta mladých matematiků z Prahy, pod vedením Josefa Krále, měla odvahu opatrně vstoupit.

Dost lidí si myslí, že když v srpnu 1968 přišli Rusové, tak hned, jak se říká, spadla klec a všechno se naráz změnilo. Neví se, že ještě v roce 1969 možnosti cestovat byly neskutečně snadné. A tak jsme se, prakticky bez peněz, do Stresy s pár kolegy vydali.

Pikantní bylo, což jsme samozřejmě nikam nepsali, že letní škola byla sponzorována NATO. Jelikož jsme byli z chudší poloviny světa, ze socialistického tábora, dostali jsme dokonce od NATO malý finanční příspěvek. Odborně to bylo jako pohádka. Potkali jsme se doslova se světovými špičkami, poslouchali několik rozsáhlejších více méně srozumitelně postavených kurzů o čerstvých výsledcích.

My jsme byli tehdy začátečníci, bez mezinárodní zkušenosti, ale chtíví se něčemu naučit. Profesor Marcel Brelot, nestor, vedoucí postava teorie potenciálu, si rodící se skupiny nadšenců povšiml. V roce 1970 navštívil na pozvání naši univerzitu a bohatě nás zásobil matematickými materiály.

Poslal mi dokonce pozvání k ročnímu pobytu na pařížské univerzitě na místo asistenta, ještě se tehdy omlouval, že místo je skromně finančně dotované. Měl jsem samozřejmě zájem veliký, naivně jsem si dokonce myslel, že bychom mohli vyjet, tehdy těsně po svatbě, společně s mojí paní, pro niž, jako pro francouzštinářku, by měl pobyt v Paříži bezesporu nesmírný význam. Ale to již přituhlo, byl rok 1971, normalizace v plném rozjezdu. Politické autority byly neoblomné, tehdy se manželům společně vyjíždět nepovolovalo, ani odborné důvody mého výjezdu nezapůsobily. Osobní pozvání bylo totiž považováno za jaksi podezřelé. Nejhorší bylo, že cesta k zákazu cesty se táhla tři čtvrtě roku. Bylo mi to vůči panu profesorovi nesmírně trapné, dodnes vlastně nevím, zda o prostředky na asistentké místo nepřišel.

V Paříži jste však nakonec byl. Jak k tomu došlo?

S cestováním na Západ byly opravdu problémy. Často se setkávám s otázkou, zda jsem byl nějak zvlášť dobře politicky zapsaný, když jsem se nakonec do Francie dostal.

A byl?

Nebyl, kdybych byl, třeba by mě na pozvání profesora Brelota do Paříže pustili. Všechno bylo jinak. Mezi západními zeměmi a Československou socialistickou republikou byly podepsány dohody o výměně stipendistů a o vědecké spolupráci. Politické autority si netroufaly připustit jejich flagrantní neplnění, nepovažovaly to patrně za mezinárodně obhajitelné a únosné. O Francii, spíše z jazykových, než odborných důvodů, byl obecně menší zájem, než třeba o Anglii či Ameriku. V té době už několik fyziků a matematiků z naší fakulty roční pobyty na francouzských pracovištích absolvovalo.

Můj šéf katedry usoudil, že je třeba tuto oficiální cestu zkusit, když osobní pozvání narazilo. Bez jakékoli lítosti říkám, že státní stipendium bylo třikrát nižší, než ten údajně nízký plat, který nabízel pan profesor Brelot. Dnes by, myslím, za srovnatelných podmínek nikdo do zahraničí nevyjel. Dne 15. října 1973 jsem sedl do vlaku a do Paříže na akademický rok vyrazil. Jak říkávala maminka mé paní: *Něco zlého pro něco dobrého*. Naučil jsem se tam velké skromnosti, musel jsem velmi uvážlivě hospodařit. Ale to nejdůležitější byl osobní matematický přínos, skvělá životní zkušenost, čas na studium, získání širokých mezinárodních kontaktů v oboru a v neposlední řadě zkušenost jazyková. Rád na Paříž vzpomínám, i když odloučení od rodiny nebylo úplně lehké.

Když vzpomínáte profesora Brelota, které další osobnosti Vás ve Vašem životě významně ovlivnily?

