

# ŠKOLA VE ZNAMENÍ BETLÉMSKÉ HVĚZDY S C. A K. TRADICÍ

ČVUT V PRAZE NENÍ JEDINOU VZDĚLÁVACÍ INSTITUCÍ V ČESKU, KTERÁ LETOS SLAVÍ VÝZNAMNÉ VÝROČÍ. PRAŽSKÁ STŘEDNÍ PRŮMYSLOVÁ ŠKOLA STROJNICKÁ V BETLÉMSKÉ ULICI SI LETOS NA PODZIM PŘIPOMENE UNIKÁTNÍ 180. VÝROČÍ SVÉHO ZALOŽENÍ. TO Z NÍ ČINÍ NEJSTARŠÍ STŘEDNÍ ŠKOLU TECHNICKÉHO ZAMĚŘENÍ NEJEN U NÁS, ALE PŘINEJMENŠÍM VE STŘEDNÍ EVROPĚ, A MOŽNÁ I VŮBEC.

Jakkonstatuje její ředitel **Ing. Miroslav Žilka, CSc.**, při pátrání v historických souvislostech se obdobně dlouhou historií může pochlubit snad pouze jedna z francouzských škol, kde však zdokumentované dějiny nejsou zcela průkazné, zatímco SPŠS Betlémská má ve své historii zcela jasno. Zakládací listina, spojená se vznikem školy, z níž se postupně vyvinula nejstarší česká průmyslovka, je datována rokem 1837. Za jejím vznikem stála „Jednota pro povzbuzení průmyslu v Čechách“,

**Co je pravdy na tom, že dnešním studentům chybí technické dovednosti? Není přehnané používání nejnovějších technologií příčinou, že mládež už není tak manuálně zručná jako jejich předchůdci?**

Je pravda, že manuální zručnost žáků se zhoršila, ale příčinou nebudou jen nové technologie. Stále více dětí bydlí v Praze v panelácích a nemají doma možnosti ani potřebné vybavení a často ani čas se tomu věnovat, pokud někdo v jejich blízkosti



Historická budova školy disponuje i působivou knihovnou, kterou byste čekali spíše na Oxfordu

kteří by dokázali zajistit požadovanou odbornost a bezpečnost. Betlémská jako odborná průmyslovka se zavázala šířit odborné vzdělání a takovéto činnosti zajišťujeme už léta, ve spádové oblasti 60 km, ale nepravdělně v rámci náboru žáků. Ale abychom to nyní dělali pro všechny školy na Praze 1 či v dopravní dostupnosti, na to nemáme kapacity.

**Je mezi dorostem zájem o studium techniky?**

To záleží na tom, jestli znají i něco jiného, než je humanitní vzdělání. Nejednou jsme se přesvědčili, že je důležité, aby věděli, že existuje i nějaká další forma vzdělávání, která jim může více prospět. Dokonce i žáci z víceletých gymnázií k nám přecházejí – máme tu studenty, kteří přestali fungovat na gymnáziích a přešli k nám. Zjistili, že humanitní vzdělání je nenaplněné a chtějí působit v technické oblasti, kde je pro ně zajímavá i manuální práce. Takže zájem je, ale musí se prokazovat, že technika je zajímavá a užitečná. Bohužel praxe je taková, že gymnázia jsou rodiči preferována, což je dáno hlavně historickým vývojem ve školství posledních let. A to hlavně v Praze, kde 40 % žáků každoročně odchází zejména na víceletá gymnázia,

**Kde vidíte možné důvody a řešení? Je to tím, že vzory Teslů, Edisonů a Křížků už nejsou inspirací a mladí lidé se chtějí vyrovnat moderním celebritám, které znají třeba z byznysu?**

