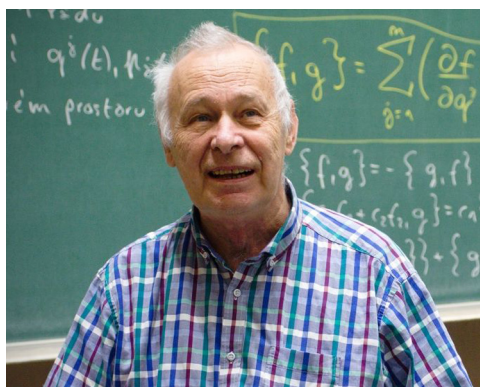


Zprávy oznámení



VZPOMÍNKA NA
DOC. RNDR. JIŘÍHO LANGERA, CSC.
17. 5. 1939 – 17. 6. 2020



Opustil nás výjimečný člověk Jiří Langer. Univerzitní pedagog, teoretický fyzik, překladatel, znalec filozofie, historie i umění, horolezec, vstřícný a nesmírně milý přítel, veselý kamarád. Je

těžké připustit si, že ho už nikdy nepotkáme v reálném světě. Mnozí z nás ho o to více budou potkávat ve svém vnitřním, subjektivním světě vzpomínek. Zde se pokusíme pár z nich zachytit tištěnými slovy, vyjádřit jimi úctu a vděčnost Jirkovi, osobně i jménem kolegů z jeho domovského Ústavu teoretické fyziky Matematicko-fyzikální fakulty Univerzity Karlovy.

Jirkův život začal v obtížné době krátce po nacistické okupaci, nadto mu v raném dětství zemřel tatínek. Naštěstí záhy získal vlídného nevlastního otce, syna lékárníka na Palackého náměstí, v jehož přírodovědných knihách si od malička rád četl. Tam, hned u mostu a slavného památníku Palackého pak prožil téměř celý svůj život.

Byl tedy rodem i duší Pražák, křtěný Vltavou a vyrostlý v nádherném historickém panoramatu. Genius loci mu učaroval a často se k němu odkazoval. Třeba v přednášce z teorie kontinua s velkým potěšením ilustroval rozdíl mezi Lagrangeovým a Eulerovým popisem historkou, kterou prý zaslechl v Podskalí: šlo o vážný spor o to, kdo zná řeku lépe, zda vorař (Lagrange) unášený tokem, anebo převozník (Euler), který na jediném místě sleduje vodu proudící kolem. Jako studenti jsme doc. Langerovi věřili, že je to příběh skutečný. Vždyť ho vyprávěl tak přesvědčivě, třebaže s typicky šibalskou jiskrou v oku...

Jeho cesta na matfyz, kam nastoupil v roce 1956/1957 (tedy záhy po vyčlenění MFF UK z Přírodovědecké fakulty), však nevedla klasicky přes pražské gymnázium, ale přes průmyslovou školu s geologickým zaměřením. Nejenže tím jako budoucí teoretický fyzik dostal do vínku cenný respekt před fyzikální realitou a uvědomil si význam praktických oborů, možná právě tam se zrodila i jeho druhá celoživotní vášně: horolezectví. Občas ho sice málem

stála život, ale – jak bylo jeho náturou – i takové události později líčil s úsměvem jako vtipné historiky.

Za studií na MFF UK do velké hloubky porozuměl celé šíři fyziky i pokročilým matematickým metodám. Ty pak uplatnil v teoretické fyzice. Specializoval se na obecnou relativitu, tedy Einsteinovu teorii gravitace, která právě tehdy od počátku 60. let prožívala „zlatý věk“ a bouřlivý rozvoj na poli abstraktním, astrofyzikálním i kosmologickém. Vedle toho se zúčastnil i průkopnických pokusů o kvantování gravitace kanonickými metodami v prostoročasech se symetriemi. Inspirací mu v tom byli jeho výjimeční mentoři Miroslav Brdička a Karel Kuchař, jehož byl prvním studentem.

