

V.Trkal jun.: Prof.PhDr.Viktor Trkal

Dámy a pánové,

úvodem bych chtěl především poděkovat panu profesoru Liboru Pátému za to, že do cyklu přednášek v rámci roku fyziky zařadil i vzpomínku na mého otce. Necítím se tím nejpovolanějším, který by měl o profesoru Trkalovi zde přednášet. Přesto mi dovolu, abych vedle pana profesora Miroslava Brdičky, otcova žáka a oddaného spolupracovníka se pokusil s využitím svých i cizích vzpomínek osobu svého otce současně veřejnosti poněkud přiblížit.

Můj otec profesor teoretické fyziky Karlovy univerzity PhDr. Viktor Trkal se narodil dne 14. srpna 1888 v Ostřetíně na Vysokomýtsku v učitelské rodině. Jeho otec prošel všemi stadii učitelské kariéry, tedy od podučitele přes učitele a řídícího učitele až po ředitele školy ve Vysokém Mýtě. Otcova matka byla industriální učitelkou.

Do školy začal otec chodit v Zámrsku ve školním roce 1893/4, kde byla trojtřídní škola. Další školní rok pak pokračoval v Domoradicích, kde byla jednotřídka s jediným učitelem, kterým byl jeho otec. Z této jednotřídky složil přijímací zkoušky na klasické gymnázium ve Vysokém Mýtě již v 10ti letech, tedy o rok dříve než byl normální postup. Od primy až do oktávy studoval s vyznamenáním.

V jeho duševním vývoji významnou úlohu sehrála hudba, k níž měl nesporné nadání. Od hry na housle přešel k violoncellu, které se stalo „jeho“ nástrojem. Se svými spolužáky na gymnaziu založil hudební a pěvecký kroužek. Brzo se u něho projevila záliba v matematice, jež později vzrostla působením profesora matematiky PhDr. Adolfa Pařízka. To se projevilo i na úspěšném řešení matematických úloh v Příloze Časopisu pro pěstování matematiky a fyziky. Účastnil se této soutěže v sextě a získal třetí cenu, o rok později - tedy jako septimán získal cenu první, když byl jedním ze dvou řešitelů, kteří poslali řešení všech 36 příkladů. Univerzitní profesor Karel Petr, který byl pořadatelem „Úloh“, na každoroční závěr soutěže uváděl v posledním čísle Přílohy nejlepší studentská řešení těchto úloh a celá jedna čtvrtina nesla otcovo jméno. Studium na gymnaziu završil otec dne 22. června 1906 maturitou s vyznamenáním; na vysvědčení vedle výborné z matematiky má poznámku „Vědomosti sahají nad úkol gymnazia“.

Na podzim r. 1906 se zapsal ke studiu matematiky a fyziky na filozofické fakultě české Karlo-Ferdinandovy univerzity. Jeho učiteli z matematiky byli profesori Petr, Sobotka a docent Bydžovský, z fyziky pak profesori Strouhal, Kučera, Koláček a docent Záviška. Státní zkoušku učitelské způsobilosti pro vyšší gymnazia z matematiky a fyziky složil můj otec 15. prosince 1910. Dne 22. června 1911 dosáhl doktorátu filozofie na základě dizertační práce z matematiky u profesora Petra a rigoroz z matematiky a fyziky.

Od 1. října 1911 do 30. září 1912 si odbyl ve Vídni a Jihlavě jako „jednoroční dobrovolník“ vojenskou prezenční službu během níž složil důstojnickou zkoušku. Po návratu do civilního života nastoupil otec jako suplující učitel na Československé obchodní akademii v Praze 2, Resslova ulice, kde byl v té době též členem profesorského sboru Dr. Edvard Beneš, s nímž dlouho udržoval kolegiální styk. Zde jej zastihl dekret s datem 1. července 1914, jímž je ustanoven asistentem „Ústavu pro theoretickou fyziku“ u profesora Závišky. Prakticky však otec toto místo nenastoupil, počátkem srpna dostal totiž mobilizační rozkaz, neboť vypukla první světová válka. Jako záložní důstojník byl poslán na rusko-rakouskou frontu. Zde relativně brzy přišlo první

zranění, ato 19. listopadu 1914, po jeho vyléčení byl počátkem ledna 1915 poslán zpět na frontu, kde 21. 03. 1915 utrpěl zranění druhé, při němž se dostal do ruského zajetí.