Každý opravdu nemůže být jako Bill Gates nebo Steve Jobs, prostě ne každý na to má. Spíše by to chtělo systémové změny, aby se potřeby české ekonomiky – zejména ty budoucí – zohlednily v síti regionálního školství a nabídly mladým šanci na úspěšnou budoucnost. To je ale otázka hlavně politická. Minulý ministr školství chtěl prosadit systém, který z požadavků trhu práce predikuje určitý model sítě regionálního školství na střední úrovni, to se nepodařilo. Existují predikční statistické systémy, které dokážou s poměrně vysokou přesností toto udělat, tak proč je nevyužít, aby se zjistilo, jaké budou požadavky pracovního trhu, co bude česká ekonomika potřebovat za 4–5 let, kdy bude nastupovat do pracovního procesu další generace, aby na to mohl vzdělávací systém odpovídajícím způsobem reagovat, resp. připravit potřebné specialisty. A optimalizovat to z hlediska zájmů společnosti, a to především dlouhodobých. Stát platí vzdělávání a měl by mít regulatorní a určující funkci.

V určitém smyslu mají střední školy pro vzdělávání mladé generace ještě důležitější roli než univerzity, nabírají studenty v době, kdy se rozhodují o pravdě-



„Střední odborné školy a jejich kvalita mají pro nasměrování mladé generace při volbě vzdělávacího zaměření mimořádný význam,“ říká Ing. Žilka

založená o čtyři roky dříve s posláním podnětně působit k rozšíření průmyslového podnikání a vyzbrojit domácí průmysl pro mezinárodní soutěž. V Betlémské se prolíná historie s nejmodernější technikou a současností českého průmyslu. V roce 2013 škola např. otevřela učebnu pro výuku CNC soustružení a frézování, několik let již pořádá i rekvalifikační kurzy programování a obsluhy CNC strojů, které zajišťuje ve spolupráci s Domem techniky ČS VTS Kladno. I když jde o střední průmyslovku, má jako jedna z mála SŠ tzv. systém MOODLE, což je v podstatě vysokoškolský systém. Na vzdělávacím portálu jsou uloženy napsané učebnice a informace se stále inovují. Učebnice ve fyzické podobě, komplikované pro aktualizaci, vlastně už ani nejsou potřeba.

nená dílnu nebo firmu technického zaměření. A dílny ze základních škol i kvůli stále přísnějším bezpečnostním předpisům mizí, resp. prakticky zmizely. Některé školy je sice ještě drží, ale většina je předělala na počítačové učebny. Navíc není ani dostatek kvalifikovaných učitelů, kteří kdysi měli na starosti dílny a pozemky – dnes se tak žáci nedostanou ke klasickým rukodělným pracím. A tím ztrácí potřebnou zručnost, cit i představivost, jak může výsledný výrobek vypadat, co by se tam dalo udělat. Proto navrhuje i pražský magistrát tzv. „hnízda odborné přípravy“, do nichž chce zavést některé spádové střední a základní školy, aby tam chodili jejich žáci na výuku těchto dovedností. Vyučovat budou ale naši učitelé, zaplacení magistrátem, protože jiné školy nemají na tyto předměty odborné pracovníky,

podobném budoucím povolání a formuje se jejich vztah k profesnímu vzdělání, o kterém často nemají ještě přesnou, vyhraněnou představu.

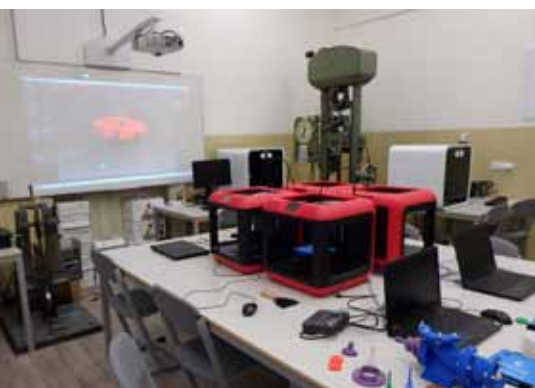
Učím na vysoké škole – fakultě strojní ČVUT, vidím tam i hodně gymnazistů, kteří se pro techniku rozhodli až po střední škole. Skupiny se skládají často půl na půl z absolventů průmyslovek a gymnazistů. Gymnazisté mají ze začátku studia lepší znalosti matematiky, následně se to vyrovnává a průmyslováci mají navrch zase ve vyšších ročnících, kde se dostávají do popředí odbornost. Z tohoto pohledu je to promísení užitečné.

