

INOVAČNÍ MYŠLENÍ V EVROPĚ

ELS-ED

Poslanecký klub Evropské lidové strany
(Křesťanských demokratů) a Evropských demokratů
v Evropském parlamentu

OBSAH

Úvodní projev Jaroslava Zvěřiny, poslance Evropského parlamentu

Vystoupení Jána FIGEL'A, evropského komisaře pro výchovu, vzdělávání, kulturu a mládež

Vystoupení prof. Jacka LANGA, Cambridgeská univerzita, Spojené království

Vystoupení Dr. Miroslavy KOPICOVÉ, ředitelky Národního vzdělávacího fondu, Česká republika

Vystoupení prof. Klause LANDFRIEDA, Německá asociace univerzit a výběrová komise programu Erasmus Mundus, Německo

Vystoupení doc. Dr. Boruta LIKARA, MBA, Univerzita Primorska, Fakulta managementu, Koper, Slovinsko

Vystoupení Marty ŠTĚPÁNKOVÉ a Stanislava ŠTĚPÁNKA, projekt Česká hlava, Česká republika

Vystoupení prof. Helgy NOWOTNY, místopředsedkyně Evropské rady pro výzkum

Závěry přednesené Jaroslavem ZVĚŘINOU

PROGRAM

09.00	<p>ÚVODNÍ ČÁST Uvítací projev:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jaroslav ZVĚŘINA, poslanec Evropského parlamentu <p>Úloha tvořivosti a inovace při zvyšování hospodářské a sociální prosperity prostřednictvím přínosů pro jednotlivce i společnost</p>
<p>PRVNÍ ČÁST: Kdo se má ujmout vedení – vlády nebo veřejný sektor? Vládní politiky ve vědě a výzkumu – je aktivita vlád evropských států dostatečná? Jak se liší např. od USA? Jsou poskytované finanční prostředky dostačující? Jaká je situace na regionální úrovni? Jak je zapojen soukromý sektor? Měly by se vlády evropských států více zaměřit na vytváření vhodného prostředí pro tvořivost a inovaci?</p>	
09.15	<p>Co by „Evropa“ mohla učinit a co učiní? Ján FIGEL, evropský komisař pro výchovu, vzdělávání, kulturu a mládež</p>
09.25	<p>Výzkum a inovace: jaká je situace v oblasti soukromého sektoru? prof. Jack LANG, Cambridgeská univerzita, Spojené království</p>
09.35	<p>Jak posílit inovační schopnosti v nových členských státech? Dr. Miroslava KOPICOVÁ, ředitelka Národního vzdělávacího fondu, Česká republika</p>
09.45	<p>Diskuse s účastníky</p>
<p>DRUHÁ ČÁST: Inovace na univerzitách: v čem tkví problém? Stále méně studentů má zájem o vědeckou kariéru v Evropě, polovina všech postgraduálních studentů, kteří se zúčastní výzkumných výměnných programů v USA, se do Evropy již nevrátí. Více než 70 % nositelů Nobelovy ceny pochází z USA nebo tam pracovalo. V čem tkví problém?</p>	
11.15	<p>Jak se mohou univerzity nejlépe podílet na hospodářské a kulturní inovaci? prof. Klaus LANDFRIED, Německá asociace univerzit a výběrová komise programu Erasmus Mundus, Německo</p>
11.25	<p>Dialog mezi univerzitami a obchodní oblastí: mohl by být řešením? doc. Dr. Borut LIKAR, MBA Univerzita Primorska, Fakulta managementu, Koper, Slovinsko</p>
11.35	<p>Diskuse s účastníky</p>
<p>TŘETÍ ČÁST: Inovační myšlení v Evropě Soutěže pro mladé vědce na podporu vzájemné spolupráce a výměny, které u mladých lidí podněcují zájem o vědu a kariéru v oblasti vědy a technologie</p>	
12.00	<p>Úspěšné či okrajové projekty?</p>

	Marta ŠTĚPÁNKOVÁ a Stanislav ŠTĚPÁNEK , projekt Česká hlava, Česká republika
12.10	Výzkum v Evropě, projekty v Evropě? prof. Helga NOWOTNY , místopředsedkyně Evropské rady pro výzkum
12.20	Závěrečné poznámky pana Jaroslava ZVĚŘINY , poslance Evropského parlamentu

**Úvodní projev pana Jaroslava Zvěřiny,
poslance Evropského parlamentu, Česká republika**

Na počátku tohoto slyšení byla snaha, seznámit poslance Evropského parlamentu se zajímavou aktivitou v České republice, známou pod názvem „Česká Hlava“. Tento projekt se v poslední době z české aktivity mění na aktivitu celoevropskou. Je zaměřen na zvýšení popularity a společenského uznání pro významné vědce, vynálezce a výzkumníky. Zejména oceňuji zaměření na mladé lidi, na začínající vědce a badatele. Díky přátelským radám a iniciativě kolegů z Kulturního výboru a pracovnícům kanceláře výboru se podařilo dnešní slyšení realizovat ve výrazně mezinárodní podobě.

Je mi ctí, přivítat mezi námi zajímavé a významné spíkrky, kteří nám problematiku kreativity a inovací přiblíží z různých úhlů pohledu. Jsou hodnoty, které si zejména v roce 2009 v Evropské unii budeme opakovaně připomínat. Vstoupili jsme do roku, který Evropská unie vyhlásila rokem kreativity a inovací. Není sporu o tom, že právě lidská zvědavost a potřeba poznávat nové a nové vlastnosti světa, který nás obklopuje, patří k bytostným prvků lidské přirozenosti. Díky kreativitě a inovacím se lidstvo ve své dlouhé historii vypracovalo do role jakéhosi vládce tohoto světa. Jsou to právě tyto hodnoty, které nám pomáhají dodat novou dynamiku globální ekonomice, a které nám výrazným způsobem pomáhají chovat se odpovědněji k životnímu prostředí.

Již v roce 2000, kdy Evropská unie přijala tak zvanou Lisabonskou strategii, byly podpora výzkumu a vývoji zařazeny mezi naše politické priority. Měli bychom se proto všemožně snažit nalézat cesty, kterými můžeme otevřít prostor pro výzkumné iniciativy lidí každého věku. Naše civilizace by měla výzkum a vývoj také zařadit na důstojné místo ve svém žebříčku hodnot. To by se mělo projevit jak společenským uznáním pro úspěšné vědce a vynálezce, tak jejich náležitým finančním ohodnocením. Nelze se smířit se situací, kdy věda, výzkum a vývoj jsou oblastmi, kde se uplatní především pozitivní devianti z řad vnitřně motivovaných badatelů, které stimuluje především touha po poznání. Jak kdysi pravil předseda Komise José Manuel Barroso, měli bychom se zamyslet nad tím, že zahrnujeme obrovskými prostředky naše špičkové sportovce a populární umělce, zatímco vědci a výzkumníci stojí daleko za nimi. Tato podivná hierarchie má samozřejmě svůj vliv také na hodnotové schéma našich mladých generací. Každá iniciativa, která se snaží tuto hodnotovou perverzi změnit, by měla být vítaná a podporovaná.