Již jsem z dob mého studia vzpomínal pana profesora Jarníka. Když mluvíme o nenahraditelné ceně zahraničních zkušeností, právě on měl ve dvacátých letech možnost strávit v německém Göttingen dva dlouhé pobyty. Na jeho další odborné dráze to zanechalo nerasmazatelnou stopu. Není divu, v matematice konce 19. a začátku 20. století byla jen dvě slavná centra, Paříž a Göttingen, a matematici toužili právě tam nějaký čas strávit. Také jsem mluvil o doktorovi Josefovi Královi. Kolem něho se vytvořila skupina mladých matematiků zajímajících se o analýzu, zejména o teorii potenciálu, později nazývaná pražská škola teorie potenciálu. Josef Král se v roce v roce 1966 vrátil z ročního pobytu na americké Brown University a po jeho návratu se v neformálním semináři postupně vytvořilo jádro budoucího semináře z matematické analýzy. To byla krásná léta, stýkali jsme se profesně i lidsky, také čas od času se setkávaly i naše rodiny. Snažili jsme se naučit, co běží ve světě, dohnat, co jsme neuměli, osvojit si nové teorie. Josef Král byl mimořádná osobnost, byl až neuvěřitelně skromný, matematiku uměl skvěle, mnoho jsme se od něj naučili. Vládly pěkné

mezilidské vztahy. To není úplně běžné, dost často v takových skupinách propuká rivalita. U nás to tak nebylo a vysloužili jsme si dokonce od našich zahraničních kolegů pojmenování Prague Harmonic Group, což mělo kromě zřejmého smyslu i kontext matematický: jeden z hlavních pojmů v teorii potenciálu je pojem harmonické funkce.

Když se už v matematice začnete odborně prosazovat, takový ten přímý učitelský vliv jde přirozeně do pozadí a máte spíše vzory. Pro mě, pokud bych měl jmenovat, to byl vedle zmíněného profesora Brelota, profesor Gustave Choquet, velká postava francouzské matematiky. Měl jsem možnost mu být při mém pařížském pobytu nablízku, dokonce jsem shodou okolností měl pracovnu těsně vedle jeho pracovny. Na semestrální přednášku založenou na jeho tehdy nedávných výsledcích o integrální reprezentaci vzpomínám dodnes.

Dalším matematikem velkého formátu, na něhož vzpomínám, byl profesor Heinz Bauer z Universität Erlangen-Nürnberg. Ovlivnil částečně zaměření naší skupiny a troufám si říci, že jsme se v průběhu let stali přáteli. S jeho dřívějším doktorandem, profesorem Wolfhardem Hansenem, jsme navázali nejen blízké přátelské vztahy, ale delší dobu běží naše úzká matematická spolupráce. Společně jsme publikovali už 25 matematických článků.. Určitě bych chtěl zmínit kodaňského matematika Benta Fuglede a vídeňského matematika Petera Grubera. Na jmenovaných postavách matematiky 20. století je pozoruhodný jeden společný rys: bez výjimky to byly zároveň velké lidské osobnosti, se šarmem, vybroušeným společenským chováním, lidé se širokým kulturním zázemím. Jsem rád, že mi bylo umožněno se s takovými osobnostmi stýkat.

Vídávali jsme se na konferencích nebo při přednáškách na základě osobního pozvání. Je pravda, že cestování bylo do roku 1990 komplikované, na druhé straně byly docela slušné podmínky pro zvaní pro nás zajímavých matematiků do Prahy k přednáškám a také k účasti na našich konferencích.

Vraťme se přece jenom na chvíli ještě k vašemu životu na matfyzu, kde jste se vypracoval skutečně vysoko.

Vysoko? - to je vždycky relativní, ale dobře. Když jsem byl proděkanem a děkanem, tak jsem utlumil cestování, řady věcí jsem se dobrovolně vzdal. Ne proto, že bych musel, že by mi to rektor přikázal, jen se mi zdálo, že tak to má být. Když jsem nastoupil do děkanské funkce v roce 1999, měl jsem pozvání k měsíčnímu pobytu do Švédska. Pan rektor mi nebránil – zvažte sám. Můj předchůdce byl samozřejmě ochoten ještě měsíc pokračovat. Moje rozhodnutí bylo na pozvání rezignovat, bylo by mi trapné nechat se zvolit děkanem a hned na měsíc odjet. Já jsem bral službu komunitě s velkou vážností, nevím, zda je to vždy a všude zvykem.