A byl to rovněž profesor Brdička, který Jirkovi nabídl možnost studijního pobytu ve Francii. Vyjednal mu kontakt na *Institut Henri-Poincaré* v Paříži, pomohl vyřídit formality a zajistil potřebné doporučení, dokonce od profesora Václava Hlavatého z jeho exilu v USA. Jirka, jak nám sám říkal, prý před odjezdem neuměl francouzsky. Přesto po několikadenním vlastním úsilí zdárně prošel jak českou, tak i francouzskou zkušební komisí. Do Paříže odjel v říjnu roku 1968 a začal spolupracovat s významným relativistou A. Papapetrouem (zkoumali spolu relativistické modely hmotných slupkových zdrojů), jenž byl v té době výzkumným ředitelem CNRS. Tam také Jiří Langer získal lepší stipendium, které mu umožnilo na chvíli pozvat do Paříže i jeho mladou rodinu.

Do Prahy se vrátil v létě roku 1969, v depresivní době nastupující „normalizace“. Kandidaturu stačil ještě získat, ale habilitovat se mohl až počátkem 80. let – ani jeho značná vědecká erudice, velký pedagogický úvazek a četné popularizační aktivity dlouhou dobu nestačily, neboť byl nečlen KSČ.

Většina nás mladších poznala Jiřího Langeru právě jako nadšeného propagátora vědy a výjimečného pedagoga, především v základním kurzu *Teoretická mechanika* ve druhém ročníku fyziky na MFF UK. Na této přednášce a souvisejících cvičeních se podílel (jen s krátkými přestávkami) od roku 1964 až do loňského roku, neuvěřitelných 55 let! Ke krásám analytické mechaniky tak přivedl několik generací studentů. Kromě toho přednášel matematické metody fyziky, speciální teorii relativity (kde s velkým vhladem rozebíral takzvané paradoxy) a po listopadu 1989 také kurzy historie a filozofie přírodovědy. Těžiště jeho výuky bylo v bakalářském studiu (fyziky, učitelství i matematiky), své kurzy vedl také na Fakultě jaderné a fyzikálně inženýrské ČVUT a na Slezské univerzitě.

Jirka se výrazně podílel na našem zaktovení v teoretické fyzice. Od něj jsme poprvé slyšeli o kalibrační invarianci, fascinovaně jsme poslouchali jeho líčení Poincarého podobenství o zakřivené geometrii nebo o tom, jak Lorentz sice už zdeformoval měřítka a hodiny, ale až geniální Einstein přišel s prostoročasovým zjevením, které definitivně odstranilo mechanický éter, takže po něm zůstal už jenom „škleb“ v podobě abstraktních Maxwellových rovnic.

My oba autoři tohoto příspěvku jsme Jirku během studií ale poznali i jinak: jako takzvaného VUR resp. VUS (vedoucího učitele ročníku resp. skupiny), dnes už neexistující funkce. V jeho podání znamenala pravý opak toho, čím tenkrát pro „stranu a vládu“ měla být: byl nám ochranou před komunistickou vrchností s totalitárními nároky. V divné době jsme měli neuvěřitelné štěstí, že na nás „dohlížel“ právě on. A nebyla to jenom účinná ochrana před byrokracií a ideologií. Docent Langer přispěl k vytvoření „ostrůvku normality“ v pro nás asi nej-

důležitějších letech. S Marxem, Engelsem a Leninem přímo nepolemizoval, zato nám bez jakýchkoli zábran otevíral svět pozitivistické filozofie, pozitivně hovořil o „arckicakří leninizmu“ Machovi a jeho významném principu, o Hansu Reichenbachovi, Bertrandu Russellovi, Karlu Popperovi či Philippu Frankovi. Vzpomínáme také na jeho „přednášku z jiného světa“, kdy nám počátkem 80. let na koleji povídal o Cambridgi, odkud se právě vrátil z několikátýdenního studijního pobytu na *Institute of Astronomy*. Bylo to pro nás důležité povídání o svobodném světě vzdělanosti a vědy za hranicemi izolovaného „tábora reálného socialismu“.

