

Jak chutná chleba Otakara Fojta?

Z Brna do Oxfordu a zpět...



Jana Žďárská

Fyzikální ústav AV ČR, Na Slovance 2, 182 21 Praha 8

Ing. Otakar Fojt, Ph. D., působí na britském velvyslanectví v Praze jako vědecký diplomat Science and Innovation Network, jež je součástí Ministerstva zahraničních věcí a věcí Commonwealthu Spojeného království Velké Británie a Severního Irska. Od roku 2017 je také regionálním ředitelem sítě vědeckých diplomatů britské Science and Innovation Network pro střední a východní Evropu. Co tato pozice obnáší, co jej v práci nejvíce těší a jak to ve skutečnosti vlastně bylo s pečením chleba, se dozvíte v následujícím rozhovoru.

Otakar Fojt pracuje už 16 let jako vědecký atašé zastupující Velkou Británii v České republice. Za svoji činnost obdržel v roce 2018 v konkurenci 110 britských vědeckých diplomatů z celého světa cenu pro nejlepšího diplomata britské celosvětové sítě Science and Innovation Network (SIN). O své práci říká: „Možnost nahlížet do všech vědních oborů, posuzovat jednotlivé projekty a spojovat si věci dohromady, to je to, co mě na mé práci těší a po těch letech i nadále motivuje.“

■ **Jana Žďárská:** Na našem prvním setkání jste mi pochválil název našeho rozhovoru, který jsem vybrala. Mohl byste nám prosím objasnit, co vás na něm tak zaujalo?

Otakar Fojt: Když jsem jej četl, byl jsem mile překvapen. Skoro jsem si myslel, že tu příhodu už znáte. V Británii jsem si totiž vůbec nemohl zvyknout na jejich chleba. Pro mě, kluka z Moravy, to prostě chleba nebyl. Chyběl mi ten náš – vypečený a křupavý český chleba. A když už se to nedalo vydržet, rozhodl jsem se, že si ten český prostě upeču sám. Jenže to jsem ještě



Obr. 1 Stavitel. Foto: archiv Otakara Fojta



Obr. 2 Britští vědecktí diplomaté v Royal Society v dubnu 2019. Foto: archiv Otakara Fojta

netušil, jak složité to bude. Ono jen sehnat v Británii tu správnou hladkou mouku – to byl docela oříšek. A ještě větší potíž jsem měl s octem. Z obrovského výběru octů, jež nabízí britské supermarkety, nefungoval při pečení nakonec ani jeden. Došlo to tak daleko, že jsem si do Británie vozil náš český – ten bzenecký. Pak už byl chleba konečně jako doma.

■ **JŽ:** Pocházíte z Moravy, konkrétně z Kyjova. Zajímá vás se již v dětském věku o přírodní vědy?

OF: Pocházím z krásného moravského města a jako kluk jsem se tam jaksepatří vyráběl. Dá se říct, že mě

» Člověk pozná sám sebe jen do té míry, do jaké pozná svět... «

Johann Wolfgang von Goethe

» Myslím si, že pro každého studenta je velmi důležité, aby se věnoval vědecké činnosti již během magisterských studií. «

bavila spousta věcí – od matematiky přes literaturu, básně až po folk s kytarou u táboráku. Jako kluci jsme ale žili jinak, než se žije teď. Byli jsme hodně venku, v přírodě. Toulali jsme se po okolí úplně bez dozoru. To jako otec dvou dětí dnes téměř nemohu pochopit, protože nyní je doba jiná a všichni své děti kontrolujeme a možná až příliš hlídáme. Chodil jsem také do radioklubu a hlavně jsem hodně četl. Nejprve jsem přečetl všechny knížky, co jsme měli doma. Když domácí zdroje došly, obrátil jsem svoji pozornost na nedalekou městskou knihovnu, odkud jsem srdnatě přemísťoval stohy knih na svůj psací stůl.

■ JŽ: Začal jste navštěvovat Střední průmyslovou školu elektrotechnickou v Brně. Byl to právě radioklub, který vás takto ovlivnil?

OF: Ano, je to tak. Z radioklubu a radioamatérství byla cesta na „elektroprůmyslovku“ prostě docela jasná.

■ JŽ: Váš okruh zájmů byl však mnohem širší. Mohl jste být třeba knihovník, nebo spisovatel... Kdo vás naměřoval právě na vědeckou dráhu?

OF: Asi největší vliv na mě měli moji rodiče a pak také pradědeček s prababičkou. Ti se o mě starali v době, když musela maminka nastoupit do práce a já jsem ještě nechodil do školky. Nezanedbatelný vliv měla i širší rodina, babičky a dědečkové, můj bratr, kamarádi, učitelé a vedoucí v různých kroužcích – třeba táborník Mira Dlouhý. Na vědeckou dráhu jsem však začal pomýšlet až při studiu biomedicínského inženýrství v Brně a tam mě nejvíc ovlivnil můj školitel, profesor Jiří Holčík.