Stalo se tak za značně dramatických okolností. Při protiútoky byl můj otec zraněn a v bezvědomí zůstal ležet na bojišti, jsa zřejmě od Rusů, kteří ovládli bojiště, považován za mrtvého. S večerním chladem nabyl vědomí a povstal ze země. Na potácející se postavu chtěl jeden z ruských vojáků, kteří hlídali bojiště, vystřelit a proto „repetýrováním“ si připravoval pušku ke střelbě. Tento zvuk pronikl do poloomámeného otcova mozku, který na něj reagoval zvoláním „nestřílejte“, což je značně podobné ruskému „nestrelajte“; a to mu zachránilo život.

Po vyléčení zranění prošel několika zajateckými tábory. Hned v prvním z nich, v červnu 1915, podal ruskému veliteli tábora žádost o přidělení jako dobrovolník do „České družiny“, což byl zárodek českého vojenského útvaru, jehož příslušníci byli ochotni bojovat proti rakousko-uherské monarchii. Tento ruský důstojník byl však germanofil a místo, aby tuto žádost postoupil na vyšší místa, předal ji důstojníkovi - zajatci hodnostně vyššímu než byl můj otec, šlo o maďarského hejtmana (i v zajateckém táboře platila subordinace), který zavedl s poručíkem Trkalem šetření hodnotící tuto žádost jako velezradu. Pokud by se tedy na politické mapě střední Evropy nic nezměnilo, byl by tím v podstatě znemožněn otcův návrat do Čech.

Brzo nato onemocněl malarií, jejíž léčení se protáhlo téměř rok. Potom, to už byl v zajateckém táboře ve Vrchních Mullách poblíž Permi, pokusil se štěstí pomocí svých znalostí o ruských fyzicích. Obcházíje správu tábora, poslal lístek jednomu z mála ruských fyziků, jejichž jména znal, totiž O.D. Chvolsonovi na petrohradskou univerzitu, s krátkým vylíčením svého osudu. (Zde působil tehdy docent Paul Ehrenfest.) A uspěl. Profesor Chvolson mu nejen poslal odbornou literaturu, aby se mohl věnovat mimo ruštině i fyzice, ale učinil mnohem více, neboť se postaral o to, aby byl můj otec (r.1917) přikázán, v podstatě ve funkci asistenta, na nedávno zřízenou univerzitu v nedalekém Permi (leží na řece Kamě v dohledu „středního“ Uralu). (Podle tohoto města byl pojmenován nejmladší útvar prvohor).

Hned při nástupu podepsal prohlášení, že bez svolení rektorátu neopustí Perm - a byl svoboděn. S prvním představeným, který byl dokonce českého původu, vycházel dobře; po jeho odchodu stal se jeho představeným „ruský Němec“, s nímž se brzy dostal do sporu o národnostních otázkách ve střední Evropě. A tak se otec raději vzdal honorované asistentury ve fyzice a přijal úvazek na permských gymnáziích, kde vyučoval fyziku, matematiku a němčinu. Na univerzitu se vrátil až jako asistent profesora teoretické fyziky A.A. Friedmanna.

Na univerzitě v Permi prožil můj otec i Velkou říjnovou revoluci a zde se také dne 5. listopadu 1918 habilitoval z mechaniky a fyziky, takže se stal docentem této univerzity.

V té době však již byla vyhlášena Československá republika. Otec často vzpomínal, jak byl nad touto zprávou v daleké cizině šťasten, že jeho vlast je konečně volná a svobodná. Samozřejmě pomýšlel hned na návrat domů. Nebylo to však tak jednoduché. Zde mu byl nápomocen profesor Friedmann, který zařídil, aby byl rektorátem permské univerzity vyslán na nákup odborných knih do Prahy a Vídně, k čemuž mu daly sovětské úřady povolení. A tak se 24. prosince 1918 vydal na cestu. Ta jej vedla nejprve do Leningradu (Petrohradu), aby osobně poděkoval profesorovi Chvolsonovi.