Po listopadu 1989 prosadil, že zprofanovaná výuka marxleninské ideologie byla nahrazena smysluplnou alternativou. Založil a tři desetiletí vedl předmět zprostředkující studentům přesah fyzikálních problémů do filozofie a kriticky posuzující roli vědy v našem porozumění světu. Jeho seminář *Filozofické problémy fyziky* přetrval porevoluční nadšení a svou kvalitou si vybudoval široké posluchačstvo nejen z řad studentů matfyzu. Ještě letos v lednu na něm Jirka rozebíral Eddingtonovo zásadní měření ohybu světelných paprsků při zatmění Slunce v roce 1919.

Langerovy přednášky byly krásné a živé, pronášené vždy spatra. Měl fascinující paměť, která více než vyvažovala jeho drobnou vadu řeči ve formě občasného zadrhávání, z níž v někom snad mohl vzniknout dojem mírné chaotičnosti výkladu. Byl to ale jen vnější projev. Ve skutečnosti Jirka velmi dobře věděl, co má být pregnantně řečeno odborně. A svým naprosto osobitým způsobem to uměl doprovodit drobnými komentáři či rozsáhlými příběhy z bezedné studnice své paměti a fantazie. Tak jsme se dozvěděli o mnoha historických a kulturních souvislostech. Například to, že výuka filozofie a fyziky může být osudová, když si ji vy-

žádá královna Kristýna, či jak souvisí geometrie prostoročasu s Rabelaisovým (politicky dnes dost nekorektním) vysvětlením obsaženým v díle *Gargantua a Pantagruel*, proč jsou míle ve Francii kratší a kratší. Vyvažoval to (politicky naopak dnes velmi korektním) postojem k genderové otázce: velmi rád hovořil o své vědecké oblíbenkyni, výjimečné ženě z epochy osvícenství, přední newtoniánce markýze du Châtelet. Její portrét od Quentina de la Tour ukazoval spolu s jiným malířovým pastelem *Slečna Ferrandová medituje nad Newtonem*, frontispisem Voltairovy knihy *Základy Newtonovy filozofie*, kde du Châtelet zosobňuje autorovu múzu, či citacemi z Algarottioho *Newtonianismu pro dámy*. A je také autorem historky – dnes už všeobecně rozšířené a mnohými opakované – o setkání Švejka s Einsteinem v hospodě *U Kalicha* (podle Jiřího Langera je toho důkazem Švejkovo líčení života v blázinci, kde se sešel s profesorem, který mu vysvětloval, že uvnitř zeměkoule je ještě jedna mnohem větší než ta vrchní; to je vskutku správný popis prostorové geometrie Einsteinova statického modelu vesmíru, navíc z Einsteinovy pracovní ve Viničné to bylo ke *Kalichu* jen kousíček, a to přes zahradu blázince. . .).

Jeho přednášky doprovázely i úchvatné moderní obrazy, jako třeba *Čas je bezbřehá řeka* od Marca Chagalla, *Metafyzika* od Jeana Dubuffeta, Jirkův oblíbený kubisticko-futuristický obraz *Akt sestupující ze schodů* anebo dadaisticko-surrealistické velké sklo *Nevěsta svlékaná svými mládenci, dokonce* od Marcela Duchampa. Demonstroval na nich duchovní souvislosti mezi zrodem moderní fyziky (relativistické, kvantové) a zrodem moderního umění počátkem 20. století (pohledy z mnoha stran či vyšší dimenze, zachycení pohybu, superpozice). S nástupem notebooků a datových projektorů se jeho prezentace staly doslova legendár-

ními. Naštěstí jich velké množství bylo zaznamenáno a Jirkovy osobité přednášky lze shlédnout na YouTube, zejména na vědecko-populárním kanále LLionTV.