■ JŽ: Vystudoval jste Biomedicínské inženýrství na VUT v Brně. Proč jste si vybral právě tento obor?

OF: Z elektroprůmyslovky se tehdy dalo jen těžko odejít studovat vysokou školu zcela jiného směru. Rozhodl jsem se proto pro Fakultu elektrotechniky brněnského VUT. Konkrétně šlo o biomedicínské inženýrství, které mě zaujalo jako hraniční obor mezi medicínou, přístrojovým vybavením a IT. Bylo to vynikající spojení oblastí mého zájmu. Intuitivně jsem cítil, že právě v propojení přírodních věd s elektrotechnickými přístroji je velká budoucnost. Dříve byla v České republice vyrobena firmou Chirana první československá umělá ledvina. To byl obrovský vědecký počín. Nesmírně jsem to obdivoval a cítil jsem velikou úctu k vědcům, kteří ji vytvořili. O to více, že jsem byl mezi těmi, kterým tito vědci přednášeli.



Obr. 3 Kulatý stůl o vědecké diplomacii. Foto: archiv Otakara Fojty



Obr. 4 Dr. Fojt spolu s princem Charlesem, velvyslankyní Sian MacLeod a rektorem Petrem Fialou, současným předsedou ODS. Foto: archiv Otakara Fojty

■ JŽ: Doktorandský program jste absolvoval na Oxfordské univerzitě. Jak jste se tam ocitl a co pro vás pobyt v tomto městě znamenal?

OF: Vlastně úplně jednoduše. Využil jsem tehdy jednu zajímavou příležitost. První dva roky doktorandského studia jsem studoval a pracoval v Brně na Ústavu biomedicínského inženýrství pod vedením mého školitele, profesora Jiřího Holčíka. Ale na třetí a finální rok se mi podařilo získat britské vládní Chevening stipendium a studovat na Merton College Oxfordské univerzity. Byl jsem skutečně velice nadšen. Je to totiž docela jiný svět – myslím tím ten studentský. Jiný přístup pedagogů, jiné způsoby výuky, možnost zapojit se do důležitých vědeckých projektů a pracovat po boku významných vědeckých kapacit.

■ JŽ: Je to právě to, co je tak důležité, aby mohl úspěšný student vstoupit do světové vědecké obce?

OF: Rozhodně! Myslím si, že pro každého studenta je velmi důležité, aby se věnoval vědecké činnosti již během magisterských studií. Je dobré mít téma, které vás těší, a nebát se komunikovat se špičkovými zahraničními kolegy. Např. ve Velké Británii je většina laboratoří s open-lab přístupem, takže je celkem běžné, že vás během vědecké činnosti do laboratoří pozvou a můžete si zkusit, jaké to opravdu je. Svět vědy je tam značně otevřený. Vědci ve Velké Británii bývají potěšeni, když se studenti zajímají o identické věci jako oni sami. V současné době, kdy je řada příležitostí k získání různých druhů stipendií, stáží i spoluprací prostřednictvím např. Royal Society, je to skutečně vynikající příležitost. Věnovat se nějakému oboru, pomáhat třeba v laboratoři, zajímat se... Tímto přístupem se mohou studenti dobře dozvědět, jak to ve kterém vědním oboru vypadá a kde by se mohli sami nejlépe uplatnit.

■ JŽ: Dříve bylo běžné, že si student vybral obor, ten vystudoval a poté se mu celý život věnoval. Je tedy současná situace jiná?

OF: Pokusím se to vysvětlit. Royal Society odhaduje, že po druhé světové válce bylo na planetě asi 150 000 vědců a vycházelo cca 80 000 článků ročně. Když si vezmete, že je asi tisícovka vědeckých oborů, tak to vycházelo na nějakých 80 článků ve vašem oboru, které když přečtete, víte o špičce svého oboru takřka vše. Nyní je podle Royal Society na světě přes 7 milionů vědců a publikováno je více než dva miliony článků ročně. To vychází na nějaké dva tisíce článků ve vašem oboru a to

už nemáte šanci přečíst. To už rozhodně nepostihnete všechny informace tak jako dřív.

■ **JŽ:** Jaké jsou tedy možnosti?

OF: Tato situace se dá řešit různými způsoby. Buď mít například velké výzkumné týmy a sdílet společné znalosti. Každý si v takovém týmu může vybrat svůj úsek a tomu se za podpory celého týmu věnovat. Druhou možností je naopak profilovat se v konkrétním, úzce zaměřeném oboru.

