**Ing. Libor Kraus**

předseda představenstva COMTES FHT a.s.

**Jak skloubit výzkum a byznys**

**V dětství se mu líbily mašinky a přál si být strojvůdcem. Proto se rozhodl pro studium na dopravní průmyslovce v Plzni. Za lokomotivu ale nikdy neusedl. Svou profesní kariéru zaměřil na výzkum materiálů. Nejdříve ve výzkumném ústavu Škody Plzeň a poté ve výzkumné společnosti COMTES FHT, kterou ve třiatřiceti letech se svými několika kolegy založil. Ta sídlí v Dobřanech u Plzně, zaměstnává více než šedesát pracovníků, z toho 35 výzkumníků, a specializuje se na aplikovaný materiálový výzkum a vývoj technologií tváření a tepelného zpracování a na služby s nimi spojené. Libor Kraus tuto výzkumnou firmu od jejího vzniku, tedy už dvanáct let, řídí.**

A že se nenaplnily jeho dětské sny o železnici, nelituje. Na privilegovaný obor Strojvůdce nedostal doporučení a na průmyslovce proto studoval Sdělovací a zabezpečovací techniku v železniční dopravě. „To bylo hlavně o elektrotechnice. Ale na povinné praxi jsme spíš kopali výkopy a pak do nich roztahovali kabely nebo nanejvýš mazali výhybky. To mi drážní obor dostatečně znechutilo“, říká L. Kraus a dodává, že, v té době se rozhodl své další studium nasměrovat nikoli na dopravu, ale na průmysl.

Jednou z mála fakult, která přijímala studenty s nepříliš vytříbeným politickým profilem rodičů, byla Strojní fakulta Západočeské univerzity v Plzni. Věděl, že obor Ekonomika a řízení, který by ho lákal nejvíce, je pro něho předem zapovězený, a tak si pragmaticky zvolil Strojírenskou technologii svařování, kam se mnoho lidí nehrnulo. Měl štěstí, protože během studia se jako vědecká síla podílel na studiích stability materiálů pro jadernou energetiku. A to ho chytlo. Ve třetím ročníku vysoké školy si vyjednal stipendium v průmyslovém koncernu Škoda Plzeň a těšil se, že z něho bude svařovací technolog jaderného strojírenství. Náhoda ale zařídila změnu.

Uvolnilo se místo ve škodováckém výzkumném ústavu a Libor Kraus tam po promoci v roce 1989 nastoupil. Jako elév absolvoval tříměsíční seznamovací kolečko po odděleních ústavu zahrnující metalografii, materiálové expertízy, slévárenství, tepelné zpracování, metalurgii… To aby získal přehled, kde se co dělá. Poté na šest let zakotvil v oddělení materiálových expertíz. „Ústav byl přímo napojen na strojírenské závody Škody. Každé jeho oddělení bylo v každodenním styku s výrobními technology. Zkoumali a vyvíjeli jsme tudíž konkrétní věci, nové materiály, vyhodnocovali vady výrobků celého koncernu Škoda“, líčí své výzkumné začátky L. Kraus. A protože počátkem devadesátých let z ústavu odešla řada zkušených lidí zpět na univerzitu, odkud byli počátkem 70. let vyhozeni, pro mladé výzkumníky bylo práce víc než dost.

„Dostal jsem tehdy obrovskou školu. Škodovka jako velký průmyslový kolos pracovala s ocelemi, hliníkovými slitinami, barevnými kovy, dělala různé mosazné výkovky, slitiny olova, odlitky barevných kovů atd. Odborníci, kteří z ústavu odešli, s ústavem stále spolupracovali a nám tak předávali své zkušenosti. Mám z té doby určitě nejméně deset šanonů různých technických sdělení, výzkumných zpráv o nejrůznějších materiálech“, vzpomíná dále L. Kraus. Měl tehdy například zjistit, proč je poruchový rotor na unikátní přečerpávací elektrárně Dlouhé stráně v Hrubém Jeseníku na Šumpersku. „Při zkušebním provozu v polovině 90. let tam došlo k velké havárii. Škoda Plzeň byla jedním ze subdodavatelů technologie a já měl zjistit příčiny“, popisuje jeden ze svých nezapomenutelných výzkumných úkolů. Podílel se také na vývoji technologie tepelného zpracování kontejnerů pro uložení vyhořelého jaderného paliva. V roce 1998 se stal náměstkem ředitele ústavu a vedoucím výzkumu materiálů a technologií.