V Jirkových očích byla věda integrální součástí lidské kultury a historie přírodovědy nedílnou součástí lidských dějin. Byl hluboce přesvědčen, že přírodovědec nemá zůstat uzavřen jen ve svém úzkém oboru. Vždy se snažil ukázat přesah vědních disciplín do obecné kultury, najít souvislosti s filozofií a širokým kulturním chápáním světa. Na širší veřejnost naopak apeloval, aby chápala a respektovala vědecké poznatky, aby nepodléhala bludům a ideologickým či pavědeckým manipulacím. V tomto úsilí byl těžko překonatelným vzorem. Pokud jde o Jirkovo osobní gnozeologické poselství, pregnantně ho zformuloval v doslovu ke svému překladu Penroseovy knihy *Makrosvět, mikrosvět a lidská mysl* v roce 1999: „Jsem přesvědčen, že ta hlavní metodologická lecke, kterou nám dala moderní fyzika, spočívá v tom, že ukázala, jak přesně je nutno formulovat otázky, chceme-li dostat rozumnou odpověď.“

Do rámce Jirkových aktivit s přesahem do historie a kultury spadaly i *Vycházky po Praze astronomické a fyzikální* na Starém Městě, které jsme od 90. let každoročně pořádali pro studenty teoretické mechaniky. Chodili jsme po místech spojených s nejvýznamnějšími osobnostmi: Einsteinem, Machem, Dopplerem, Tycho Brahem, Keplerem, s tvůrci světově unikátního pražského orloje a dalšími. Docent Langer při nich prokazoval nebývale hluboké znalosti české i evropské historie, dějin vědy a umění, především architektury (od románského sluhu po kubismus a modernu), znalost pražských reálií. Téměř nikdy se nám proto nepodařilo, aby akce trvala méně než dvě hodiny. Unikátním se stal *Albert Einstein walkathon* v rámci Rektorského sportov-

ního dne 18. 5. 2011, který trval přes 4 hodiny. Měli jsme tenkrát dostatek času, abychom konečně překročili Karlův most a přes Malou Stranu vyšli až na Hradčany. Tam všude měl Jirka v zásobě spoustu zajímavostí, o kterých povídal. Skončili jsme před klenotem severské renezanace Belvédérem v Královské zahradě na Pražském hradě, kde Jirka nechal zbylými účastníky (bylo jich stále ještě dostatek!) animovat modely heliocentrické a geocentrické soustavy: každý z nich představoval jednu z obíhajících planet či Slunce a Měsíc.

Naše nezapomenutelné vycházky vždy začínaly před hlavním vchodem Karolina na Ovocném trhu, kde Jirka zasvěceně hovořil o dějinách nejstarší a nejvýznamnější univerzity v této části Evropy. Byl pyšný, že může být členem její akademické obce, rád se proto účastnil imatrikulací a promocií. Jednou dokonce měl možnost dělat pedela, bral to jako velikou poctu a nadšeně o tom ještě dlouho vyprávěl (nejvíce ho prý překvapilo, jak těžké je fakultní žezlo).

S Karolinem nás osobně spojila i velká výstava, kterou jsme v prostorách historické Křížové chodby uspořádali v červnu 2012 u příležitosti oslav 100 let od Einsteina pobytu v Praze (a 60. výročí vzniku MFF), doprovázející konferenci *Relativity and Gravitation 100 Years after Einstein in Prague*. V jejím rámci vzniklo také přes dvacet krásných panelů věnovaných pražskému Einsteinovu působení a dějinám fyziky a astronomie (dnes jsou umístěny u poslucháren T1 a T2 v Troji). A o pár let později jsme z iniciativy České fyzikální společnosti JČMF dostali možnost podílet se na vzniku pamětní desky a busty Ernsta Macha na rektorátní budově Ovocný trh 7, kde Mach zahájil své studie rázových vln. Účastnili jsme se spolu prvních jednání na rektorátu a formulovali i trojjazyčný text. Památník byl odhalen v únoru 2016 jako His-

torické místo Evropské fyzikální společnosti.¹ Jirka byl velký znalec Machova díla a aktivně se zúčastnil několika „machovských“ seminářů v Brně i Praze.