■ **JŽ:** Zde je však problém, jak vědět dopředu, že právě tento obor bude ten perspektivní? Dá se to nějak dopředu odhadnout?

OF: To je těžká otázka. Ale ti, co jsou šikovní, jsou podle mě šikovní i v tom, že mají určitou vizi a dokážou správně odhadnout, který obor se bude dobře rozvíjet a jak. Je v tom spousta citu, vnitřního uvažování, zvažování a promýšlení. Tak má pořád věda blízko k umění a umění k vědě právě v tomto interaktivním bodu.

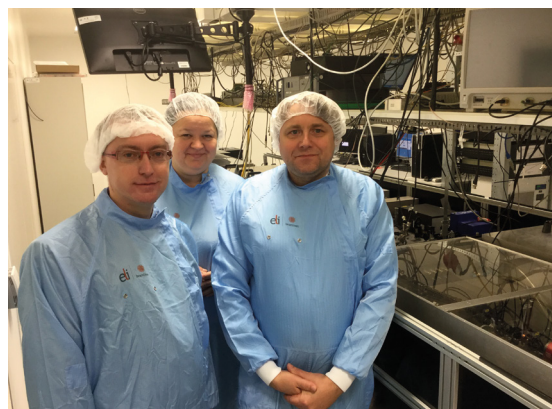
■ **JŽ:** Čím jste se na respektované Oxfordské univerzitě zabýval?

OF: Věnoval jsem se teorii deterministického chaosu a její aplikaci na biomedicínská data. Matematici totiž zjistili – a fyzici následně ověřili –, že deterministická, jasně daná soustava diferenciálních rovnic může mít takové chování, které je v některých případech nepředpověditelné a chová se chaoticky. Toto spojení jasně definovaného systému s velkou citlivostí na počáteční podmínky a chaotického chování se dalo využít pro odlišný pohled na různá biomedicínská data.

■ **JŽ:** Vy osobně jste se věnoval aplikaci těchto dat na srdeční rytmus. Zaznamenal jste v této oblasti nějak důležité výsledky?

OF: Ano, já jsem v té době pracoval na EKG datech a datech srdečního rytmu. Během vědeckého bádání jsme zjistili, že zdravé srdce má více variability systému a srdeční rytmus často běží v chaotickém režimu, možná proto, aby nás připravil na náhlé změny v reakci na prostředí. Dokázali jsme, že při různých onemocněních stačilo k popsání srdečního rytmu méně parametrů. Srdce se už chovalo pouze kvaziperiodicky nebo periodicky, ať už člověk usilovně pracoval, nebo odpočíval.

■ **JŽ:** Při diskuzi o vaší disertační práci na Oxfordské univerzitě vás způsob komunikace překvapil. Co se tehdy stalo?



Obr. 5 V laserovém centru ELI s Dr. Pavlem Bakulem a Svatavou Májkovou. Foto: archiv Otakara Fojta



Foto: J. Ždárská

Otakar Fojt

Ing. Otakar Fojt, Ph.D., narozen v roce 1971, absolvoval Fakultu elektrotechniky a informatiky Vysokého učení technického v Brně (obor biomedicínské inženýrství, Ing. 1994, Dr. 1997). V roce 1996 obdržel prestižní britské vládní Chevening stipendium a studoval na Merton koleji Oxfordské univerzity. Pak čtyři roky pracoval jako postdoc na Katedře matematiky Univerzity v Yorku. Byl také výzkumníkem ve Fields Institutu v Torontu a přednášel na britských a kanadských univerzitách. V letech 2001–2002 vedl malou technologickou společnost v Brně. Od roku 2003 pracuje jako vědecký diplomat britské Science and Innovation Network na britském velvyslanectví v Praze. Od roku 2017 je regionálním ředitelem sítě vědeckých diplomatů Science and Innovation Network pro střední a východní Evropu. S manželkou Andreou a dvěma dětmi žijí v Olomouci.

OF: Rád se o tuto zkušenost podělím, protože i pro mě byla poměrně zásadní. Dokonce až tak, že jsem si říkal, že jsem na Oxfordu patrně omylem a vůbec sem nepatřím. Při mé obhajobě se tehdy přítomní vědci vyjadřovali k mé představené práci docela kriticky. Byl jsem z toho skleslý a hlavou se mi honily ne zrovna pozitivní myšlenky. Když si moje školitelka všimla mého výrazu, vyzvala zúčastněné přisedící touto památnou větou: „Tak, a nyní pojďme tady Otakarovi poradit, kterým směrem by se se svým výzkumem měl ubírat...“ Až tehdy jsem pochopil, jak velký zájem dotyční vědci o mou práci projevili a jak je konstruktivní kritika důležitá. Proto se tak vehementně doptávali na to, co jsem svým výzkumem chtěl zjistit a jak. Když se na to podívám zpětně, bylo to asi to nejlepší, co jsem si odtud odvezl – schopnost otevřeně diskutovat vědeckou práci a nahlížet na ni z mnoha zorných úhlů. A konstruktivní kritiku si nebrat osobně – je přece v zájmu vědy.