Přesto na konci roku 2000 podnikl Libor Kraus spolu s několika kolegy riskantní krok – založit vlastní firmu, která se bude zabývat výzkumem materiálu, technologií tváření a tepelného zpracování. „K tomuto řešení nás přiměly jednak okolnosti z vnějšku – privatizace jednotlivých závodů Škody Plzeň a malá ochota jejich nových vlastníků spolupracovat s výzkumným ústavem – jednak situace uvnitř ústavu, hlavně záměr tehdejšího vedení zaměřit se hlavně na zkušebnictví, nikoli výzkum a vývoj pro firmy. To ale nebyla naše vize. Chtěli jsme nabízet průmyslu kompletní služby ve výzkumu a vývoji“, vysvětluje dále.

V době, kdy se Libor Kraus jako maturant rozhodoval, co studovat, pomýšlel na management. A nyní si mohl řízení firmy vyzkoušet naplno. Zatímco jeho kolega Zbyšek Nový dostal jako technický ředitel na starost realizaci výzkumných zakázek a přístrojové vybavení, on finance, personální záležitosti, administrativu a zabezpečení chodu společnosti. „Tento model řízení i po dvanácti letech stále funguje a také základní vize je pořád stejná. Stále máme zájem dělat výzkum pro konkrétního zákazníka“, míní L. Kraus.

Na otázku, co je hlavní zvláštností při řízení výzkumné organizace, odpovídá, že usměrnit kreativitu podřízených. „Výzkumní pracovníci musí mít nápady, být kreativní, motivovaní k sebevzdělávání a udržování myšlenkového náskoku nad výrobními podniky, ale současně musí být vedeni k  disciplíně. Musí mít přehled o tom, co je v oboru nového, kdo novinku zavádí nebo ji už využívá, neobejdou se bez znalosti cizích jazyků, a k tomu všemu musí bezpodmínečně dodržovat podmínky smluv uzavřených s dodavateli. „I když dvě hodiny před odevzdáním výzkumné zprávy přijdu na geniální myšlenku, že by všechno bylo možné dělat úplně jinak, přesto musím práci odevzdat tak, jak je, aby byl dodržen smluvní termín. Samozřejmě mohu ve zprávě uvést, že při formulaci závěrů vyplynulo ještě další řešení, které by zákazníkovi přineslo takové a takové výhody, ale kontrakt musí být dodržen,“ zdůrazňuje L. Kraus. COMTES FHT (zkratka anglických slov Complete Technological Service – Forming, Heat Treatment) má status neziskové výzkumné organizace (čili, že veškerý zisk, který je vytvořen, se využívá na podporu výzkumu a vývoje), ale funguje jako běžná obchodní společnost – tedy standardně vede účetnictví, bedlivě sleduje náklady, evidenci docházky, odpracované hodiny svých zaměstnanců, jejich přesčasy…

A jestli se ještě cítí být výzkumníkem? „Jsou chvíle, kdy bych se všemi papíry nejraději praštil. Protože práce u mikroskopu je mnohem zábavnější a v mnoha ohledech jednodušší,“ nezastírá a tuto myšlenku dále rozvádí: „Materiálová expertiza je vlastně detektivka. Materiál nikdy nelže, jen ty musíš vědět, co ti zrovna říká a ty to musíš poznat. V materiálu je zapsáno všechno, jak se s ním zacházelo, zda třeba nebyl dodržen technologický postup jeho výroby. Každý krok se v materiálu zapíše. A výzkumník by to měl odhalit. To je na té práci vzrušující“.

I proto si dveře do tohoto přitažlivého světa aplikovaného výzkumu nechává Libor Kraus stále ještě otevřené. Doplňuje si své odborné znalosti studiem doktorandského oboru „Materiály“ na Západočeské univerzitě v Plzni, soustavně sleduje vývoj v tepelném zpracování nejrůznějších kovových materiálů, podílel se na vývoji niklových superslitin pro jaderné reaktory 4. generace, které jsou chlazené rozpuštěnými fluoridovými solemi. Ale stojí nohama na zemi a ví, že jeho hlavní úkol v COMTES FHT je nyní jinde než v praktickém výzkumu. Jde o zajištění finanční a personální stability této dynamické výzkumné organizace a jejího strategického směřování. Co to znamená konkrétně? „Vytipování zajímavých výzkumných oborů, skýtajících velký inovační a tím i tržní potenciál pro průmyslové firmy, oslovení partnerů pro spolupráci v ČR a zahraničí, sledovat legislativu, systém veřejné podpory financování výzkumu a vývoje atd. Aby to všechno dobře zvládal, musel si doplnit základy ekonomického vzdělání. „Člověk se učí celý život,“ komentuje svou proměnu z výzkumného pracovníka na manažera.