Jiří Langer během své pedagogické kariéry proslovil bezpočet přednášek pro studenty vysokých i středních škol, pro pedagogy všech vzdělávacích stupňů i veřejnost, ať už přímo na školách, na seminářích a při mnoha jiných příležitostech. V letech 1972–1992 osobně organizoval cykly popularizačních přednášek v rámci tzv. *Univerzity mládeže*, kde sám často povídal o fyzice a kosmologii. Napsal množství popularizačních článků a příspěvků do novin a časopisů (z těch fyzikálních pro *Pokroky a Československý časopis pro fyziku*), doslovy ke knihám, několikrát vystoupil v rozhlase a televizi. Nejvíce ale přispíval do přírodovědného časopisu *Vesmír*, kde byl v letech 1990–2020 výrazným členem redakční rady za obor teoretická fyzika.

Po tři desetiletí se pravidelně účastnil *seminářů o filozofických otázkách matematiky a fyziky* pořádaných pod záštitou Komise pro vzdělávání učitelů JČMF vždy koncem srpna v Jevíčku a Velkém Meziříčí. Pro jejich účastníky byly nezapomenutelné Jirkovy originální přednášky i jeho nápaditá vystoupení, vtipy a komentáře při doprovodných společenských akcích. Není pochyb, že bez něj už semináře nebudou tak veselé. K budoucím i stávajícím učitelům fyziky na středních a základních školách měl speciální vztah a obzvláštní pochopení. Mělo to hluboké kořeny. V doslovu ke svému překladu Hawkingovy knihy *Černé díry a budoucnost vesmíru* v roce 1995 Jirka Langer napsal krásné krédo: „Kde se neuplatnil pedagog, má šanci demagog.“ Byl hluboce přesvědčen, že „vzdělanost je nezbytná

pro úspěšnou funkci demokratického systému: má-li občan zodpovědně zvažovat odborné argumenty, . . . , musí mít určité vzdělání, jehož nezanedbatelnou součástí musí být v dnešním světě, prostoupeném technikou, která je založena na vědeckých poznacích, znalosti přírodovědné.“ Oč naléhavěji dnes znějí tato jeho moudrá slova. . .

Jiří Langer byl také schopný organizátor, efektivní a neokázalý úředník. Mnoho let byl tajemníkem a zástupcem vedoucího katedry matematické (od roku 1991 opět teoretické) fyziky. Výrazně se podílel na polistopadové reformě studia. V letech 1995–1999 byl všeobecně respektovaným koordinátorem (garantem) výuky fyziky na MFF UK, poté zaštiťoval studijní obor Matematické modelování ve fyzice. Poslední roky aktivně působil v Grantové agentuře UK. Vedle toho byl členem řady komisí, od ministerských akreditačních, před studijní oborové rady a státnicové komise až po organizační výbory konferencí. Měl schopnost smířovat a spojovat, jeho nadhled a vtíp dokázal otupit leckteré hrany. Když byl potřeba emisar pro delikátní misi, byl on jasnou volbou.

Jiří Langer byl také skvělý překladatel, na jeho kontě je 14 knih o teoretické fyzice, astronomii a kosmologii. Tou první byla kniha *Matematické metody ve fyzice a technice* od J. W. Dettmana, kterou v roce 1970 vydala Academia. Další překlady, již vědecko-populární literatury, pak vydával od půlky 90. let v nakladatelstvích Mladá fronta, Paseka, Dokořán/Argo, Universum a Vyšehrad. Nikdy nezapomeneme na spolupráci s Jirkou při společném překladu (JP) knihy Lee Smolina *Fyzika v potížích* kriticky hodnotící negativní aspekty tehdy velmi populární a prosazované teorie strun. A všichni z ko-

¹Viz J. Mlynář: *Slavnostní odhalení pamětní desky Ernsta Macha v Praze*. PMFA 61 (2016), 131–136 (pozn. red.).