■ **JŽ:** Později jste také sám přednášel na britských a kanadských univerzitách. Jaké to bylo, přejít z role studenta do pozice lektora?

OF: Byla to zajímavá změna. Sice jsem už v průběhu doktorandského studia v Brně přednášel jiným studentům, a tak to pro mě nebylo zcela neznámé. Ale přednášet v angličtině – to už je zcela jiná úroveň. Pochopil



Obr. 6 Cestou do Londýna do práce. Foto: Otakar Fojt

jsem, že kdo se snaží, má i tady dveře otevřené. Místní rodilí mluvčí byli vždy velmi ochotní, a když bylo potřeba, dopomohli třeba se slovní zásobou.

■ **JŽ:** Uplatnil jste později data a techniku ze své disertační práce ve svém oboru?

OF: Techniku analýzy dat jsem uplatňoval na datech z telekomunikační sítě v průmyslovém výzkumu, který jsem na Univerzitě v Yorku a ve Fields Institutu v Torontu prováděl pro společnost Nortel Networks. Výsledky svého výzkumu jsem poté prezentoval například na univerzitách ve Waterloo, na Univerzitě British Columbia ve Vancouveru a ve Fields Institutu v Torontu. Některé výsledky pak společnost patentovala např. ve Spojených státech.

■ **JŽ:** Úspěšně jste absolvoval zahraniční univerzitu a prosadil jste se v mezinárodní vědecké obci. Myslíte si tedy, že by studenti měli vyjet do „ciziny“ a získat větší rozhled a základní mezinárodní zkušenosti?

OF: To v každém případě. Sám jsem si vyzkoušel, jak je pohled z ciziny na vlastní zemi úplně jiný. Někdy objevující, jindy zahanbující. Ale vždycky velmi důležitý. Čím více zemí člověk zažije, tím víc se toho naučí. Rozhodně by vědec, který chce pracovat v Česku, měl mít určitý světový rozhled. Měl by se podívat nejen do Británie, ale i do dalších vyspělých zemí, aby získal dostatečné zkušenosti. Být nejlepší na místní katedře v Česku nyní už rozhodně nestačí. Ono totiž nestačí být ani nejlepší na britské katedře. Aby se vědec mohl zařadit do světové vědecké obce, je potřeba stát se v oboru faktickým mezinárodním lídrem. Svět se globalizuje a stejně tak je globalizována i věda.

■ **JŽ:** Vyjet ale jen tak do ciziny – to není úplně snadné. Jak jste se cítil vy, když jste se jako mladý student ocitl v Británii nebo v Kanadě? Kluk milující přírodu tam, kde se ani nesmí vejít volně do lesa?

OF: Přiznávám, že to byla opravdu velká změna. Přece jenom – kolem Oxfordu a Ottawy žádné vinohrady nenajdete... Ale například vinohrady u Niagarských vodopádů mi byly hodně blízké. Je to takový mikrореgion přímo u nich. Přijíždíte blíž a vidíte úplně jinou krajinu – vlhkou od mlhy vodopádů a plnou nádherné vinné révy. To bylo velmi nečekané. Vlastně jsem vůbec netušil, že tu vinohrady jsou. Ochutnal jsem i místní víno a bylo opravdu dobré. Jinak jak v Británii, tak v Kanadě je ve většině případů dovoleno chodit přes

lesy a louky, ačkoliv jsou soukromé. A jejich přírodní rezervace – to je opravdu nádherná. Přesto jsem se vždy nedočkavě a rád vracel do rodného kraje.

■ **JŽ:** Od roku 2003 působíte jako vědecký atašé britského velvyslanectví. Jak jste se na tuto pozici dostal a čím se v této funkci nejvíce zabýváte?

OF: Na tuto pozici jsem se dostal zcela prozaicky. Našel jsem inzerát, na který jsem odpověděl a v následujícím otevřeném výběrovém řízení (po dvou kolech konkurzu) jsem byl vybrán. Stejně tomu bylo i při mé žádosti o stipendium do Oxfordu a při následném výběru na postdoktorandskou pozici na Univerzitě v Yorku.

■ **JŽ:** Mám tomu rozumět tak, že přišli neznámí zájemci o stanovenou pozici a byl vybrán ten nejlepší? Nezní to trochu jako z pohádky?

OF: Možná ano, ale je to skutečnost. Opět se mi potvrdilo, že Britové jsou lidé, kteří vždy a za všech okolností vybírají ty nejlepší a nelitují námahy, aby je mezi studenty či uchazeči našli. A když je člověk připraven a štěstí mu přeje, tak prostě přijde to, co má.