### Mají žáci, kteří do školy přicházejí, nějaké preferované obory, které je lákají nejvíce?

Dnes už je nabídka hodně propojená, takže vybrat si může asi každý. Není to jen „čistá strojařina“, nebo IT jako kdysi. Dobře je to vidět třeba v rámci mechatroniky, kde žáci musí mít už multioborové znalosti a dovednosti, aby je dokázali skloubit pro požadavky oboru. Protože vychovat strojaře nebo „ajťáka“ bez napojení na okolní svět je dnes v podstatě nesmyslné. Musí se adaptovat a být flexibilní. Když narazí v práci na nějakou specifickou oblast, musí si s ní poradit. Firma přece nebude na jednu zakázku najímat další desítky nových specialistů, když má lidi, kteří jsou to schopní zajistit. Tím pádem hodnota takovýchto multifunkčních pracovníků stoupá a škola by měla právě takovéto lidi připravovat.

### Ale to samé by mělo asi platit i o učitelích, kteří se musejí z obvyklé dřívější úzké specializace přeorientovat podle nových požadavků doby, a mít přehled o více oborech...

Samozřejmě, ten multioborový přesah je závazný i pro učitele. Snažíme se, aby se naši učitelé také tak profilovali. Přednášející může třeba učit hardware, na který je na slovo vzatý specialista, ale v návaznosti na to se učí i stroje, automatizaci a získává potřebné znalosti týkající se i dalších obvyklé přímo navazujících oborů. Je to multioborová záležitost, ne jednostranná specializace. A protože SPŠS Bet-



... nebo laboratoře pro 3D tisk, kde se seznamují s nejnovejšími trendy v aditivní výrobě

lémská má tradici ve strojírenství, snažíme se ho zapojit i do dalších projektů, jako je třeba výuka IT nebo technické lyceum – prostě aby vzdělání, které poskytujeme, mělo praktický užitek, a nevychovali jsme studenty do šuplíku, kandidáty pro úřad práce. Firmy si musí kvalitních lidí vážit a také je zaplatit,

v tom bohužel některé pokulhávají, ale to je zase druhá věc. Jde samozřejmě především o záležitost mezi firmou a zaměstnancem, ale myslím, že naši absolventi v tom problém nemají.

### Má škola nějakou zpětnou vazbu o uplatnění svých absolventů?

Ovšem – prováděl jsem na úřadu práce za posledních 5 let poměrně detailní průzkum nezaměstnanosti absolventů naší školy, a vyšlo číslo v řádu jednotek. Zbytek buď nastoupil do zaměstnání, nebo pokračoval v dalším studiu. Dostáváme desítky nabídek práce od firem pro naše absolventy např. v oblasti konstruování, projektování, IT, výroby – otázkou je, co si který absolvent vybere. Většina ale preferuje pokračování na vysoké škole, kde si mohou zvýšit vzdělání. Zhruba 80 % našich studentů pokračuje dále, potkávám je např. na ČVUT. Máme i další zpětnou vazbu, škola pořádá srazy absolventů nebo občas přijdou i sami se pochlubit, jaké mají dobré zaměstnání. Například firma Ricardo nebo Strojmetal Kamenice, které mají zaměstnance od nás a nejen absolventy, ale třeba i z rekvalifikačních kurzů, které nabízíme v oblasti obrábění.