A pak přes Moskvu na naše hranice, kam dorazil 16. ledna 1919. A to jezdil jak osobními tak nákladními vlaky, jen když se blížil k hranicím vlasti. On sám o této cestě nejednou prohlásil, že byla dobrodružná...

Bezprostředně po svém návratu, t.j. od 1. února 1919, nastoupil na „své“ asistentské místo v Ústavu pro theoretickou fyziku Karlovy univerzity i místo na Československé obchodní akademii, kde vyučoval těsně před válkou.

Můj otec si z vlastní iniciativy vyjednal studijní pobyt na univerzitě v Leidenu v Holansku u profesora A.A. Lorentze (nositele Nobelovy ceny za fyziku v r. 1902) a hlavně u profesora Paula Ehrenfesta, který o otci věděl z z Permi. Ten se o otcovo přijetí na studijní pobyt v Leidenu především zasloužil. Otec se dokonce stal jeho nehonoraným asistentem. V Leidenu se také otec osobně seznámil s Albertem Einsteinem, který často zajížděl z Berlína do Leidenu za prof. Ehrenfestem, a to nejen proto, aby zde přednesl jednu či dvě přednášky, ale aby si s Ehrenfestem „zamuzicírovali“; Einstein hrál na housle, Ehrenfest na klavír. Podle otcových vzpomínek Einstein rád vzpomínal na Prahu, kde začínal svoji profesorskou dráhu v r. 1912.

Po návratu z Leidenu do Prahy se koncem ledna roku 1921 otec opět habilitoval, a to již na přírodovědecké fakultě (která se tehdy „odtrhla“ od filozofické) Karlovy univerzity. Brzy pak následoval návrh profesorského sboru na jmenování mimořádným profesorem theoretické fyziky na téže fakultě. Příslušné jmenování musel potvrdit prezident republiky T.G. Masaryk, jehož dekret nesl datum 22. prosince 1922.

V té době otec navrhl prof. Záviškovi, aby se pro studenty matematiky, fyziky a příbuzných oborů zřídila na nově konstituované přírodovědecké fakultě UK čítárna, takže by se nemuselo chodit až do univerzitní knihovny v Klementinu.

Rovněž z otcova podnětu byla zavedena jednorozhodní pětihodinová přednáška „Úvod do theoretické fyziky“, kterou začal, po obdržení ministerského příkazu, přednášet od 2. května 1921. Tím mohli posluchači fyziky podstatně snadněji sledovat jak hlavní šestisemestrový kurs theoretické fyziky přednášený prof. Záviškou, tak speciální přednášky z tohoto oboru.

Můj otec až do jmenování řádným profesorem (t.j. v letech 1920-29) přednášel také fyziku s aplikacemi na Československé státní vysoké škole obchodní (předchůdkyni dnešní Vysoké školy ekonomické).

Díky svým zahraničním známostem se dostal roku 1923 otec ke kratšímu pobytu do laboratoře prof. J. Francka ve fyzikálním ústavu univerzity v Göttingen, kde studoval po experimentální stránce otázku ionizačních potenciálů vzácných plynů. Po návratu do Prahy chtěl pokračovat v experimentální práci na této problematice, ale řada různých obtíží byla takového rázu, že své podnikání v tomto směru brzy ukončil.

V roce 1926 navrhla přírodovědecká fakulta otce na řádného profesora. Příslušný posudek byl v profesorském sboru projednán 9. prosince 1926, takže koncem tohoto roku byl odeslán z fakulty. Prezident republiky T.G. Masaryk pak jmenovací dekret podepsal 1. 3. 1929.

