

Moje cesta k chemii vedla přes matematiku

11.8.2024 - | Vysoká škola chemicko-technologická v Praze

Měla jste představu, co jste chtěla po studiích dělat? Proč jste se rozhodla jít studovat chemii?

Moje cesta k chemii vedla překvapivě přes matematiku, která mě vždycky nejvíc bavila. Toužila jsem po studiu něčeho, co mě nebude nutit k nudnému učení nazpaměť. Chemie mi na gymnáziu nepřípadala nijak obtížná, tak proč to nezkombinovat? Navíc můj strýc studoval VŠCHT na Ústavu anorganické technologie. Byl pro mě inspirací, když jsem přemýšlela, kam se vydat po střední škole. Na zahradě měl zařízenou malou chemickou laboratoř, kde prováděl zajímavé experimenty. Sestra a já jsme dokonce strávily jedny letní prázdniny týden v Praze. Tehdy mi bylo asi deset let. Bydleli jsme u něj na koleji na Jižním městě a bral nás s sebou na VŠCHT. Pamatuji si na jednu laboratoř, kde stál skleněný houpací čáp (Termodynamický pták), který mě tehdy fascinoval. Ten týden v Praze a na VŠCHT byl pro nás skvělým zážitkem. Po střední škole jsem zvažovala i jiné vysoké školy, většinou s ekonomickým zaměřením. Ale při rozhodování jsem si uvědomila, že ekonomii studovat vlastně nechci, a VŠCHT mi přišla jako nejsmysluplnější volba.

Mohla byste nám prosím říct, čím se zabýváte?

Vzhledem k dlouhodobé spolupráci (více než 50 let) naší pracovní skupiny s parfumářským průmyslem se ve svém výzkumu zaměřuji na přípravu chemických specialit (hlavně vonných látek) a optimalizaci podmínek jejich výroby. Díky našim výzkumným aktivitám bylo do výrobního portfolia průmyslového partnera úspěšně zařazeno několik nových látek. Dále se můj výzkum soustředí na návrh, přípravu, modifikaci a využití bazických vrstevnatých materiálů jako katalyzátorů pro syntézu chemických specialit. Zabývám se studiem katalýzy a mechanismu acido-bazických reakcí, či kinetiky hydrogenací. V současnosti se podílím na spolupráci s dalším průmyslovým partnerem při vývoji antibakteriálních krmných aditiv.

Co bylo rozhodujícím momentem na vaší profesní dráze? Díky čemu jste dnes tady a věnujete se vědecké práci?

Rozhodující okamžik přišel v létě 2009. V té době jsem pracovala na Oddělení celoživotního vzdělávání, kam jsem nastoupila po doktorátu. Přišla za mnou kamarádka z Ústavu organické technologie s dotazem, jestli bych se nechtěla na ústav vrátit jako záskok za ni během její mateřské/rodičovské dovolené. Jejím cílem bylo zajistit plynulý průběh probíhajících projektů a studentských prací. I když se jednalo pouze o „záskok za mateřskou“ možnost vrátit se pracovat ve vědecké/akademické sféře byla víc než lákavá. Neváhala jsem tedy ani chvíli. Navíc jsem věděla, že v případě potřeby se na ni budu moci kdykoliv obrátit pro radu, což mi dodávalo jistotu.

Na co jste ve své kariéře nejvíc pyšná? Z čeho máte největší radost?

Ve své kariéře jsem pyšná hned na několik věcí a je těžké vybrat jen jednu z nich. Například jsem pyšná na to, jak se postupně rozrostla naše výzkumná skupina a jak efektivně funguje. Jsem hrdá na zapojení se do chodu obnovené skupiny Katalýza při České společnosti chemické. Tato skupina sdružuje vědecké pracovníky v oblasti katalýzy z různých institucí v České republice. Společně pořádáme pravidelná setkání a organizovali jsme například i prestižní mezinárodní konferenci Europacat 2023 v Praze s účastí více než 1800 vědců z celého světa. Naplňuje mě koordinování studentských vědeckých konferencí na našem ústavu, které jsou velmi dobře hodnoceny nejen našimi průmyslovými partnery, ale také samotnými studenty. Rok od roku máme stále více zástupců

různých firem v hodnotících komisích. V neposlední řadě jsem samozřejmě nadšená z toho, že jsem získala cenu Julie Hamáčkové v loňském roce. A nemohu vynechat, že jsem velmi pyšná na svého muže a děti, které jsou pro mě zdrojem neustálé radosti a podpory.

Vnímáte nějaké proměny vědy, vědeckého prostředí?