### Spolupracujete i s dalšími vzdělávacími institucemi, např. s technickými univerzitami?

Úzkou spoluprací máme zejména s ČVUT. Naši studenti, kteří získali základy profesní technické orientace v SPŠS Betlémská pokračují na Fakultě strojní nebo Fakultě informačních technologií, elektrofakultě apod. Vzhledem k historii školy pomáháme naplňovat stavy hlavně Fakulty strojní ČVUT už desítky let, a nejen díky dlouholetým vztahům s panem děkanem prof. Ing. Michaelem Valáškem, DrSc., ji studentům nabízíme jako preferovanou školu pro rozšíření jejich studijní kvalifikace. Spolupracujeme samozřejmě i s dalšími vysokými školami, třeba s Technickou univerzitou v Liberci, kde máme i některé společné projekty, jako např. nyní běžící projekt v rámci Operačního programu EU. Na druhou stranu je tu i rozsáhlá spolupráce se základními školami, takže fungujeme obousměrně jako jakýsi střední článek – zajímáme se o vývoj na základních školách s přenosem na vysoké školy. Přestože Česko zažívá poslední roky demografický pokles, máme stálý nárůst žáků. Je to právě výsledkem spolupráce se základními školami, ale i snahou mít moderní vybavení a ve spolupráci s vysokou školou i firmami nabízet studentům atraktivní perspektivu v oblasti techniky, strojírenství, IT, ale třeba i přírodních věd.

### A co druhá strana mince, potřeby firem?

Současné potřeby firem jsou velké, nemají dostatek kvalifikovaných zaměstnanců, a často si ani neumí samy poradit. Snad jedinou výjimkou je Škoda Auto, která má vlastní vzdělávací středisko, ale to je z úplně jiného ranku, běžní zaměstnavatelé si budují doškolení střediska často pro lidi s úplně jinou, zpravidla zcela nedostatečnou kvalifikací – kuchaře, čišníky, kadefnice apod.

Například v Praze je 64 gymnázií a 22 odborných technických škol, zbytek jsou další střední školy s maturitou a učňovská střediska odborné výchovy. Nechci jim upírat právo na existenci, ale otázkou je

uplatnění jejich absolventů. Skutečnou potřebou ekonomiky jsou technické profese, proč jim tedy neumožnit získat lépe uplatnitelnou kvalifikaci? Ministerstvo někdy oponuje tím, že tito lidé nemají možnost se vzdělávat. To není pravda – když jsem dobrý, tak mám možnost se vzdělávat. Ty školy nezanimkou, jen je potřeba v systému udělat oborově promyšlenou revizi – optimalizaci. A strojaře, hlavně pak dobrého strojaře, za dva roky prostě vychovat nelze, každý musí absolvovat několikaletý cyklus, než získá patřičné zkušenosti a schopnosti. Proč to nefunguje v Čechách, když třeba na Moravě mají plné třídy technických škol?



Studenti mohou využívat moderní učebny např. pro výuku automatizace, pro kterou poskytla svého robota společnost ABB...

### A jak funguje spolupráce SPŠS Betlémská s firemním sektorem?

Máme asi 64 firem, se kterými má škola už dlouhodobé vztahy a spolupráci z hlediska exkurzí, praxí, nábory žáků s následným zaměstnáním. Některé firmy k nám jezdí, aby se studentům prezentovaly a nabídly jim možnost zaměstnání, byť třeba za několik let po dostudování. A jde často o špičkové značky v oboru, včetně těch skutečně hi-tech, jako např. Linet, Aero Vodochody, GE Aviation, Mikro-techna Modřany, Siemens, Festo, Strojmetal Kamenice, Mubea Žebrák, aj. Objevují se u nás, aby nás podpořily při nábory žáků ze základních škol, i když z toho ještě nemají bezprostřední užitek, protože vzdělávání je dlouhodobá záležitost. Dodávají nám materiál do dílen, moderní zařízení pro výuku, poskytují finanční dary, platí reklamu pro nábor žáků, proplácují dovoz žáků ze ZŠ do školy na dny polytechnické výchovy, dělají přednášky z praxe, a nejspoknějším studentům nabízejí dokonce i podniková stipendia. Spolupráce se tedy odehrává opravdu na široké a rozmanité bázi – včetně finanční: přispívají nám, abychom mohli pořídit nové vybavení apod.

### Vidíte budoucnost spíše optimisticky nebo pesimisticky?

To samozřejmě závisí na mnoha faktorech, ale pokud nedojde ke změně společenského klimatu, vidím to spíše na zachování statu quo, což znamená, že se budeme dál trápit s počtem chybějících dobře vzdělaných techniků pro firmy a vynakládat statisíce na nábor žáků do technických oborů. Je to otázka systému a do zásadnějších opatření, zejména těch nepopulárních, se samozřejmě nikomu z politiků nechce. ■