Vraťme se však o šest let dříve. V roce 1993 jsem se stal zástupcem prof. Bedřicha Sedláka, který byl zvolen děkanem. Jako proděkan jsem měl na starosti vědu a zahraniční styky. Samozřejmě po roce 1989 se mnoho, opravdu mnoho, věcí na fakultě změnilo. Situace byla poněkud rozbouraná, fakulta se učila žít v nových podmínkách, o nejrůznější představy a nápady nebyla nouze. Samotný problém nastolení fungující symbiózy exekutivních a samosprávných akademických orgánů byl netriviálním oříškem. Dalo nemalou práci postupně situaci stabilizovat a nastolit do nejrůznějších oblastí činnosti fakulty fungující systém. Organizace výuky, rodící se doktorské studijní programy, grantová podpora vědeckých projektů, vnitřní legislativa, hospodářská a finanční pravidla, personalistika, kariérní řád, konsolidace děkanátu, organizační struktura fakulty v době rodícího se soužití fyzikální, inženýrské a matematické sekce a jistě jsem řadu věcí nezmínil.

S děkanem jsme si dobře rozuměli a ani v kolegiu závažné názorové diskrepance nebyly. Ne všechna opatření byla však s pochopením přijímána celou fakultní veřejností. Uvedu jeden příklad. Před rokem 1990 byly na pracovníky fakulty kladeny všelijaké roztodivné nároky, ale málokdy zrovna směřovaly k seriózním nárokům na úroveň vědeckých výkonů.

Pro řadu kolegů, samozřejmě ani zdaleka ne pro všechny, byl život na fakultě poměrně nenáročný, odučili si pár hodin, málo publikovali nebo vůbec a věnovali se tomu, co je bavilo. Mluvím o kategorii, které se někdy říká věční asistenti. Naše vedení fakulty se proti takové praxi razantně postavilo a podle našich vnitřních předpisů měl odborný asistent za povinnost zahájit do určité doby habilitační řízení. Nesplnění této podmínky víceméně znamenalo odchod z fakulty. Tehdy to někteří kolegové přijímali se skřípěním zubů. Osobně jsem přesvědčen, že to byl krok sice dosti tvrdý, ale krok správným směrem. Po léta již fakulta sklízí za vědecké výkony ovoce, máme dobrou kvalifikační strukturu, výborné výsledky ve výuce i výzkumu, úžasné mezinárodní kontakty a fakulta se celkově těší, nejen doma, zaslouženému renomé.

Není třeba rekapitulovat to, co se v letech 1993 – 2005 na fakultě podařilo. Když se ohlédnu zpět, mám z řady věcí radost. Ve výuce i ve vědě si fakulta vede skvěle. Podařila se postupně nám a následujícím vedením fakulty modernizace fakulty v mnoha směrech, a to na úrovni zahraničních univerzit. Byly rekonstruovány objekty fakulty, například malostranská budova je dnes skutečným skvostem, podařilo se postavit i nová zařízení fakulty. Ale to by bylo na dlouhou separátní diskusi.

Zažil jste na fakultě složitá, nepříjemná nebo i kritická období při vašem působení v managementu?

Fakulta je složitý organismus, tehdy jsme měli takřka 700 zaměstnanců a přes dva tisíce studentů. Přirozeně určité složitější situace nastávají vždy, děkani jsou pochopitelně pod tlakem té či oné skupiny, samozřejmě je to tak všude, nejen na naší fakultě. Takové ty lokální bouře ve sklenici vody, které mohou v ten daný moment být nepříjemné, časem odezní, člověk na ně pod dalšími událostmi většinou zapomene.