■ **JŽ:** Kolik podobných diplomatů má Velká Británie ve světě?

OF: V mezinárodní vědecké spolupráci má Británie velkou tradici. V nejvyspělejších zemích byli vědečtí atašé už od padesátých let minulého století. V současné době má celá naše Science and Innovation Network (SIN) kolem 110 atašé v 42 zemích a na nějakých 55 ambasádách a konzulátech. V Evropě např. ve Francii, Německu, Švédsku, Španělsku nebo Itálii. Z těch největších zemí jsou to poté především USA, Japonsko, ale i rychle se rozvíjející země, jako Čína, Brazílie či Indie. Mnoho z těchto diplomatů nejsou klasičtí diplomaté, ale spíš vědečtí odborníci, jako jsem já.

■ **JŽ:** Je to tedy dáno tím, že velvyslanectví dnes už nemají pouze kariérní diplomaty, ale i odborníky v různých oblastech mezinárodní spolupráce?

OF: Ano, v dnešní době jsou na velvyslanectvích zástupci mnoha různých odborností a specializací. Já na britském velvyslanectví pracuji v oblasti vědy a inovací a ponejvíce se zabývám poskytováním informací o stavu vědy a inovací ve střední a východní Evropě. Rozvíjím spolupráci mezi českými a britskými týmy, organizuji konference, semináře a společná jednání vědeckých zástupců obou zemí. Mezi mé úkoly také patří popularizovat britskou vědu v České republice



Obr. 7 S Güntherem Stockem na Prague Forum v Lichtenštejnském paláci. Foto: Akademie věd ČR



Obr. 8 Chataření. Foto: archiv Otakara Fojty

a českou vědu ve Spojeném království. Od října 2017 patřím mezi čtyři regionální manažery naší sítě v Evropě a mám na starosti celý region střední a východní Evropy od Polska přes Českou republiku, Slovensko, Maďarsko, Rumunsko a Bulharsko až po Slovinsko a Chorvatsko.

■ **JŽ:** *Spolupracujete také s Akademií věd České republiky?*

OF: Ano a s potěšením. Předsedkyně AV ČR prof. Eva Zažímalová před několika lety navštívila britský parlament a hovořili jsme spolu především o tom, jakým způsobem více spolupracovat se státní správou a zastupitelskými orgány. Diskutovali jsme o tom, jakým způsobem tuto situaci řešíme zde v Británii. Pro členy britského parlamentu připravujeme taková krátká expertní stanoviska, aby ve státní správě měli dostatečné povědomí o tom, čím se vědci a vědecké instituce zabývají. Je to samozřejmě čistě na vědecké úrovni, žádná politická doporučení. Prof. Zažímalovou tato expertní sdělení velmi inspirovala, a po svém nástupu do funkce předsedkyně AV ČR nabídla Senátu Parlamentu České republiky, že AV ČR může podobná, čistě expertní stanoviska pro zákonodárce připravovat. A pokud vím, od tohoto roku je AV ČR pro obě komory Parlamentu skutečně připravuje.

■ **JŽ:** *V současné době nastává mimořádná situace. Tušíte, jak do oblasti mezinárodních vědeckých vztahů zasáhne nadcházející a tolik diskutovaný brexit?*

OF: Británie opouští Evropskou unii, ale rozhodně ne Evropu. Navíc ve vědě, která je už z principu mezinárodní, chce i nadále s vědci v České republice významně spolupracovat. Velmi důležité proto bude budování bilaterálních vztahů právě po brexitu. Britský ministr pro vědu společně s britským ministerstvem financí potvrdili, že britská vláda uhradí všechny britské náklady projektů v evropském programu Horizon 2020, které budou zaslány do Bruselu k termínu brexitu a později projdou hodnocením a budou financovány. To je dozajista značně pozitivní zpráva.

■ **JŽ:** *O své práci často hovoříte jako o skutečné práci snů. Co vás na ní nejvíce baví a bez čeho byste se naopak obešel?*

OF: Věda za posledních 70 let udělala nesmírný pokrok. Je zajímavé, že zatímco ve stejné době počet obyvatel planety vzrostl 2,3krát, počet vědců vzrostl asi 47krát. Většina vědců je ponořená v hloubce svého oboru, kde se věnuje velmi malému výseku vědy. Má-

lokdo má totiž možnost strategicky studovat a zkoumat řadu různých vědeckých a technologických oborů, jako jsem měl a mám já.