Určitě vnímám zásadní proměny v oblasti vědy a vědeckého prostředí během své kariéry. Ve vědeckém prostředí je zastoupeno podstatně více žen, než tomu bylo v minulosti. Např. v době, kdy jsem pracovala na své diplomové práci, nevyučovala na našem ústavu jediná žena. Od té doby se personální zabezpečení ústavu výrazně proměnilo. Další změny, které vnímám, jsou důsledkem celospolečenských trendů, jako je například významný přesun chemické výroby do Asie. Následně tak na univerzitě dochází k posunu od aplikovaného výzkumu směrem k základnímu. Co ještě vnímám, je také menší ochota či chuť některých průmyslových partnerů investovat do vývoje nových produktů. To je často způsobeno konkurenceschopností levnějších alternativ, například některých chemických specialit, vyráběných v Asii. Tato situace vyvolává potřebu hledat nové cesty a příležitosti pro inovace.

Jaké máte zkušenosti se zahraničními pobyty? Kde všude jste byla a co vám to přineslo?

Vzhledem k tomu, že jsem nastoupila na Ústav organické technologie jako „záskok za mateřskou“ nebylo v tu chvíli vhodné hledat možnosti delšího zahraničního pobytu. Později jsem sama nastoupila na mateřskou a rodičovskou dovolenou a poté mi vycestování s malými dětmi na zahraniční pobyt připadalo ještě méně reálné. Chtěla jsem se samozřejmě věnovat jim. Nicméně v posledních dvou letech jsem měla možnost absolvovat díky programům BARRANDE MOBILITY PROGRAM a ERASMUS+ (STAFF TRAINING MOBILITY) dvě kratší stáže na Unité de catalyse et chimie du solide na Université de Lille. Obě stáže byly velmi zajímavé a umožnily mi seznámit se s různými pracovišti, jejich vybavením a základním přehledem o jejich výzkumu. Diskutovali jsme také o možnostech další spolupráce. Určitě bych však ještě uvítala i možnost delšího zahraničního pobytu.

Setkala jste se někdy s předsudky, že jste žena?

S takovými předsudky jsem se ve svém pracovním prostředí nesetkala nebo si toho nejsem vědoma.

Nastavení práce a soukromého života ve vědeckém prostředí je dnes velké téma. Pociťovala jste Vy sama nějaké překážky, nebo naopak podporu při sladování pracovního a rodinného života?

Ano, péče o rodinu a práce ve vědě mohou být náročné, přináší kromě spousty radostí i nějaké starosti. Ale já sama jsem nepociťovala výrazné překážky při sladování pracovního a osobního života. Mám štěstí, že můj manžel pracuje na stejném ústavu jako já, což nám umožňuje vzájemně se podporovat ještě efektivněji. Mám dvě dcery a během své první rodičovské dovolené jsem například stále vedla diplomové i bakalářské práce (samozřejmě s podporou kolegů na ústavu) a podílela se na výuce. Dojížděla jsem do práce na pravidelné konzultace a manžel se staral o dceru. Společně jsme tak našli efektivní způsob, jak si rozdělit povinnosti a péči o rodinu, což mi umožnilo pokračovat v kariéře a zároveň si užívat mateřství. Velká podpora při sladování pracovního a osobního života přichází i od kolegů z naší výzkumné skupiny. Pokud je potřeba, například když jsou děti nemocné, vzájemně si vypomáháme.

Ještě bych se vrátila k tématu postavení žen. Na VŠCHT stále není mnoho žen ve vedoucích pozicích a v rozhodovacích orgánech. Proč myslíte, že tomu tak je?

Na to asi není jednoduchá odpověď. Myslím si, že faktory ovlivňující postavení žen ve vedoucích

pozicích jsou různorodé a často se nejedná pouze o otázku genderu. Existuje mnoho individuálních důvodů, proč někdo vyhledává nebo nevyhledává vedoucí role. Někdo může preferovat svůj vlastní výzkum a vyhnout se nárokům vedoucích pozic, zatímco někdo jiný může hledat nové výzvy a rád se podílí na řízení a rozhodování. Důležitou roli hraje také rovnováha mezi prací a osobním životem. Někdo může upřednostňovat ambice mimo pracovní prostředí, ve svém soukromém životě, zatímco někdo jiný se chce soustředit na kariérní růst.

Co byste na závěr vzkázala nebo poradila mladým ženám-vědkyním nebo studentkám, které jsou úplně na počátku své vědecké dráhy anebo o vědecké profesi teprve uvažují?

Najděte si mentora nebo mentorku, která vám může poskytnout podporu, radu a povzbuzení v průběhu vaší vědecké kariéry. Nepřestávejte se učit a vzdělávat. Věda je neustále se rozvíjející oblast. Buďte otevřené novým poznatkům, zkoumejte různé oblasti a nebojte se experimentovat. Věřte tomu, že každá zkušenost se počítá a dílčí neúspěch nemusí pokaždé vést ke špatnému konci.

<https://www.vscht.cz/popularizace/rozhovory/iva-paterova-moje-cesta-k-chemii-vedla-pres-matematiku>