V prosinci 1927 se můj otec oženil se středoškolskou profesorkou slečnou RNDr. Marií Bašteckou a 13. března 1929 jsem se narodil já. Jako školák jsem tu a tam navštěvoval otce v jeho pracovně ve Fyzikálním ústavu U Karlova 5, kde mne kromě jiného velice zajímala instalovaná vodní vývěva, či pozůstatky otcovy vojenské výstroje a výzbroje z I. světové války.

Otec se, v době, na kterou se pamatuji, asi tak od roku 1935, stýkal soukromě s řadou svých kolegů, především s o 9 let starším profesorem teoretické fyziky Františkem Záviškou, či profesorem experimentální fyziky Augustem Žáčkem i profesorem anorganické chemie Jindřichem H. Křepelkou, ale také s profesory jiných fakult na př. s profesory Bělehrádkem a Čančíkem z lékařské fakulty či profesorem Salačem z filozofické fakulty a také se svými kolegy z pražské německé univerzity. Byli to profesori Reinhold Fürth, Phillip Frank a Wenzel Pollak. Všichni byli židovského původu a uměli slušně česky. Zavčas však opustili Prahu a úspěšně působili později v Londýně či Dublinu.

Až do roku 1938, tedy do záboru našeho pohraničí hitlerovským Německem byly vztahy mezi profesory obou pražských univerzit velmi korektní - snad i přátelské. Po odtržení našeho pohraničí došlo kromě vyhnání převážné většiny českého obyvatelstva i ve zbývající části republiky k řadě restrikcí. Na př. vdané ženy byly propuštěny ze státní služby, tedy i moje matka, aby se našla uvolněná místa pro vysídlené muže, v tomto případě profesory, působící do té doby v zabraném území republiky.

Po několika letech od jmenování otce řádným profesorem se začaly objevovat funkce. V roce 1936 byl otec pověřen zatímní správou univerzitního astronomického ústavu. Ve školním roce 1937-38 se stal děkanem přírodovědecké fakulty UK. V roce 1939 se dostal otec do popředí našeho školského i vědeckého života. Byl totiž jmenován předsedou komise pro učitelství na školách středních a byl zvolen sekretářem II. třídy (přírodovědecké a lékařské) České akademie věd a umění.

Obsazení zbytku Česko-Slovenska 15. března 1939 a zřízení Protektorátu Čechy a Morava znamenalo kromě ztráty samostatnosti také devaluaci koruny vůči říšské marce v poměru 1:10, tedy značné ochuzení státu i každého jednotlivce (do té doby byla 1DM asi za 3 kčs). Současný vznik Slovenského štátu pak přinesl mnohým Čechům, kteří tam působili, nutnost vrátit se do Čech a na Moravu a tím potřebu je odpovídajícím způsobem umístit. To se týkalo také vysokoškolských profesorů z Bratislavy. To vedlo v úseku školství k tomu, že byli v Protektorátě učitelé a profesori pokročilejšího věku posíláni do předčasného důchodu. Na tyto naší veřejnosti méně známé hospodářské a mravní škody by se nemělo zapomínat.

Jak jsem se již zmínil byl otec pověřen zatímní správou univerzitního astronomického ústavu ve Švédské ulici na Smíchově. Shodou okolností se stalo, že po uzavření českých vysokých škol v listopadu 1939 se na tento odlehle položený malý ústav zapomělo a nedošlo k jeho obsazení, protože tato budova nebyla v majetku univerzity ale pouze v nájmu. Otci se podařilo, že protektorátní ministerstvo tento nájem nadále platilo a tak se zde celou válku scházela skupina astronomů a fyziků. Pamatuji se na Dr. Bohumila Šternberka, pozdějšího ředitele astronomického ústavu ČSAV, RNDr. Jarmilu Dolejší a tehdejšího docenta Dr. Josefa M. Mohra a především vynikajícího ústavního jemného mechanika Jindřicha Brejlu, který mne příležitostně zaučoval do základů soustružení a dalších tajů jemné mechaniky. Zde se zrodil také nápad na pořádání cyklu přednášek z moderní fyziky v rámci JČMF, jejíž byl otec činovníkem. Ty se konaly v Lékařském domě na dnešním náměstí I.P. Pavlova. S tím souviselo i vydávání „Cesty k vědění“ v nakladu Jednoty českých matematiků a fyziků.