Několik příkladů. Kdysi bylo třeba v budově děkanátu z dislokačních důvodů přemístit jednu pracovníci z druhého patra do přízemí, kde bylo její pracoviště. Neumíte si představit, jakou revoluci to vyvolalo. Pracovnice na svou podporu získala snad desítku profesorů, ti podepsali petici, zapojil se Akademický senát, odbory a hned byla kauza. Jindy, bylo to v roce 2002, se pro změnu protesty týkaly jednotného grafického stylu navrženého předními českými experty na grafický design v souvislosti s připomenutím 50. výročí založení fakulty. Jedno oddělení děkanátu se vzbouřilo, že se jednotné úpravě psaní dopisů nepodvolí – a hned velká exploze. Část fakulty zase protestovala proti užívání červené barvy v grafickém stylu. Prý jim to připomíná minulý režim. Přitom se jednalo o přesně definovanou univerzitní červenou barvu odvozenou z pravidel sfragistiky, byla to barva pečeti Univerzity Karlovy... Jednou v pátek po poledni vidím na schodech sedět indického studenta s nápisem HUNGER STRIKE, stávkoval na protest, že mu v něčem jeho školitel nevyhověl... Už pokračovat nebudu, i když by bylo o čem vyprávět.

Problémy takového druhu nastávají patrně všude, jen dopředu nevymyslíte, co všechno se může přihodit. Člověk ve funkci s nimi musí počítat.

Skutečně krizové období však přišlo v srpnu 2002. Ničivá povodeň těžce zasáhla dvě budovy fakulty, budovu fyziky v Troji a budovu matematiky v Karlíně. Tam hladina vody u vchodu do budovy dosahovala výše 190 cm nad chodník, škody byly pro fakultu vyčísleny na takřka 200 milionů. Bolestivé bylo obzvláště zničení velké části matematické knihovny.

Znovu se hodí připomenout: něco zlého pro něco dobrého. V krizových situacích totiž hodně poznáte lidi. Mnozí pomáhali s obrovským nasazením, jiní nepracovali a radili a někteří jen strašili. Za fakultu jsem pochopitelně cítil velkou zodpovědnost a po konzultacích s odborníky jsme se například rozhodli nevracet knihovnu na stejné místo v přízemí. A hned vlna odporu, že přece musíme všechno uvést do původního stavu, zachovat na původním místě vytopenou prvorepublikovou profesorskou čítárnu a tak dále. Samozřejmě stěhovat novou knihovnu do prvního patra znamenalo posílit stropy a také muselo dojít ke změnám v dislokaci katedrálních teritorií. Jsem dodnes vděčen těm kolegyním a kolegům, kteří přiložili ruku k dílu, s nimi jsme vše nakonec zvládli a posílilo nás to.

Ne všichni si vážnost situace uvědomovali. Představte si, máte vytopené budovy, vysoušíte o sto šest a funkcionář senátu Vám řekne, že když nezačínám akademický rok k 1. říjnu, bude to hrubým porušením zákona 111/1998 Sb., o vysokých školách. Začali jsme učit jen snad s dvoutýdenním zpožděním...

Jak se podařilo obnovit knihovnu?

Ztráta knih byla obrovská. Za dramatických okolností jsme organizovali sušení, samozřejmě i jiné instituce byly v podobné situaci. Poučení se nám dostalo od odborníků: je to boj s časem, zatopeným knihám je dobře pod vodou, jen tam nesmí být dlouho, ale po vyjmutí, i po jejich základním ošetření, vám je na suchu napadne do dvou tří dnů plíseň.

Jak se říká, v nouzi poznáš přítele. Pocítili jsme ohromnou solidaritu, naši kamarádi, kolegové z Čech i ze zahraničí se ptali, jak nám mohou pomoci. Dostali jsme mnoho knih i časopisů, od knihoven, z pozůstalostí, od starších profesorů, vydavatelství vědeckých publikací nám posílala objemné knižní dary, něco tak úžasného jsem nezažil. Překvapivě se ukázalo, že nebylo ani tolik obtížné nabídku knih získat. Ale dopravit je do Čech - to byl problém. Fakulta nemohla najímat kamiony, tak jsme jednali s aerolinkami, spolupracovali jsme s ústavu Akademie věd, využívali ochoty kolegů, kteří vlastními auty knihy do Prahy ze zahraničí dopravili. Bylo to náročné období. Knihovnu jsme vybudovali, vybavili a 4. října 2004 slavnostně otevřeli v prvním patře karlínské budovy.