■ **JŽ:** *Je to právě to, co vás na vaší práci neustále inspiruje?*

OF: Přesně tak. Právě to mě na mém postu nejvíce zajímá. Mám možnost nahlížet do vědeckých oborů a vědeckých politik 42 zemí, kde má britská vědecká a inovační síť své diplomaty. Dovolím si tvrdit, že takto získaný přehled je vysoce globální a přitom i detailní a odborně na vysoké úrovni. Lepší práci bych k takovému strategickému pohledu nejspíš nenašel. Setkávám se s velmi vzdělanými a talentovanými lidmi, mluvím s nimi o jejich práci a stále se tak učím něco nového. Je to skutečně práce snů.

■ **JŽ:** *Vaše náročná práce vyžaduje i velkou míru cestování. Jak se dá skloubit s rodinným životem a péčí o dvě děti?*

OF: Žiji v Olomouci a k tomu hodně cestuji mezi zeměmi střední a východní Evropy a Spojeným královstvím. Práci můžu dělat proto, že mám obětavou a tolerantní manželku. Občas jsem v Británii, ale větší část svého času trávím v Česku. Snažím se být co nejvíce doma kvůli dětem. Ale v dnešní době je už vlastně jedno, kde se fyzicky nacházíte, pokud máte internetové připojení a telefon.

■ **JŽ:** *Pozorujete u svých dětí zájem o vědu a podporujete je v této oblasti?*

OF: Zatím jsem ještě nepozoroval, že by mé děti měly konkrétní vědecké zájmy. Ale vím, že mě sledují a vědí, že mám vědu rád. Především v nich ale podporuji přirozenou zvědavost a zájem o nové věci. Kam své nadšení nasměřuji, to už bude na nich. Občas zaregistruji občas zaregistruji takové zajímavé náznaky jejich přemýšlení v souvislostech – například má dcera si při jedné z návštěv v Británii všimla, že oni tady nemají omítky, jen červené cihly, a roury mají zvenku. Potom komentovala, že to by tedy u nás doma nešlo, protože to by určitě zamrzlo...

■ **JŽ:** *Čemu se nejraději věnujete ve svém volném čase, pokud tedy nějaký máte?*

OF: Ve volném čase je to opět a zase věda. Pomáhám jako místopředseda Správní rady Univerzity Palackého a jako člen vědecké rady CEITEC MU, takže k vědě mám neustále blízko. Při množství úkolů a zajímavých vědeckých oborů bych potřeboval, aby měl den mini-

» Británie opouští Evropskou unii, ale rozhodně ne Evropu. Navíc ve vědě, která je už z principu mezinárodní, chce i nadále s vědci v České republice významně spolupracovat. «



Obr. 9 Prague Forum Lichtenštejnský palác. Foto: Akademie věd

» Možnost nahlížet do všech vědních oborů, posuzovat jednotlivé projekty a spojovat si věci dohromady, to je to, co mě na mé práci těší a po těch letech i nadále motivuje. «

málně 48 hodin, aby se v nich našlo víc času i na rodinu, fotografování a mé oblíbené chataření.

■ *JŽ: Působíte na významném vědeckém postu, za nějž jste byl i vysoce oceněn. Vaším hlavním úkolem je především posílení vztahů ve vědě a inovacích a příprava na budoucí bilaterální fungování po brexitu. Co na své práci nejvíce oceňujete?*

OF: Na tomto postu pracuji již 16 let a za tu dobu se stalo mnohé. Asi nejdůležitější byl rozvoj spolupráce mezi Británií a Českem přistupujícím do EU. To bylo velice zajímavé období, ze kterého se zrodily stovky projektů v Šestém a Sedmém rámcovém evropském programu a také současných cca 400 společných projektů v programu Horizon 2020. Tím, že se i v přechodném období po brexitu Británie zavázala, že uhradí náklady všech britských týmů, které mají schválený anebo běžící projekt v Horizonu 2020, neměla by být žádná společná výzkumná konsorcia ohrožena. Co se týče programu Horizon Europe, tzv. rámcového programu EU po roce 2020, tak o něm se v současné době velice horečně jedná.

■ *JŽ: Co považujete za váš největší vědecko-diplomatický úspěch?*

OF: Jednoznačně rostoucí počet vědeckých spoluprací mezi Spojeným královstvím a Českou republikou, a to v řadě různých oborů. Když jsem v roce 2003 začínal, vědecké součinnosti mezi Českou republikou a Spojeným královstvím se počítaly v desítkách. Skutečně jen málo vědců patentovalo technická řešení svého výzkumu a žádná česká univerzita neměla centrum pro transfer technologií. Od té doby jsem zorganizoval přes 100 konferencí, seminářů a vědeckých setkání v řadě různých oborů, a to od jaderné fyziky přes patentování a ochranu průmyslového vlastnictví až po porovnání hodnocení výsledků vědy a výzkumu v Británii a u nás. V Sedmém rámcovém programu spolupracovaly české a britské týmy na 708 společných projektech a v Horizonu 2020 už je to 400 společných projektů. Přes 450 českých vědců pracuje na britských vysokých školách. V Británii studuje 2 490 českých studentů a 584 britských studentů studuje vysoké školy právě tady v České republice.