O působení otce v Akademii si pamatuji, že v roce 1939 byl zvolen tajemníkem II. třídy -

tedy přírodovědecko-lékařské a po úmrtí generálního sekretáře profesora Hujera byl otec v roce 1942 nejprve pověřen zastupováním a 20. listopadu zvolen na jeho místo. Otec v této funkci vyvíjel značné úsilí, aby Akademie všemožným způsobem podporovala českou vědeckou činnost a při tom si nezapadala s německými okupanty. Dvě nebo tři prohlídky Gestapa v našem bytě nenalezly žádný kompromitující protiněmecký materiál, který jak se ukázalo, dovedl otec na základě svých životních zkušeností ukrýt na bezpečných místech.

To již vypukla 2. světová válka. Byly zavedeny potravinové lístky, německo-české názvy ulic i na tramvajích a řada dalších opatření. Dne 15. listopadu 1939 došlo ke studentské demonstraci proti Říši u příležitosti Opletalova pohřbu, dne 17. listopadu 1939 byli převážně studenti z kolejí odvezeni do koncentračních táborů, 9 funkcí svazu studentstva v Ruzyni popraveno a české vysoké školy v celém Protektorátě uzavřeny „na 3 roky“. Současně s tím byly budovy všech českých vysokých škol obsazeny německou armádou a následně předány německým vysokým školám k užívání.

Přímo fyzický odpor pocítoval můj otec k Hitlerovi a k vlajce s hákovým křížem. Aby se nemusel dívat na tuto vlajku, přestal chodit na koncerty České filharmonie a měl, jak jsem uvedl již dříve, hudbu velmi rád, neboť tato vlajka byla vedle protektorátní umístěna v průčelí sálu.

To, že byl otec zvolen generálním sekretářem České akademie věd a umění bylo výrazem uznání jeho obětavé práce pro Akademii, korektního jednání, ale také organizačních schopností, které projevil ve funkci sekretáře II. třídy. Otec neusiloval o žádné funkce, byl-li však jimi pověřen, věnoval jim všechny své síly a schopnosti.

Taková funce za Protektorátu nesla i řadu nepříjemných povinností. Zvláště pak těžkou zkouškou s enormní nervovou zátěží byla pro mého otce pověstná schůze Národní Rady svolaná smutně proslulým protektorátním ministrem Emanuelem Moravcem po heydrichiádě. Povinně se jí museli zúčastnit zástupci všech povolených či dosud nezakázaných korporací a institucí, za Akademii její prezident a generální sekretář. Když bylo během jednání oznámeno, že všichni účastníci na závěr schůze musí podepsat souhlas s vyloučením představitelů naší emigrace z národa, otec ze schůze odešel a nepodepsal. Dosti dlouho se obával následků, ale měl štěstí, že Němci měli zřejmě již jiné, pro ně důležitější, starosti.

Po 9. květnu 1945 připadla na otce řada povinností a úkolů. Tak při první poválečné schůzi profesorského sboru přírodovědecké fakulty UK byl zvolen „revolučním“ děkanem, a to v uznání jeho bezvadného chování a jednání během okupace. Stal se tak po druhé děkanem této fakulty, což byl v její historii při dřívější organizaci případ mimořádný. Jako generální sekretář Akademie měl velmi mnoho práce a přibyla zde starost o organizaci a chod výuky fyziky na fakultě a fyziky zvláště.

Zde je třeba připomenout, že profesor teoretické fyziky Záviška se nevrátil z nacistického koncentračního tábora (zemřel na následky pochodu smrti v dubnu 1945 těsně před koncem války) a profesor Dolejšek zemřel v Terezíně. Přitom tu bylo „moře“ studentů, kteří nemohli od 1939 studovat nebo dostudovat, když byly české vysoké školy zavřeny. Povinností bylo jim to umožnit. V roce 1945 byl zahájen letní trimestr hned po převzetí budov škol. Byly to hektické školní roky 1945-6-7.