V naší politické praxi se hodně hovoří o všemožných podporách výzkumu a vývoje. V Evropském parlamentu jsme se opakovaně zabývali touto oblastí. Připomínám nedávno zřízený Evropský technologický institut, a také dlouhé diskuse kolem 7. rámcového programu na podporu vědy a výzkumu. Domnívám se, že kromě finanční podpory potřebují naši badatelé od svých politiků především významnou dávku té nejcennější hodnoty, kterou je svoboda. Je naší povinností neustále otvírat svobodný prostor pro lidskou invenci a iniciativu, pro uplatnění nových a neotřelých nápadů a myšlenek. Ty největší pokroky v historii lidstva nebyly dosaženy úpravami legislativy, ale právě novátorskými objevy ve vědeckých laboratořích. Politika zde podle mého názoru není proto, aby určovala

konkrétní badatelské projekty, ale proto, aby pro ně zajistila dostatek možností. Život dnes a denně přináší nové a nové výzvy, na které odpovídá zejména základní vědecký výzkum, který není omezován umělými bariérami.

Nemyslím, že tato naše malá konference změní svět. Jsem však přesvědčen, se můžeme společně zamyslet zejména nad těmito základními otázkami:

- Co mohou národní vlády a Evropská unie udělat pro zlepšení podmínek pro výzkum a vývoj?
- Mohou politici něco udělat pro zvýšení výzkumné a inovační aktivity ve středních a vysokých školách?
- Jak zrychlit a učinit efektivnější proces přenášení nových výzkumných výsledků do praxe?
- Jak zvýšit atraktivitu výzkumu a vývoje pro mladé a nadějně vědce?
- Jak zlepšit postavení vědy, výzkumu a vývoje v hodnotovém žebříčku evropských občanů?

PRVNÍ ČÁST
Kdo se má ujmout vedení – vlády nebo veřejný sektor?

Co by „Evropa“ mohla učinit a co učiní?

Ján Figel',
evropský komisař pro výchovu, vzdělávání, kulturu a mládež

Vážené dámy a vážení pánové, poslanci Evropského parlamentu, vážení přátelé,

nejprve mi dovoluji, abych vyjádřil, jak jsem potěšen skutečností, že se skupina ELS-ED tak pohotově ujala otázky tvořivosti a inovace v Evropě.

Rád bych poděkoval Evropskému parlamentu za jeho podporu při zahájení tohoto evropského roku. Je to pro tento rok dobrým znamením, protože nabývá své konkrétní podoby nejen zde v Bruselu ale také za pomoci vaší role zastánců tvořivosti a inovace v našich členských státech a regionech.

Rovněž mě těší, že rok evropské tvořivosti a inovace oslavujeme hned po Evropském roku mezikulturního dialogu. Pevně věřím, že rozmanitost uvnitř Evropy je sama o sobě zdrojem tvořivosti a inovace. Výzkum ukazuje, že spolupráce a týmová práce napříč kulturami může tvořivost posilovat – to je důvod, proč by mezikulturní komunikace a kulturní rozmanitost měly zůstat ve středu našeho zájmu.

Ačkoliv obecně souhlasíme s tím, že rozmanitost je vhodným prostředím pro tvořivost, někdy si na příliš velkou rozmanitost Evropy stěžujeme. Pouze pro příklad uvedu: před několika měsíci jsem se setkal se zástupcem americké společnosti podnikající v oblasti informačních technologií (Google, pan Matos), který evropskou rozmanitost velmi obdivoval. Řekl mi, že evropské softwarové týmy jsou velmi často účinnější a tvořivější než americké – a to jednoduše kvůli podnětnému prostředí, které pramení z ryzí evropské rozmanitosti.

Název dopoledního slyšení dokonale odráží jádro myšlenky evropského roku, roku 2009. „Inovační myšlení v Evropě“ – protože právě lidský faktor, myšlení a nadání evropských občanů se budou podílet na vybudování hospodářsky zdravé, prosperující a pro všechny přístupné Evropy, kterou potřebujeme.

Když jsem zmínil lidský faktor, rád bych vyjasnil jeden pojem. Často mluvíme o „*nadaných dětech*“ – existují pro ně dokonce zvláštní třídy nebo školy. V této věci upřednostňuji, abychom mluvili spíše o „*nadanějších dětech*“. Domnívám se, že tento rozdíl je důležitý. Pokud totiž mluvíme o nadaných dětech, nepřímě to naznačuje, že ostatní děti žádné nadání nemají. Je však zřejmé, že všechny lidské bytosti určité nadání mají – dokonce i postižení lidé! Domnívám se, že tento jiný úhel pohledu je velmi důležitý pro celou naši společnost.

Když jsme začali plánovat tento evropský rok, nepředpokládali jsme, že dojde k finanční krizi. Naše rozhodnutí však nemohlo přijít v lepší dobu. Jak řekl samotný Albert Einstein – problémy nelze řešit stejným způsobem uvažování, jakým vznikly. Tvůrčí způsoby myšlení a inovační řešení nyní potřebujeme více než kdy jindy.

Jsme proto odpovědní za vytvoření nejvhodnějšího prostředí, ve kterém by lidské nadání pro tvořivost a inovaci mohlo vzkvétat. Před námi je nesnadná volba. Je nutné učinit těžká rozhodnutí. Dovolte mi ale zdůraznit, že nyní není doba na to, abychom přehlíželi financování vzdělávání a odborné přípravy nebo od jejich financování dokonce ustoupili.

Svět bude v budoucnosti více, a nikoli méně konkurenceschopný. Primárním zdrojem Evropy je náš inteligenční potenciál. Znalosti a inovace jsou rozhodujícími faktory hospodářského růstu a sociálního rozvoje. Modernizované a kvalitně zajištěné vzdělávání a odborná příprava jsou nyní důležité více než kdy jindy.

Univerzity mají v Evropě znalostí obrovský potenciál: více než 17 milionů studentů a přibližně 1,5 milionu pracovníků ve více než 4 000 institucích. Tento potenciál však není účinně využíván. Náš výchozí bod pro to, abychom čelili krizi, s sebou přináší obavy. Dnes se některými z těchto záležitostí zabýváte:

Přestože se inovační mezera mezi Evropou na jedné straně a USA a Japonskem na druhé straně zmenšuje, tempo snížení tohoto rozdílu se zpomaluje. Evropské společnosti stále málo investují do odborné přípravy.

Co se týče soukromých investic do vysokoškolského vzdělávání, stále za USA a Japonskem zaostáváme.

Stále je pro nás obtížné přesvědčit naše mladé lidi, že studium matematiky, vědních a technologických oborů může být ve znalostní společnosti správnou volbou.

Musíme nasadit všechny prostředky, abychom spojili síly univerzit, a dosáhli tak tvořivější a inovativnější Evropy – proto navrhuje referenční kritérium pro výdaje na vysokoškolské vzdělávání; proto pracujeme na vytvoření Evropského výzkumného prostoru a snažíme se učinit kariéru výzkumných pracovníků přitažlivější; proto soustavně navrhuje, aby univerzity zpřístupňovaly nové myšlenky, byly jejich zdrojem a přijímaly je prostřednictvím spolupráce s podnikatelským světem a místními samosprávami.