■ *JŽ: Česká republika je ve světě uznávaným lídrem v oblasti jaderného výzkumu. Jakým způsobem probíhá kooperace v této vědecké oblasti?*

OF: To rozhodně ano. Například Tokamak Compact D. (darovaný z Británie za jednu symbolickou libru) pracuje v areálu Ústavu fyziky plazmatu Akademie věd v Praze a čeští vědci se i díky němu podílejí na důležitých projektech jaderné fúze. Laserová centra ELI a HiLASE úzce spolupracují s britskou Central Laser Facility v Harwellu a nejvýkonnější laser světa Bivoj sestavili Britové právě pro Dolní Břežany.

■ *JŽ: Mohl byste zmínit i oblast biomedicínskou, která je právě vaší doménou?*

OF: Například Veterinární výzkumný ústav v Brně rozvíjí projekt FIT pod vedením profesora Andrewa Millera z King's College. Cílem projektu je vytvořit novou generaci vakcín, kdy již nebude potřeba injekce, ale očkování proběhne umístěním malé nálepky pod jazyk. To jsou úžasné příklady česko-britské spolupráce.

<https://ccf.fzu.cz>



Obr. 10 Mise do Londýna v březnu 2015: zleva Milena Králíčková, prorektorka UK; Otakar Fojt, Jiří Málek, rektor U Pardubice, Jaroslav Miller, rektor UPOL, Eva Zažímalová a Rut Bízková. Foto archiv autora.

■ *JŽ: Existuje něco, co byste rád na své pozici změnil?*

OF: Rád bych udržel a ještě posílil vědeckou spolupráci českých a britských vědeckých týmů i poté, co Spojené království vystoupí z Evropské unie. To považuji za svůj nynější nejdůležitější úkol.

■ *JŽ: Máte zkušenosti s různými vzdělávacími systémy. Je možné tyto systémy porovnat a říci, který je lepší a v čem?*

OF: Mně asi nejvíc vyhovuje anglosaský model, který klade velký důraz na samostatnou práci studenta. Navíc studenti díky pravidelným setkáním s pedagogy formou tutoriálů mají dostatečnou možnost si ověřit, zda jsou jejich pokroky ve vzdělání uspokojivé, jestli se zaměřují správným směrem, případně se zeptat na to, čemu nerozumí. Způsob výuky a studia se ale od časů mých studií jak v České republice, tak ve Spojeném království změnil, proto bych si jej více a hlouběji posuzovat ani nedovolil.

■ *JŽ: Dokázal byste identifikovat, co například českému školství chybí, anebo naopak, čím české školství nad zahraničním vyniká?*

OF: V České republice máme spoustu mladých talentovaných studentů a vědců, kteří svými skvělými nápady vítězí na různých mezinárodních olympiádách a soutěžích. Myslím si, že věda a inovace mají v této zemi velký růstový potenciál a vnímám, jak se celková situace neustále zlepšuje. Když se podívám na rozpočty špičkových amerických univerzit, některé jsou vyšší než celkové výdaje České republiky na vědu a výzkum. Rozhodně si myslím, že českému vysokému školství chybí právě peníze. A také právní stabilita a předvídatelnost prostředí. Jako velkou výzvu vnímám komplikované žádosti o granty nebo prostor pro mladé a začínající vědce a jejich financování např. na postdoktorandských studiích. Vědec potřebuje především bez vyrušování soustředěně vědecky pracovat, protože bez intenzivní práce se žádný špičkový vědecký výsledek nedostaví.

■ *JŽ: Dokázal byste posoudit, jak si stojí česká věda ve světě?*

OF: Podle mého názoru je česká věda ve světě vnímána pozitivně a úspěšné české vědce potkávám

po celém světě. Dnes už mají všichni přístup k Web of Science a znají špičky svých vědeckých oborů, ať už žijí kdekoliv. Místo pobytu není tak důležité, hlavní je kvalitní vědecká práce a dostatečně publikované výsledky.

■ **JŽ:** *Dalo by se specifikovat, co například na české vědě zajímá kolegy z Británie?*

OF: Registruji, že Brity značně zajímají zkušenosti Čechů v jaderné fyzice, neboť naši vědci umějí jak ruskou školu a znají ruské vzdělání v oboru, tak i západní modely. To je pro Brity velmi vítané a obohacující. Britští vědci se také zajímají o české laserové technologie anebo o výzkum genomu pšenice.