lektivu překladatelů z ÚTF MFF vzpomínáme na práci nad (co do obsahu i rozsahu) monumentálním dílem *Černé díry a zborcený čas* od Kipa Thorna. Pod vedením docenta Langerera vzniklo nadčasové dílo, jemuž byla udělena výroční cena nakladatelství Mladá fronta za rok 2004 za odborný překlad. Bylo nám ctí podílet se s ním na českém překladu právě této knihy. Thorne pro ni tenkrát napsal i speciální předmluvu českému čtenáři, která končí krásnými slovy: „Po desetiletí si velmi cením přátelství, které se rozvinulo mezi mnou a pražskými relativisty, zvláště s Karlem Kuchařem, Jiřím Bičákem a Jiřím Langerem. A dr. Langerovi jsem velmi zavázán za jeho ústřední roli v přípravě tohoto českého vydání mé knihy. Díky, Jiří.“ Je skvělé, že se spolu mohli ještě jednou osobně setkat v květnu 2019, kdy Kip Thorne opět navštívil Prahu, tentokrát už jako světově proslulý nositel Nobelovy ceny za objev gravitačních vln.

Uvedme zde (možná neúplný) seznam knih přeložených Jiřím Langerem: *Matematické metody ve fyzice a technice* (Dettman, 1970), *Černé díry a budoucnost vesmíru* (Hawking, 1995), *Makrosvět, mikrosvět a lidská mysl* (Penrose, 1999), *Černé díry a zborcený čas* (Thorne, 2004), *Konstanty přírody* (Barrow, 2005), *Alenka v říši kvant* (Gilmore, 2007), *Bez počátku a konce* (Steinhardt a Turok, 2009), *Fyzika v potížích* (Smolin, 2009), *Skryté za zrcadlem* (Krauss, 2011), *Velké otázky – Fyzika* (Brooks, 2011), *Vesmír z ničeho* (Krauss, 2013), *Knihy vesmírů* (Barrow, 2013), *Nádherná teorie* (Ferreira, 2015), *Hledání druhé Země* (Stuart, 2017).

V letech 2005–2017 (pak jeho aktivity začal, bohužel, omezovat zdravotní stav) jich tedy přeložil a vydal 10, tedy vlastně každý rok jednu. Bylo to velké úsilí, které Jirka zvládal s výjimečnou bravurou. Díky krásné, květnaté češtině a správně přeloženým odborným termínům i souvislostem patří Jirkovy překlady k těm nejlep-

ším na poli populárně-naučné literatury. S velkou oblibou překládal zejména básnické pasáže (například od Gamowa anebo Maxwella).

Všem, kdo jsme ho blíže poznali, se Jirka zapsal do paměti jako nesmírně vstřícný a skromný člověk s velkým nadhledem. Měl blízko ke svým spolužákům i ke kolegům mladším o jednu, dvě či tři (!) generace. Do poslední chvíle zůstal duševně mladým a v dobrých i horších chvílích přinášel střízlivý nadhled. Bude nám chybět jeho smysl pro chytrý humor, jeho horolezecké příhody či jeho vzpomínky na významné fakultní osobnosti. Vždy jsme se mohli těšit, že přijde s nějakou úžasnou historkou, poloabsurdní přednáškou ve stylu patafyziky Alfreda Jarryho *Podivuhodné postřehy ě názory doktora Faustrolly*, či že se promění na vánoční besídce v opravdového kouzelníka. Uměl trefně glosovat dění kolem sebe. Ohromoval paměť i rozhledem, když zpatra recitoval z *Iliady*, *Grípiho věštbý* ze severské Eddy, četných Shakespearových děl, ale i z *Otce Kondelíka a ženicha Vejvary*. A pro odlehčení to promíchal budovatelskou říkankou či půlstoletí starými jazykovými hlavolamy anebo frázemi ve všemožných jazycích, které se v dětství naučil.

Jirka patřil k Ústavu teoretické fyziky a k Matematicko-fyzikální fakultě. Byl to náš milý kolega, přítel, více než půl století dobrá duše a doyen teoretické fyziky. Jeho odchodem ztrácíme nenahraditelného učitele, mentora a kamaráda. Svým pedagogickým umem, citlivou koordinační prací a lidským přístupem ovlivnil několik generací studentů. Přes půl století reprezentoval i utvářel étos fakulty a v našich srdcích i myslích nadále zůstane jeho součástí. Byl duší matfyzák, bez fakulty si neuměl představit život. A my si teď těžko dokážeme představit fakultu bez něj.

Jiří Podolský a Pavel Krtouš