Inovace není samostatnou a cílevědomou tvorbou lidové kultury – inovace je společenským úsilím, které vyžaduje souhru mnoha nadání. Proto nám zahájení činnosti Evropského inovačního a technologického institutu (EIT) napomáhá k úspěšnému zahájení Evropského roku tvořivosti a inovace.

Úspěch EIT poroste na základě excelence zúčastněných organizací a jednotlivců. Jeho vlastní inovační kapacita však spočívá na jeho kapacitě sociálních inovací – to znamená partnerství, otevřenost a vzájemnou důvěru mezi lidmi ve znalostních a inovačních komunitách.

Znalostní a inovační komunity jsou jádrem EIT, představují je vysoce integrovaná partnerství podniků, podnikatelů, univerzit, výzkumných institutů a technologických center, která budou vytvářet nové inovační modely a inspirovat ostatní.

Řídící rada dobře pracuje a rychle dosahuje pokroku. Hlavní prioritou je zveřejnění výzvy a výběr prvních dvou nebo tří znalostních a inovačních komunit do ledna 2010.

Rychlé zahájení činnosti EIT jasně vyjadřuje odhodlání Unie podporovat naše inovace. Rád bych zdůraznil, že účast podniků bude základním kamenem při přeměně získaných znalostí v inovace a při poskytování zásadních finančních prostředků ze strany soukromého sektoru.

Dalším příkladem naší snahy posílit inovace v Evropě je evropské fórum mezi univerzitami a podniky, jež jsem zahajoval minulý rok. Další schůzka fóra se bude konat příští týden v Bruselu. Fórum slouží ke vzájemnému učení a přesunu technologií, vytváření sítí a urychlení uvádění výzkumných výsledků na trh. V dubnu zveřejním sdělení, jehož cílem bude přispět k diskusi o udržitelném využívání této významné spolupráce.

Krise vám jistě vnucuje myšlenku toho, jak bude Evropa schopna čelit výzvám znalostní společnosti; a i když hospodářský pokles znamená zaměřit se na to, jak nám mohou inovace pomoci krizi překonat, chci jasně říci, že umělecké a kulturní cíle tohoto evropského roku jsou rovněž důležité.

Rok věnovaný tvořivosti by se zaměřoval na umění, rok věnovaný inovaci pak na technologii a hospodářství. Naší inovací bylo obě oblasti spojit. Tím, že jsme spojili tvořivost a inovaci, jsme získali více než jejich součet: pojítkem – ještě jednou opakuji – je lidský faktor, potenciál uvnitř nás. Můžeme být tvořiví při řešení hospodářských a sociálních otázek a můžeme být inovativní v oblasti kultury. Dochází zde ke vzájemnému propojení lidského a hospodářského faktoru. Buď oba vzkvétají nebo oba upadají.

Ačkoli se může tvořivost jevit spíše jako instinkt než dovednost, výzkum ukazuje, že při vzdělávání může být tvořivost rozvíjena jak správným prostředím, tak prostřednictvím kulturních faktorů. Musíme být ochotni více riskovat, aby mohlo vzdělávání tvořivost rozpoznat a ocenit, tolerovat a dokonce hodnotit selhání jako příležitost k dalšímu učení. V případě, že dojde k nějakému selhání (např. k úpadku) máme my Evropané sklony hovořit o tragédii či problému, zatímco Američané někdy jednoduše řeknou, že to byla užitečná a poučná situace.

Ačkoli v teoretické rovině tvořivost velmi oceňujeme, v praxi se nám nemusí již tak zamlouvat. Tvořiví lidé vystupují z davu; prosazují změnu, které se většina organizací, ať už veřejných nebo soukromých, snaží bránit.

Proto je nutné, abychom tvořivost podporovali: musíme vytvořit Evropu, ve které jsou tvořivost a inovace vítány, nikoli odmítány.

Tento evropský rok byl výtečně zahájen. Máme před sebou nabitý program – desítky konferencí, výstav, symposií a dalších událostí.

Připravujeme novou řadu diskusí uspořádaných v Bruselu, které měly v minulém roce díky vynikajícím vztahům s poslanci Evropského parlamentu velký úspěch. Cílem není pouze ukázat, jak Evropa prostřednictvím svých politik a programů podporuje tvořivost a inovaci, ale zaměřit se na to, co dalšího můžeme udělat a jak to můžeme udělat lépe.

Co se děje v našich regionech a městech, bude rovněž tak důležité. Právě tam se navazují kontakty mezi našimi občany a podniky, tam se tvoří a inovuje. Chceme vytvořit pocit přináležitosti ve všech oblastech, ve kterých lidé rozvíjí nové myšlenky a nové přístupy. Podporují nás členské státy, které určily své vnitrostátní koordinátory. Disponujeme odbornými znalostmi našich vyslanců tvořivosti a inovace (v současnosti jich je 27), významných osobností z oblasti podnikání, výzkumu, umění, designu a kultury, jež souhlasili, že budou tento evropský rok oficiálně podporovat a propagovat.

Domnívám se, že vytvořením otevřeného prostoru pro všechny potenciální zúčastněné subjekty z různých prostředí: vlády, školy, univerzity, podniky, z oblasti výzkumu, umění, nevládní organizace – na evropské, vnitrostátní, regionální a místní úrovni – přispějeme k podpoře nových myšlenek a přeměníme je v inovace. Odvážuji se doufat, že budeme stimulovat synergické účinky, které nás všechny v co nejpozitivnějším smyslu překvapí!

Rovněž vím, že se můžeme spolehnout na partnerství Evropského parlamentu, abychom dosáhli toho, že tento rok bude úspěšným. Již dnešní slyšení o tom vypovídá. Doufám, že naše úsilí nám pomůže vytvořit v Evropě prostředí, které považuje inovaci a tvořivost za hybnou sílu hospodářské a sociální změny a za klíč, který odemkne potenciál každého občana.

Výzkum a inovace: jaká je situace v oblasti soukromého sektoru?

Prof. Jack Lang,
Cambridgeská univerzita, Spojené království

Byl jsem požádán, abych zde dnes hovořil na téma „Výzkum a inovace: jaká je situace v oblasti soukromého sektoru?“¹

Hlavním bodem, který chci zmínit je to, že příznivým prostředím pro inovace (spíše než zlepšování postupů) jsou malé a střední podniky. Úkolem vlády je tuto infrastrukturu podporovat, spíše než s ní soutěžit. Velké společnosti obvykle k inovacím nepřistupují, a ani by tak činit neměly. Univerzitní výzkum, ačkoli je důležitý, je příliš časnou fází vývojového cyklu.

Vládní opatření mají často negativní nezamýšlené důsledky.

Lidé jsou přirozeně vynalézaví a inovativní; mladé výhonky inovace však jednoduše hubí buď okolnosti (kdo zde má napůl napsanou knihu?) nebo institucionální či komerční nátlak, nekalá či pevně stanovená soutěž.

Proto je důležitější to, co vlády nedělají. Dobře míněná opatření, jako například udělení velkého rozvojového grantu, mají často opačné účinky a nezamýšlené důsledky, které potlačují širší provádění inovací, jež by mohli vytvářet lidé, jež nezískali finanční prostředky a musí soutěžit s těmi, kteří je získali.