A kde vidí Libor Kraus COMTES FHT za dalších deset let? „Když jsme před dvanácti lety začínali v pronajatém plzeňském bytě, vůbec jsme nepomysleli, že dneska bude z té firmy založené několika nadšenci regulérní výzkumný ústav s moderním technickým zázemím srovnatelným s vyspělými evropskými laboratořemi,“ podotýká. Má zbrusu nové vybavení na výpočty konstrukcí, počítačové simulace a fyzikální měření. Významným impulsem v jeho dalším rozvoji bylo v roce 2007 přestěhování do průmyslové zóny v Dobřanech u Plzně do objektu někdejší knoflíkárny a roce 2010 získání veřejné podpory (ze strukturálních fondů EU a státního rozpočtu ČR) na ambiciózní investiční projekt regionálního centra aplikovaného výzkumu s rozpočtem 450 miliónů korun. Během příštího roku by měly být zprovozněny nové laboratoře a metalurgická hala. Výzkumná organizace by měla do pěti let zaměstnávat zhruba 80 pracovníků a její obrat dosahovat okolo 100 miliónů korun.

Podstatně rozšířit hodlá COMTES FHT mezinárodní spolupráci, především s Indií a Čínou. Její hlavní devízou by přitom měli zůstat technicky vzdělaní výzkumní pracovníci. „Zatím o zaměstnance, kteří mají zájem pracovat v oboru a také na sobě, nemáme nouzi,“ prohlašuje L. Kraus. Do COMTES FHT se hlásí hlavně absolventi Západočeské univerzity v Plzni/Fakulty strojní a Fakulty aplikovaných věd, ale také ČVUT v Praze, Univerzity Palackého v Olomouci, Vysoké školy báňské – Technické univerzity Ostrava nebo Technické univerzity v Košicích. Ale protože technicky vzdělaní odborníci, tím spíše technicky vzdělaní výzkumní pracovníci, začínají být v Česku nedostatkovým artiklem, další investice v COMTES FHT směřují mimo jiné do vybudování firemní školky nebo startovacích bytů pro budoucí zaměstnance či stážisty.

Jako soukromá výzkumná organizace může COMTES FHT počítat jen s relativně malou podporou státu na výzkumnou činnost (tzv. institucionální podpora kryje asi 10 % jejích ročních nákladů na výzkum). Přesto působení v nějaké veřejnoprávní výzkumné instituci, kde by tento „polštář“ byl vyšší, Libora Krause neláká. „Samozřejmě když přijde kontrola z finančního úřadu, přistane na stole další dotazník ze statistického úřadu nebo se zoufale snažíme proniknout džunglí byrokracie a získat nějaké potřebné rozhodnutí, mne podobné myšlenky napadnou. Ale myslím, že by mě to tam asi nebavilo. COMTES FHT zatím stále stoupá po růstové křivce, pořád nacházíme nové a nové oblasti, nové obory a nové věci, které chceme vyvíjet pro průmysl a zavést do praxe, třeba jako první v ČR. Práce je to rozmanitá a mne i mé kolegy pořád baví“, vysvětluje.

A hned dodává, jak daleko jsou ve vývoji technologie výroby titanových tyčí s nanostrukturou, které mohou mít široké využití v lékařství nebo materiálů pro nový typ jaderných reaktorů, kde se o spolupráci s dobřanskými výzkumníky uchází Čína, USA nebo Austrálie. Jako jeden z mála evropských subjektů dokáže COMTES FHT měřit fyzikální veličiny potřebné do počítačových simulací technologií, což vzbudilo zájem německého průmyslu.

V České republice není mnoho organizací, které se službami ve výzkumu a vývoji v oblasti metalurgie a strojírenství dokázaly prorazit v zahraničí a jejichž manažeři vědí, jak skloubit výzkum a byznys. V COMTES FHT ano.