■ **JŽ:** *A jak se o českou vědu zajímají vaši kolegové z Japonska nebo Francie, kteří zde mají též na starosti český výzkum?*

OF: Pokud jde o bilaterální záležitosti, řeší je jednotlivé země samostatně. Jestliže jde o multilaterální otázky, jedná se spíše o unijní projekty v Horizon 2020, které jdou taktéž svou vlastní cestou. Přesto se s kolegy občas neformálně setkáváme, i když přímo nějaká spolupráce na přípravě společných projektů tolik aktivní není.

■ **JŽ:** *Jak pomoci českým centrům v Brně, Plzni a Olomouci, která mají špičkové high-tech přístroje a zázemí, aby byla lépe prezentována a ve větší míře lákala k mezinárodní spolupráci?*

OF: Česko je myslím dostatečně vyspělé, a to i v tom, že za posledních dvacet let postupně zvyšovalo výdaje do vědy. Díky tomu postupně narůstá i počet spoluprací s mezinárodními autory a významnými vědeckými centry. Osobně bych neřekl, že se o našich badatelských centrech málo ví. Je však možné, že si to může určitá část českých vědců myslet. Informace o našich opravdu špičkových centrech do světového povědomí proniká z individuálních setkání vědců i z prezentací na mezinárodních konferencích. Já si myslím, že Česko je z nových zemí EU nejvyspělejší zemí ve vědě a výzkumu, a to jak z pohledu investic, které do vědy dává (1,9 procenta HDP), tak i z hlediska počtu spoluprací s mezinárodními autory a významnými centry. Od roku 2008 postupně probíhá hodnocení výsledků vědy a výzkumu. Důraz je kladen především na to, aby se zvyšovala kvalita výstupů – v těch jsme ze zemí střední Evropy a ze zemí nové třináctky EU jedni z nejlepších. Kupříkladu Litva komplexní hodnocení výsledků teprve zavádí. Mám pocit, že česká věda by se ve světě měla víc prezentovat. Uvnitř často slyšíme, že tamhle ještě něco



Obr. 11 Wilton Park, konferenční centrum FCO. Foto: archiv Otakara Fojta



Obr. 12 Z oficiálního zahájení provozu JEOL mikroskopu na Přírodovědecké fakultě UK. Foto: Přírodovědecká fakulta Univerzity Karlovy

chybí a kde je co potřeba zlepšit či změnit. To jistě! Ale z pohledu českého občana bych řekl, že se umíme málo pochválit a měli bychom lépe prodávat to, nač můžeme být hrdí a co u nás tak dobře funguje.

■ **JŽ:** *Co Brity nejvíce zajímá z těch 48 vědeckých center, která v Česku vznikla – od Třeboně přes Brno až po Holovousy?*

OF: Britové chtějí spolupracovat jak v technických, tak společenských oborech. My v Česku vlastníme spoustu databází rostlin, zvířat, knih, které jim rozšiřují zdroje informací a poznání. Britové si váží jak probíhající kooperace, tak i předávání zkušeností. Jsou rádi i za odlišné pojetí. Třeba pro jinou historickou zkušenost menší země ve střední Evropě; protože pohled vědce z České republiky je v humanitních vědách úplně jiný nežli na britských ostrovech. Ale to nejdůležitější poznání je pochopitelně v hlavách lidí a v pohledu jednotlivých odborníků na svět – zkrátka „víč hlav víc ví“. A tohle přísloví platí i pro mezinárodní vědeckou spolupráci.

■ **JŽ:** *Jak vidíte budoucnost česko-britské spolupráce ve vědě?*

OF: Osobně bych byl velmi rád, kdyby se zvyšovalo jak množství, tak kvalita česko-britské vědecké a inovační spolupráce. Dnes je třeba řešit čím dál složitější úkoly s velkým dopadem na společnost, něco, co nás všechny trápí, témata, jako jsou zdravé stárnutí, nové medicínské technologie, umělá inteligence, pokročilé materiály, precizní medicína nebo obnovitelné zdroje energie. Možností spolupráce je velká řada. Když se podívám na počet společných publikací, tak česko-britská spolupráce je už nyní třetí nejvýznamnější, více publikací je jen s USA a s Německem. Byl bych rád, kdyby britsko-české vědecké vztahy dále posilovaly a i nadále se zvyšovala kvalita naší spolupráce.

■ **JŽ:** *Na závěr bych se vás ráda zeptala, co po svých zkušenostech považujete za nejdůležitější pro začínající vědce?*

OF: Vědec by měl mít především trvale otevřené oči, dobrý pozorovací talent a měl by být zvědavý, trpělivý a vytrvalý. Měl by umět pracovat v týmu, diskutovat o vědeckých otázkách a učit se konstruktivní kritice. Ale především by měl mít vědu a to, co dělá, rád.

■ **JŽ:** *Děkuji vám za zajímavé informace a za rozhovor.*