Nejdříve něco málo o mně. Býval jsem uznávaným počítačovým vědcem, dokud mě neoslovily konzultační a začínající společnosti. Mimo jiné jsem zahájil první úspěšné evropské obchodování s akcemi prostřednictvím internetu a podílel jsem se na mnoha dalších případech vývoje internetových počítačových systémů a počítačových systémů pro širokou veřejnost. Nyní především vyučuji předměty týkající se podnikání na Cambridgeské univerzitě a působím jako neformální investor (tzv. Angel investor).

Rovněž jsem napsal knihu „*The High Tech Entrepreneur's Handbook*“ (*Příručka pro podnikatele v oblasti vyspělých technologií*), ISBN 0273656155, která je v tomto oboru přední publikací. Je možné ji sehnat prostřednictvím internetového obchodu Amazon nebo v jakémkoli dobrém knihkupectví.

Vyučuji na Cambridgeské univerzitě, Cambridge je pro inovace významným místem. Je vedoucím seskupením pro inovace v oblasti vyspělých technologií a biotechnologií a představuje přibližně 8 % všech investic do rizikového kapitálu v daném odvětví. Zahrnuje přibližně 1 500 „spin-off“ společností a tržní hodnota alespoň sedmi společností přesahuje v současnosti miliardu. I v této těžké době dosahuje celková tržní hodnota a bohatství vytvořené novými společnostmi přibližně 20 miliard USD. Ve srovnání se Stanfordskou

¹ Jmenuji se Jack Lang z Cambridgeské univerzity, avšak názory v tomto projevu jsou mé vlastní a nevyjadřují stanovisko této instituce, zaujímá-li tato instituce vlastní pevné stanovisko. Zastupuji profesora Alana Barrella, který se nemohl dostavit. Ačkoli jsem s ním danou problematiku prodiskutoval, názory a chyby náležejí mně, nikoli jemu.

univerzitou a oblastí Bay area je to samozřejmě málo, ale geograficky a z hlediska počtu obyvatel je Stanford mnohem větší.

V minulých letech se snížil počet společností, které se od univerzity oddělily. Čím to mohlo být způsobeno?

Ukazuje se, že pokles počtu spin-out společností odpovídá změně politiky práv duševního vlastnictví univerzity. Toto je příklad nezamýšlených důsledků potlačování inovace.

Z historického hlediska měla univerzita volnou politiku práv duševního vlastnictví, kde toto vlastnictví náleželo vynálezci. Kolem roku 2000 zavedla univerzita řadu změn, a to i navzdory silnému odporu; což ve výsledku vedlo k tomu, že práva duševního vlastnictví byla udělena univerzitě. Zdánlivě tomu tak bylo u objevů, hlavně léků, jejichž vlastnický nárok bylo možné prodat. To však značně zkomplikovalo proces vytváření spin-out společností a snížilo odměny pro vynálezce. V některých případech, kdy katedry předem prodaly práva duševního vlastnictví, bylo provádění nezávislých objevů neskutečně složité.

Jednou z velmi silných stránek Cambridgeské univerzity jsou její lidé. Ti tvoří pevnou, nikoli však uzavřenou síť. Vybudovat takovou síť trvá určitou dobu – v případě Cambridge to bylo padesát let, ale pro začínající společnosti to představuje objemný zdroj pomoci a podpory. V rámci takové pevné sítě se lze spolehnout na velký podíl vzájemné důvěry a respektu. Tvrdím, že obdobná síť je zásadní pro jakékoli velké odborné inovační centrum, například skupina společností nazývaných Fairchildren, potomků společnosti Fairchild, měla rozhodující úlohu v počátcích existence Silicon Valley. Rovněž velikost je rozhodující – pokud je daný prostor příliš malý, nelze dosáhnout kritického množství; pokud je příliš velký, rozpadá se na menší části. Odborníci z oblasti sociálních věd uvádějí, že optimálním počtem je přibližně 150 vzájemných vazeb a že síť nefunguje, potřebujete-li více než dvě úrovně, takže maximum je přibližně 20 000 lidí.

Vynálezy, inovace a jejich vývoj závisí na lidech.

Vybudování takové sítě vzájemné důvěry určitou dobu trvá, přesto by to mělo být hlavním cílem vlády. Existuje několik iniciativ, jako jsou například sítě pro výměnu poznatků Knowledge Transfer Networks, které o to usilují, jsou to však ojedinělé případy.

Jak velké je odvětví inovací? Evropa značně zaostává za USA a Japonskem. Ačkoli se výdaje EU na výzkum a vývoj v roce 2007 blížily k 250 miliardám USD (podle údajů OECD), představuje to malý zlomek HDP a malou částku v porovnání s jinými ekonomikami.

V porovnání se Spojenými státy a Japonskem, poskytl soukromý sektor oblasti výzkumu a vývoje finanční prostředky celkově z 54,1 %, což je menší poměr (Japonsko 77 %, USA 65 %).

Neoficiálním důkazem je to, že v těchto těžkých časech průmyslový výzkum a vývoj, který není financován z externích zdrojů, rychle upadá. V recesi by

oblast výzkumu a vývoje měla být naopak jednou z předních oblastí a k vývoji by mělo docházet tam, kde je to třeba.

Proč by měl průmysl vůči inovacím zaujímat tak zdržlivý postoj?

Představte si, že jste finančním ředitelem velké společnosti, přijde k vám „Pepa Kapacita“ a řekne: „Chci utratit 100 milionů za nový projekt. Má pouze malou šanci na úspěch, ale pokud uspěje, finančně vyčerpá naše stávající zákazníky a sníží naše příjmy a my si budeme moci účtovat pouze desetinu toho, co nyní.“ Vyhodili byste ho z vaší kanceláře.

Velké organizace přistupují k inovacím pouze tehdy, když je to opravdu nevyhnutelné, a pak obvykle koupí malý nebo střední podnik s potřebnými dovednostmi a právy duševního vlastnictví.

Dovolte mi, abych ujasnil, že hovořím spíše o radikální inovaci, jako je nový produkt, nežli o okrajovém produktu, zlepšení postupu nebo módním zbožím.

Velké organizace jsou v procesu inovace nezbytně pomalé. Jsou vůči inovacím značně lhostejné. Kupní síla a zákazníci se ještě nevzpamatovali z poslední inovace. Kdy jste naposledy změnil operacní systém ve svém počítači nebo emailovou adresu? Většina lidí se s tím dokáže vypořádat přibližně jednou za pět let. Přílišné nebo příliš časté inovace se zdají být rozmarem.

Inovace jsou riskantní a velké společnosti se riziku samozřejmě brání. U radikálních projektů dochází k jejich přesáhnutí, a to typicky třikrát z časového hlediska a desetkrát z hlediska nákladů.

Výrobní prostředí musí být bez rizika; riziko náleží začínajícím společnostem.

Inovace by proto měly být nejlépe ponechány na malých začínajících společnostech, protože je levnější takovou společnost koupit než provádět inovace interně.

Autoři Stevens a Burley sepsali zajímavou práci (z roku 2003) týkající se této oblasti. V průběhu deseti let prováděli rozbor osobnosti vedoucích projektů ve velké chemické společnosti.

Nejvíce tvůrčí polovina vedoucích řídila skupiny, které vytvořily třináctkrát větší zisk než méně tvůrčí polovina, a dokončila více projektů.