Když jsme v týdnech po povodni prožívali složité období, děkan Fakulty sociálních věd mě utěšoval: teď máš těžké chvíle, ale je známo, my to známe z ekonomie, že se takové situace typicky po čase převrátí v pozitivní a příznivý vývoj. Připomínal analogii s *kreativní destrukcí*, termínem známým z ekonomie, jehož autorem je významný rakouský ekonom Josef Schumpeter, rodák z moravské Třešti. Měl pravdu.

Působil jste ve vedoucích funkcích, co považujete za důležité při vedení týmu?

Je všeobecně známo, že práce s lidmi není vůbec snadná úloha. Za důležité považuji lidem naslouchat, o problémech diskutovat, přesvědčovat pomocí argumentů. Tam, kde se člověk necítí silný v kramflecích, nedělat chytrého, žádat o radu odborníka, ne všeuměly, vyslechnout názory a teprve potom přijímat rozhodnutí. Při vedení kolegia děkana či předsednictva Grantové agentury České republiky jsem se snažil dosáhnout konsensu. V takových grémiích osobně považuji hlasování za krajní prostředek, hlasovat je totiž snazší, než hledat shodu, kompromis. Musím říci, že s odpovědnými lidmi takový styl funguje. Samozřejmě, konečná zodpovědnost je na děkanovi, předsedovi.

Jaké jsou současné trendy v dnešní matematice?

Trefné vyjádření o charakteru matematiky pochází z roku 1951 od vynikajícího německého matematika Hermanna Weyla: *Od přelomu století matematika připomíná spíše Nilskou deltu, jejíž vody se vějířovitě rozprostírají do všech směrů*. Já to vnímám tak, že hranice matematických disciplín

se stírají, dá se mluvit o prolínání oborů, o určitou syntézu. Hezky tento trend potvrzuje udělování Fieldsových medailí, prestižních vyznamenání za vynikající výsledky v matematice. Toto ocenění je pro matematiku považováno za obdobu Nobelovy ceny a uděluje se čtyřem matematikům jednou za čtyři roky. Pro současnou matematiku je také typické propojování s jinými nematematickými disciplínami, například s informatikou, ekonomikou, teoretickou fyzikou, biologii a dalšími. Mluvit dnes o hranici čisté a aplikované matematiky je anachronismus. Co bychom dnes počítali do abstraktní nebo, jak se někdy říká, teoretické matematiky, zítra může být použitelné ve výzkumu v jiných oblastech lidské činnosti, může přinášet ekonomický profit. Cesta od základního výzkumu k aplikacím, k vývoji, inovacím a třeba výrobě může být, a obvykle bývá, dlouhá a není radno se pokoušet přirozenou posloupnost přetínat. Aktuálně zaznívají slova, která před více než 120 lety vyslovil na prvním Mezinárodním kongresu matematiků v roce 1897 v Curychu slavný francouzský matematik Henri Poincaré: *Ostatně dělat vědu jen a jen s vidinou aplikací nelze; pravdy přinášejí plody, jen když navazují jedna na druhou. Pokud se člověk soustředí pouze na ty, od nichž se očekávají okamžité výsledky, mezičlánky chybějí a žádný řetěz se už nevytvoří.*

V. Ambice, úspěchy

Co považujete ve svém životě za největší úspěch a co byste si nechtěl zopakovat?

Za šťastné řízení osudu považuji to, že jsem mohl můj profesní život prožít na Univerzitě Karlově, že mi bylo umožněno získávat mezinárodní zkušenosti. Také setkávat se s báječnými lidmi u nás i v zahraničí, pracovat ku prospěchu odborné a akademické komunity, dělat práci, která mě vzrušuje, těší a fascinuje. V neposlední řadě také to, že jsme ve zdraví mohli s mojí paní vychovat dva syny, z nichž máme radost, stejně tak jako z pěkných vnoučat.

Snad nikdo si nepřejí, já určitě ne, zopakovat si situace, kdy je člověk konfrontován s lidskou malostí, hloupostí, závistí, hrubostí, žárlivostí, nedobrymi úmysly, podrazy, pomluvami, nepřejícností či zlobou.