Akademie sídlila do května 1945 v Národním muzeu na Václavském náměstí. Na získání současné budovy měl otec nezapomenutelný podíl, pomohla mu tu známost s prezidentem Benešem.

Otec si byl vědom, že rozvoj jaderné fyziky ve světě nabyl během 2. světové války obrovských rozměrů. Všem fyzikům a zainteresovaným technikům bylo jasné, že nemůžeme nedbat tohoto trendu moderní fyziky, a to nejen pro vlastní jaderný výzkum, ale i pro jeho dopad na řadu odvětví fyziky a techniky. Úvahy tohoto druhu uvedly v život „Přípravný výbor pro atomovou fyziku České akademie věd a umění“, jehož byl otec od června 1946 do listopadu 1952, t.j. do zrušení „staré“ Akademie předsedou. V této souvislosti se zasloužil a zahraniční stáže tehdy mladých adeptů fyziky a tak vycestovali Beneš do Švédska k Siegbahnovi, Votruba k Wenzlovi a Paulimu do Švýcarska, Šimáně do Francie J. Curie a Brdička k Schrodingerovi do Irska.

Únorem 1948 prošel otec při své ráznosti a přímosti bez větších problémů i když neváhal ostře kritizovat likvidaci svých kolegů profesorů Žáčka a Křepelky. K nastupujícím reformám našeho školství měl řadu vážných připomínek, které se nebál vyslovit a publikovat i v novinách. Brzo bylo vedení KSČ zřejmé, že pro nastupující politickou konstalaci je osobou nežádoucí a z toho důvodu podnikla řadu kroků, které měly vyvolat jeho odchod z fakulty. Otec chápal jejich snahu, ale dobrovolně jim nevyhověl. Snaha odstranit vliv mého otce na studenty vyústila rozhodnutím ministerstva školství jeho uvolněním z přednáškové činnosti ve školním roce 1953/4 za účelem vědecké práce a sepsání učebnice teoretické fyziky. To byl postup v tu dobu u nás i na světových univerzitách neobvyklý. Stalo se tak příkazem děkana fakulty.

A tak se dal otec do práce na knize „Mechanika hmotných bodů a tuhého tělesa“. V této práci jej nezastavila ani těžká operace rakoviny tlustého střeva, kterou podstoupil 28. září 1954, ani následující dvě těžké operace. Psal usilovně, značnou část knihy napsal na lůžku a celou knihu se mu podařilo dokončit v létě 1956. Před svou smrtí shlédl signální výtisk části svého díla. To však byl vše co z knihy uviděl, neboť zemřel 3. září 1956.

Z vědeckých publikací je třeba především připomenout jeho společnou práci s prof. Ehrefestem o odvození dissociační rovnováhy z kvantové teorie a z toho vycházející výpočet chemických konstant a jeho původní publikaci z roku 1919 k hydrodynamice vazkých tekutin, publikovanou česky v Časopise pro pěstování matematiky a fyziky, jež nalezla značný ohlas již v třicátých letech v Norsku a iniciovala používání pojmu „trkalian“. To mělo svůj dopad na publikace z poloviny devadesátých let minulého století v renomovaných zahraničních časopisech. Bohužel se toho otec již nedožil.

Kromě toho otec napsal mnoho referátů i nekrologů, poslední pak těsně před svou smrtí o Albertu Einsteinovi v r. 1955. Více podrobností naleznou zájemci v knižní publikaci profesora Miroslava Brdičky: „Viktor Trkal, jeho život, dílo a osobnost 1888-1956“, kterou zásluhou profesora Pátého vydala JČSMF V roce 1988.

Jeho pohřbu se zúčastnilo mnoho významných osob, představitelů vědeckého a kulturního života našeho státu, Z mnoha soustrastných dopisů uvedu na závěr kondolenci básníka Petra Bezruče:

Odešel učený pán? Tichou soustrast z Hané Vám smutný jak Vy posílám.