Více než polovina z nich již na konci tohoto období pro společnost nepracovala (téměř většina z méně tvůrčí poloviny naopak ano!).

Zaměřili se na to, PROČ byli tvůrčí vedoucí o tolik úspěšnější, a dospěli k závěru, že to NEBYLO z důvodu, že měli lepší projekty, ale protože se dokázali lépe vypořádat s překážkami, které je potkaly.

Ponaučením tedy je: tvůrčí lidé přinášejí největší zisk, ale jsou nejméně oceněni. Podpora spin-out společností je způsobem, jak se zbavit těchto obtěžujících „kapacit“ s novými a radikálními nápady, které pokud čistě náhodou fungují, mohou být zpětně získány...

Inovace jsou možná cílem řídicích pracovníků, ale často se v průběhu času zapomíná, že musely projít přes vrstvy řízení společnosti, které se riziku brání, protože mají naléhavější každodenní obavy.

70 % řídicích pracovníků uvádí, že inovace jsou mezi jejich třemi nejvyššími prioritami, ale méně než třetina se jimi opravdu zabývá, a to prostřednictvím opatření týkající se rozpočtu, chráněných zdrojů, týmů, podpory, kultury nebo opatření v případě neúspěchu. Pouze 22 % začleňuje audit inovací mezi položky programu vedoucího týmu.

(Zdroj: *How companies approach innovation (Přístup podniků k inovacím)*, A McKinsey, Global Survey, září 2007)

Výzkumné laboratoře velkých společností mají rovněž pestrou historii. Z jejich výzkumu má prospěch několik hostujících společností, které ho sponzorují. Společnosti Bell, IBM, Intel, Xerox, PARC, BT, Unilever, UK MoD všechny nedávno uzavřely své dobře známé a velmi úspěšné výzkumné laboratoře, a jak jsem řekl dříve, jednou z prvních věcí, které v recesi končí, je dlouhodobý výzkum. Považuje se spíše za přepych než za budoucnost a potřebu. Laboratoře rovněž disponují celou řadou objevů, ze kterých mají prospěch jiné než hostující společnosti.

Inovace nejsou něčím, co si můžeme objednat jako například oběd. Svému zaměstnanci nemůžete s jakoukoli nadějí na úspěch říct: „dnes odpoledne budeš inovovat.“ Inovace jsou kulturou, o kterou se musí pečovat a která může být rovněž zničena.

Douglas Macgregor, sociální psycholog 60. let, který je možná nejvíc proslavený svou knihou „*The Human Side of Enterprise*“ (*Lidská stránka podnikání*) správně uvádí:

Intelektuální tvořivost nelze naprogramovat ani řídit způsobem, jakým programujeme a řídíme montážní linku nebo oddělení účetnictví. Tohoto druhu intelektuálního přispění k rozvoji podniku nelze dosáhnout prostřednictvím příkazů, tradičních postupů dohledu ani přísnými kontrolními systémy. Dokonce i běžné pojetí produktivity ztrácí v souvislosti s tvůrčím intelektuálním úsilím smysl. Vedení podniku ještě do hloubky nezáleželo, co vše znamená řídit organizaci, ve které je prvotním přínosem většiny zaměstnanců tvůrčí intelektuální úsilí.

Macgregor navrhl, aby vznikly dva různé styly řízení, které nazval „teorie X“ a „teorie Y“. Domnívám se, že na oblast inovací jsou obzvláště použitelné.

Teorie X, která je převažujícím stylem tradičních odvětví, je založena na předpokladu, že lidé nechtějí pracovat a musí být k práci stimulováni finančními podněty nebo hrozbou propuštění. Řízení podniku se zaměřuje na to, aby byla práce udělána. Tato odvětví jsou charakteristická pevnou hierarchií, malou flexibilitou a nízkou úrovní inovací. Teorie Y na druhou stranu považuje řízení podniku pouze za prostředníky, zaměřuje se na lidi a vychází z toho, že pokud jim bude umožněno působit v odpovídajícím prostředí, budou pracovat a budou tvořiví. Motivace je zde velmi důležitá stejně jako profesní uznání. Finanční odměna není přímým faktorem motivace. Příkladem tvůrčího inovativního procesu teorie Y může být činnost hnutí Open Source.

Často opakovaným heslem je to, že lidé chtějí inovovat, ale systém jim v tom brání.

Jak jsem řekl dříve, to, co mohou vlády a velké organizace především dělat, je inovacím nebránit.

Je mnoho způsobů, jak mohou zasahovat, a to i s nezamýšlenými vedlejšími dopady.

Vlády se často domnívají, že znají trh nejlépe a mohou předpovídat, co se na něm stane, takže financují nevhodné riskantní podniky. Vedlejším dopadem velkých grantů je skutečnost, že v dané oblasti je kdokoli jiný vyřazen. Tvůrčí lidé soutěží na uměle vytvořeném trhu o to, kdo získá granty a finanční prostředky, spíše než aby vyvíjeli to, co zákazníci potřebují a za co platí. Příkladem je tu Izrael, kde je vytvořeno pouze několik spin-out společností, které nejsou umístěny ve vládních inkubátorech, takže řídicím faktorem pro nové inovativní společnosti je soutěž o místa v inkubátoru.

Přísné režimy práv duševního vlastnictví jsou další oblastí, kde je dopad jiný než žádoucí, a to z důvodu narušení trhu. Vytváření monopolu pro jednoho hráče, který se může rozhodnout, že produkt na trh ani neumístí, účinně komukoli jinému uzavírá trh tohoto zboží a služeb. Kromě toho nemohou být třetími stranami na původním produktu učiněny žádné změny ani vylepšení. Takové monopoly jsou jasnou výhodou pro velké zavedené hráče, kteří si mohou dovolit uhradit poplatky a výdaje v případě sporů, ale kteří nemusí být těmi nejvíce tvůrčími, protože jejich hlavním zájmem je udržet současný stav věci. Vynálezy by měly být samozřejmě odměněny, ale není jasné, zda je udělení dlouhodobého monopolu jejich autorovi nejlepším řešením jak pro něj, tak pro společnost. V tomto ohledu bude mít zavedení navrhovaných softwarových patentů katastrofální dopad.

Dalším prohřeškem vlády je očekávání rychlého upevnění situace obvykle před příštími volbami. Vytváření nových inovativních produktů trvá určitou dobu, obvykle to znamená období deseti let od laboratorních zkoušek až po vytvoření produktu určeného pro spotřebitele. Změna podpůrného prostředí pro inovace trvá ještě déle, možná jednu generaci. Začínat v takovém prostředí něco nového, i když to může být neúspěšné, je považováno za přijatelnou profesní volbu, spíše než jisté zaměstnání v bance, státním sektoru nebo velké společnosti. V současné době již zaměstnání v bance, státním sektoru nebo velké společnosti není tak jisté, jak bývalo, takže je zde jistá příležitost.

Svět čelí oběma problémům – úvěrové krizi i změně klimatu. Odvětvími, která jsou vážně postižena a snaží se u vlády nalézt podporu, jsou stavebnictví a automobilová výroba. Jsou to však tatáž odvětví, která musejí být v popředí výroby ekologických automobilů a domů. Může to být příležitostí, jak spojit podporu s ekologickým programem.