VI. Citáty, volný čas a koníčky

Čím se bavíte, když si potřebujete od matematiky odpočinout?

Možná nevíte, jak těžkou otázkou mi kladete. Když se vám přihodí, že zaměstnání, povolání, poslání, záliba, koníček, zábava a radost splynou v jedno, máte dojem, že od práce odpočívat nepotřebujete. Tím nechci říci, že bych nic jiného, než matematiku neznal.

Rodina byla vždy pro mě hodně důležitá, určitě zbyl také čas na prozaické záliby nevědecké povahy. Mám například rád hudbu, poezii, literaturu, také třeba rád vařím. Když to vyjde, rádi si vyšlápeme na Šumavě, v Krkonoších, v současné době s potěšením s mou ženou, pokud je možnost a čas, vyrážíme s vnoučaty na naše výlety a malé výpravy. Také mě baví jazyky, jejich výuku bohužel velká část naší generace z důvodů ne nepochopitelných trestuhodně v dětství a mládí zanedbala. Přesto v zápasech o čas však často vyhrávala matematika. Někteří mi čas od času říkávají, že jsem workoholik. Tomu oponuji, říkávám, že nanejvýš jsem činorodý...

Mohl byste se vyjádřit k těmto dvěma citátům. „Ve vědě jde o to, rozdělit si neřešitelný problém na části, které už vyřešit jde...“ (Tomáš Jungwirth)

Tomášův výrok mohu potvrdit i z mé matematické zkušenosti. Často se stává, že si nejprve začnete rozmyšlet speciální případ nebo dokonce jen nějaký nosný příklad. Situaci si tak říkajíc osaháte, provedete rekognoskaci terénu a může se stát, že tak pochopíte, v čem spočívá jádro problému, a třeba dostanete nápad, kde se ukrývá klíč k jeho rozlousknutí. Tím možná máte půl práce za sebou. Prozkoumáte, čeho ze speciální situace se můžete zbavit, všimnete si, co pro opravdovou podstatu problému nemá zásadní význam. Pak už často, vybaveni vhodnými matematickými nástroji, erudicí a zkušeností obecnou verzi problému pokoříte.

„Věda je krásná i nebezpečná...“ (Pavel Jungwirth)

Pavlův výrok o kráse i nebezpečí bych podepsal, pro matematiku bych trval na té kráse určitě, nebezpečí je zde určitě menší, než u jiných oblastí vědecké činnosti. Pavel měl pravděpodobně na mysli nebezpečí zneužití vědy. Všichni víme o chemických bojových látkách nasazených za Velké války, o atomové a vodíkové bombě po druhé světové válce, o biologických zbraních. Nemusí však jít jen o zbraně, může se nebezpečí týkat životního prostředí, různého psychologického manipulování s lidským vědomím. V poslední době stále více vystupují do popředí hrozby skrývající se ve zneužívání informačních technologií. Zneužití vědy je záležitostí etických kvalit vědců, jejich vnitřní integrity. Dnes se o těchto věcech hodně mluví i píše. Historie ukazuje, že i mezi vědci jsou lidé dobří a špatní. Potenciální nebezpečí zneužití vědy vycházející od nedostatečně morálně ukotvených individualit stále bohužel nelze vyloučit. Řekl bych, že přímé, opakují přímé, zneužití matematiky nehrozí. Když si však člověk uvědomí, že matematika prostupuje drtivou většinu lidských činností, tak ani matematiku, třebaže spíše v roli pomocné, sekundární, úplně z úvah vyloučit nelze.

Napadá Vás citát, který Vás něčím zaujal?

Nabízím tři, každý z jiného soudku.

„Není možné diskuse s tím, kdo se snaží nikoli pravdu hledat, ale dokázat, že už ji našel.“

(Romain Rolland)

„Skutečná moudrost nepříjde se zkušenostmi, věkem, ale jen s prohrou, kterou člověk dokáže obrátit ve vítězství.“

(Josef Formánek)

Platnost přírodovědecky ověřených faktů nemůžeme rozumně zpochybňovat na základě náboženského smýšlení, a naopak, etické normy, které mají původ v náboženství, neoslabuje žádná argumentace z oboru přírodních věd.

(Werner K. Heisenberg)