Everett Rogers ve své vynikající knize „*Diffusion of Innovation*“ (*Šíření inovací*) vyvinul tzv. ACCTO kritéria pro přijatelnost inovativního zboží a inovativních služeb. Domnívám se, že tatáž kritéria se vztahují na vytváření prostředí, které umožňuje inovace.

Podívejme se na několik věcí, které „Pepovi Průměrnému“ pomáhají, aby opustil své pohodlné místo u velké společnosti nebo v akademické obci a začal samostatně podnikat. Podívejme se na kritéria ACCTO v opačném pořadí.

- a. Potřebujete příklady osobností. Místní hrdiny, lidi jako Pepa, kteří byli průkopníky a ukázali, že vytyčených cílů lze dosáhnout, aniž byste přišli o duši (nebo o dům). Lidé jako Pepa mohou být spojováni s větou: „pokud to mohou dokázat oni, mohu to dokázat i já.“ Tito hrdinové musejí být oslavováni – prostřednictvím článků v místních novinách, účasti na seminářích, setkání s ministrem, setkání s občany atd. Tito lidé musejí také rádi pomáhat v postupu ostatním, sdílet zkušenosti, kontakty a být jim učiteli. Toto kritérium představuje „pozorovatelnost“ (Observability).
- b. Selhání nesmí být problémem. Přibližně pouze jedna z deseti nových společností nebo myšlenek je úspěšná. Většina je neúspěšná. Pro Pepu nesmí být selhání (ze správných důvodů) problémem, aby to nemělo neblahé důsledky pro něj a jeho rodinu. Částečně je to změnou ve společenském postoji a především v postoji místních zaměstnavatelů. Možná, že využívá dočasného uvolnění z práce v dané společnosti nebo na univerzitě, takže pokud neuspěje, má Pepa jistotu, že se může do své práce vrátit. Možná, že je jeho zaměstnavatel dostatečně zainteresovaný a aktivně podporuje vytváření spin-out společností, takže mu umožnil pracovat za částečný úvazek, zatímco Pepa pracoval na svém nápadu a sháněl na něj finanční prostředky. Možná že s ním uzavřou i nějaké počáteční smlouvy a poskytnou mu investice. Možná je to jako v případě společnosti Google, který podporuje, aby jeho zaměstnanci strávili 20 % času prací na svých vlastních projektech. Tato možnost něco předem vyzkoušet a pozvolna projekt zahájit se nazývá „testovatelnost“ (Trialability).
- c. Začít něco nového musí být slučitelné s životním stylem daného člověka. Začínat s novými věcmi je těžká práce, ale Pepa kvůli tomu nemusí ztratit svou duši nebo ohrozit svou rodinu. Pokud tomu tak bude, pak projekt nezahájí. Stále musí mít možnost setkávat se s přáteli, zajít si na skleničku tam, kam obvykle chodí, a trávit dostatek času doma. Toto téma představuje „slučitelnost“ (Compatibility).
- d. Založení nového podniku nesmí být příliš složité, musí to být v silách jedné osoby nebo malé skupiny lidí, a ti si především musí myslet, že je to vůbec možné. Založení podniku zahrnuje otázku financí nebo například uvolnění práv duševního vlastnictví. Pepa musí mít možnost získat pro rozvoj svého nápadu vše potřebné – finanční prostředky, širokopásmové připojení, lidi, kapalné helium nebo cokoli jiného, a to bez zbytečného rozruchu a zpoždění tak, aby se mohl soustředit na hlavní problémy dané záležitosti, jako je technologický rozvoj a prodej. Obtěžující faktory musí být minimalizovány. Tato otázka PŘEDSTAVUJE „složitost“ (Complexity).
- e. Nakonec musí být toto úsilí odměněno. Odměna musí být dostatečná na to, aby bylo možné fungování společnosti zahájit. Taková opatření zahrnují i vhodné daňové pobídky, jako jsou režimy podnikových investic (EIS) a podnikových pobídek pro management (EMI) a citlivá politika práv duševního vlastnictví ze strany Pepova stávajícího zaměstnavatele, ať je to podnik nebo akademické prostředí. POKUD

univerzita trvá na tom, aby Pepa značně omezil realizaci svého výzkumu, udělá to, zatímco na univerzitě bude muset tvrdě pracovat a možnost oddělit se a vytvořit vlastní společnost je značně menší. Celé to musí stát za to. Toto téma představuje „výhody“ (Advantages).

Nyní můžeme konečně vyvodit několik pokynů k tomu, co by měla učinit vláda. Co mohou udělat a co by měly dělat univerzity a velké organizace na podporu inovací a především, co by neměly dělat:

Primárně představují prostředníky. Mohou učit dovednostem, propagovat úspěšné případy a poskytovat potřebnou infrastrukturu. Neměly by dělat věci, které lze lépe dělat komerčním způsobem na konkurenceschopném trhu, jinak to povede k vyřazení soupeřících projektů.

Neměly by se snažit odhadovat, co se stane na trhu, protože se nevyhnutelně zmýlí. Rozsáhlé řízené granty pouze narušují hospodářskou soutěž a nastolují umělou hospodářskou soutěž o granty, nikoli soutěž na trhu. Vytváření monopolu pro příjemce grantů většinu zájemců odrazuje a zpomaluje tvořivost.

Daňové režimy, které příliš brzy odčerpají zisky úspěšného projektu, od investic do inovací odrazují.

Hlavní myšlenkou je to, že lidé chtějí být inovativní, ale jsou omezováni překážkami ze strany systému, zaměstnavatele nebo vlády. Tvořivé spin-out společnosti mohou být podporovány tím, že jim bude poskytnut čas a prostor a bude jim umožněn jejich vývoj – například prostřednictvím režimů, jež jim umožní pracovat o víkendech nebo na částečný úvazek.

Jak posílit inovační schopnosti v nových členských státech?

Dr. Miroslava Kopicová,

ředitelka Národního vzdělávacího fondu, Česká republika²

Jak posílit inovační schopnosti v nových členských státech

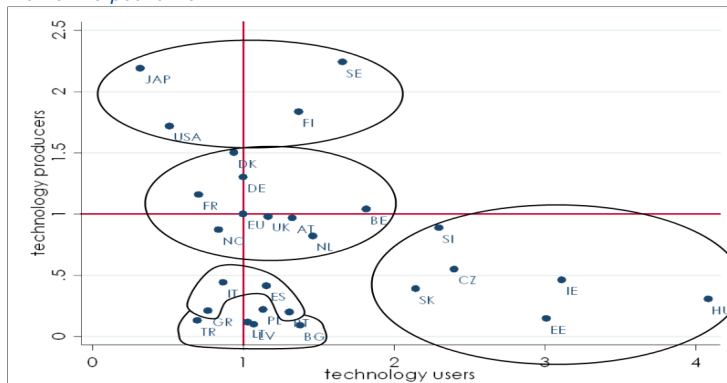
Vědecké, výzkumné a inovační kapacity nových členských států jsou rozdílné. V této oblasti hraje svou roli celá řada faktorů: kvalita vzdělávacích zařízení, rychlost strukturálních reforem, konkurenceschopné prostředí, flexibilita pracovního trhu a hospodářské podmínky. Následující graf ukazuje, že mezi objemy investic, které země udělují na výzkum a vývoj, jsou značné rozdíly:

Evropské inovační myšlení
Brusel, 2009

EU2009.CZ

Seskupení podle zemí

Uživatelé a producenti technologií, na základě přímého a nepřímého domácího a zahraničního podílu V&V v HDP.



Zdroj: OECD ANBERD, EUROSTAT/OECD Tybulky vstupních a výstupních dat. Výpočty WIFO jsou založeny na výpočtech NIFU-STEP.

MTDNLPLPTATR ELSKSISS UKCZBEBGDKEEFPRIETCY TLULUHUMTDNLPLPTATR ELSKSISS UKCZBEBGDKEEFPRIETCY TLULUHUMTDNLPLPTATR ELSKSISS UKCZBEBGDKEEFPRIETCY TLULUHUMTDNLPLPTATR ELSKSISS UKCZBEBGDKEEFPRIETCY TLULUHUMTDNLPLPTATR ELSKSISS UKCZBEBGDKEEFPRIETCY TLULUHUMTDNLPLPTATR ELSKSISS UKCZBEBGDKEEFPRIETCY TLULUHUMTDNLPLPTATR ELSKSISS UKCZBEBGDKEEFPRIETCY TLULUHUMTDNLPLPTATR

Členské státy by měly využít své politické síly k tomu, aby prosazovaly využití finančních prostředků zejména v závislosti na úrovni výzkumu a vývoje. Rovněž je nezbytné navázat spolupráci mezi oblastí výzkumu a zúčastněnými stranami ze společností a podnikatelských subjektů.

Cílem našich vzdělávacích systémů musí být co nejpokročilejší vzdělávací postupy, aby bylo možné podpořit tvořivost, zdravé sebevědomí a podnikatelského ducha mladých generací.

V nových členských státech představuje velká očekávání udělování prostředků ze strukturálních fondů, které mohou sloužit jako doplněk vnitrostátní finanční podpory inovací. V praxi se to však neukázalo jako nejlepší řešení, protože zde můžeme pozorovat jasný trend, který směřuje k upřednostňování rychlého čerpání prostředků na úkor kvality každého projektu a postupy schvalování jsou obvykle těžkopádné a složité.

V oblasti výzkumu a vývoje hrají v nových členských státech samozřejmě důležitou roli zahraniční investice. Někteří zahraniční investoři

² Stručný výtah z projevu

vytvářejí ve svých průmyslových závodech oddělení pro výzkum a vývoj, avšak většina z nich není ochotná investovat do inovací, protože se spokojí s využíváním dovezených technologií. Proto by nám velice prospělo, kdybychom tyto zdroje vylepšili a zajistili jejich větší účinnost.

Inovační aktivita by mohla být podpořena rovněž prostřednictvím vyšší poptávky ze strany podnikatelů a veřejných orgánů. Je obecně známo, že investice do vzdělávání, výzkumu a vývoje představují finance, které jsou vydány na mimořádně dobré účely, ale velká část společnosti to bohužel nechápe.

Praktická kapacita nových členských států, co se týče formulace, posuzování a provádění inovační politiky, není srovnatelná s kapacitou starých členských států a celková úroveň standardu výzkumných středisek navíc v mnoha případech zaostává. Velká část finančních prostředků z rámcového programu na podporu vědy je proto čerpána úspěšnými vědeckými institucemi, které nepocházejí z nových členských států. Z tohoto důvodu bychom měli systematicky věnovat pozornost odborné přípravě vědců, výzkumných pracovníků, badatelů a v neposlední řadě též státních úředníků.

ČÁST DRUHÁ
Inovace na univerzitách: v čem tkví problém?

Jak se mohou univerzity nejlépe podílet na hospodářské a kulturní inovaci?

Prof. Klaus Landfried,
Německá asociace univerzit a výběrová komise programu Erasmus Mundus,
Německo

Můj PRVNÍ návrh se týká INOVACÍ. Inovace znamená rozbít tradiční modely a vytvořit nové: v oblasti podnikání a technologie, umění, v hudbě a literatuře, sportu, ale také v náboženství. Vymýšlení a navrhování nových produktů, nových postupů a jejich úspěšné umístování na celosvětový trh představuje to, co v celé Evropě potřebujeme, abychom byli hospodářsky konkurenceschopní v celosvětovém měřítku. Ke splnění tohoto cíle nejvíce potřebujeme tvořivě smýšlející lidi, kteří svobodně myslí a jednají, kteří nejsou omezeni zastaralými předpisy a regulacemi („vzory“), jež až příliš pronikly do našich myšlenkových map. Mluvím o předpisech, které byly často stanoveny na základě dobrého úmyslu úředníků nebo jiných činitelů. Pouze tito svobodně smýšlející lidé budou schopní a ochotní vzít na sebe odpovědnost a jednat podle hodnotového systému, který vytvořil naši společnou historii, v jejímž průběhu se vyvinula zásada LIDSKÝCH PRÁV.

V USA je deset ze sta práce schopných lidí ochotno založit si vlastní podnik a samostatně podnikat, v Evropě počítáme se dvěma až šesti lidmi v závislosti na jednotlivých zemích. Jednak to souvisí s druhem vzdělání a kulturou, ve které vyrůstáme, souvisí to s vlastním uvědoměním těch, kteří přemýšlejí a jednají podle vlastního uvážení a jednak s předsudky těch, kteří přemýšlí a jednají podle předpisů a pasivně čekají na to, až jim vláda ukáže nebo dokonce přikáže, jakou cestou se vydat.

Pevná spojitost panuje mezi inovacemi a způsobem, jakým jsme zvyklí se učit: buď jsme zaprvé vyučováni „shora“ a jsou nám předkládány tzv. „podložené znalosti“ a pasivně se snažíme zapamatovat si je do další zkoušky, ale po ní rychle zapomeneme to, co v nás nevzbudilo zájem, emoce nebo naši ochotu tomu porozumět. Zadruhé se učíme tím, že pátráme po nových znalostech sami, jsme zlehka vedeni učiteli, metodou pokusu a omylu zjišťujeme, co je skutečné, co je možné a co nikoli, zažíváme svou vlastní odpovědnost, a to i z etického hlediska, protože naše úsilí učit se je respektováno a my jsme jako osobnosti uznávány.

Nemohu se zde obšírněji zabývat tímto významným rozdílem v kultuře učení, ale trvám na to, že způsob, jakým jsou děti ve školách, studenti vysokoškolských institucí a účastníci odborné přípravy ve školách a v práci připravováni v otázce přístupu k učení, zefektivní celé naše vzdělávací systémy, a dá tak vzniknout inovativnějšímu myšlení. To neznamena, že učení bude snadnější, spíše naopak, ale bude aktivnější a bude záviset na vlastních schopnostech dané osoby. Tento samotný náhled na danou problematiku tvoří často uváděnou a velmi tradiční hranici, která je vždy vykreslována lidmi, jež jsou procesu vytváření nových znalostí vzdáleni; hranice mezi výukou a výzkumem v oblasti vysokoškolského vzdělávání je naprostý nesmysl. Profesori, kteří vyučují, aniž by se setkávali s výzvou nezodpovězených otázek v oblasti výzkumu se brzy stávají sterilními „reproduktory“ a „čistí“ vědci, kteří se nezajímají o vzdělávání mladých lidí, ztrácí kontakt s realitou. Učení prostřednictvím výzkumu je praxí, kterou se lze naučit a nacvičit a která přispěje k hospodářské a kulturní inovaci. Dobře si uvědomuji, že dosáhnout takové praxe představuje pro spoustu našich univerzit ještě dlouhou cestu. Ale musíme se touto cestou vydat.

A vaší zákonitou otázkou bude: jak můžeme my, Evropský parlament, tento proces podpořit? Moje odpověď je poměrně jednoduchá: pokud by bylo učení prostřednictvím výzkumu nebo jinými slovy podnikatelské učení prohlášeno za cíl EU, dokázal bych si představit způsoby, jak vnést větší část této myšlenky do již existujících programů, jako je ERASMUS, ERASMUS WORLD nebo LEONARDO, MARIE CURIE a další, a jak vytvořit určité pobídky k tomu, jak rozvíjet a zviditelnit příklady osvědčených postupů. Toho může a musí být dosaženo bez údivu nad takzvaným porušením posvátné zásady subsidiarity.

Můj první návrh se tedy týkal povzbuzení aktivnějšího a podnikatelského způsobu učení ve vysokoškolských institucích s cílem podpořit udržitelné podmínky pro rozsáhlejší inovace.

Můj DRUHÝ návrh se týká – ne, ještě nejde o peníze, to přijde později – týká se tradičních struktur v rámci univerzit. Tyto staré struktury a zvyky zamezují mnoha univerzitám, aby se staly „dílňami pro budoucnost naší společnosti“. Tento úkol byl vysokoškolským institucím přidělen přibližně před osmi lety bývalým německým kancléřem Gerhardem Schroederem. Pro mnoho vysokoškolských institucí je to stále spíše úkolem než skutečností. Evropské univerzity, z nichž mnohé jsou slavnými institucemi, představují po katolické církvi druhou nejstarší sociální instituci staré Evropy. Pokud někdo dělá tutéž věc do tak pokročilého věku, riziko sklerózy zde nemůže být vyloučeno. Je složité dosáhnout toho, aby obě instituce pokročily vpřed.

Nyní bych se více zaměřil na jádro problému: když byly univerzity skutečně malé a účast společnosti na vyšším vzdělávání velmi nízká (méně než 1 % v rámci dané věkové skupiny), bylo akademické společenství řízeno jako oligarchické společenstvo (dokonce ani jako republika) několika osob, což mohlo mít určité výhody. Přesto existují důvody proč pochybovat i o tom. Většina velkých inovací z minulosti nevznikla na univerzitách. Thomas Kuhn o tom ve svém díle o vědeckých paradigmatech hovořil již dávno.

Ale ve společenském prostředí naší doby, kdy – díky Bohu – je nebo by mělo být 30 % až 50 % členů dané věkové skupiny způsobilých pro vysokoškolské vzdělávání a celoživotní učení, potřebují vysokoškolské instituce zcela jinou formu organizace. Veřejné výdaje na vysokoškolské instituce, které se v současnosti v EU pohybují v rozpětí 0,8 až 2 % HDP, mohou být oprávněné, pouze pokud jsou všechny činnosti těchto institucí v oblasti učení prostřednictvím výzkumu, v oblasti celoživotního učení a služeb společnosti učiněny transparentními, a to prostřednictvím srovnatelných zpráv předložených veřejnosti, aby bylo možné je posoudit. Všichni víte, že této fáze jsme nedosáhli.

Můj DRUHÝ návrh je však ten, že správa moderní vysokoškolské instituce hromadného vzdělávání se musí řídit vzory velkých podniků poskytujících služby, a proto by se měla nazývat: podnikatelská univerzita. Univerzita financovaná zejména z veřejných prostředků samozřejmě není softwarovou společností nebo pojišťovací společností, je to zvláštní forma podniku v oblasti učení, která má své zvláštní charakteristiky. Jednou je to, že jejím cílem není zisk, ale udržitelný rozvoj. Aby však podnikatelská univerzita byla skutečnou dílnou inovací (v Evropě již existuje několik dobrých příkladů), musí disponovat dobře organizovaným procesem rozhodování (které je daleko od nekonečných rádoby diskusí, jež byly vedeny ve starých společenstvech) a dobře vyškoleným profesionálním vedením. Musí být vedena vyškolenými vědci, kteří vědí, že výzkum především znamená očekávat neočekávané, ale kteří byli rovněž vyškoleni k tomu, aby řídili různorodé, složité a často velké organizace. Manažeři vysokoškolských institucí, přinejmenším ti dobří, vědí, že tak složitému podniku nelze „vládnout“ shora. Larry Summers měl znamenité nápady, co se týče Harvardovy univerzity, ale nedokázal v rámci této instituce dosáhnout dostatečného konsenzu. Budování konsenzu bez unáhlených kompromisů je rovněž součástí úkolu vedení instituce, a to nikoli úkolem nejjednodušším.

Měli bychom ale uznat, že průměrný profesor, i když je ve svém oboru výzkumu nejlepší, je málokdy dobrý rovněž v oblasti řízení. Pokud v tom tedy není vyškolen nebo vyškolená. Vyškolená? Ano, v této chvíli mohu zmínit, že poměr způsobilých a dobře vyškolených žen (v oblasti vedení) na vedoucích pozicích v akademickém prostředí je nepříjemně nízký, ačkoli v závislosti na jednotlivých zemích se tento poměr různí. Je to stále vskutku skandální. Víím, že Evropský parlament již vůči této záležitosti zaujal jasné a pokrokové postavení. Přinejmenším v následujících třech desetiletích tomu však budeme muset věnovat zvláštní pozornost.

Dovolte mi pouze malé odbočení od tématu: zatímco dříve měly univerzity podobné úkoly a vykonávaly je podobným způsobem, nyní máme vzhledem k odlišné společenské a hospodářské poptávce systém různých vysokoškolských institucí, z nichž některé jsou v otázce požadavků a výkonu velmi elitářské. Tyto instituce se zaměřují zejména na základní výzkum a vyškolení vynikajících mladých vědců, některé se přesto soustředí pouze na předávání takzvaných znalostí milionům studentů a také provádí určitý výzkum průměrné úrovně, ale stále si zachovávají často arogantní postoj vůči tak důležitým cílům, jako je pracovní uplatnění a odborná způsobilost jejich absolventů, a vůči nutnosti úzké spolupráce s průmyslem. Mnoho profesorů a studentů těchto institucí se pokouší jejich segregaci postoj zejména vůči průmyslu ospravedlnit, a to s ohledem na požadavky akademické svobody a nezávislosti, které jsou často narušovány hlavně jimi samotnými, když se snaží umlčet skupiny, které jim oponují.

Do této doby je počet velkých evropských vysokoškolských institucí, které jsou řízeny jako podnikatelské univerzity a rovněž poskytují vysoce kvalitní vzdělávání a výzkum, stále omezený. Zmíním zde pouze univerzity Warwick, Twente, Technickou univerzitu Mnichov, univerzity St.Gallen nebo Kuopio, ostatní, které jsem neuvedl, mi prominou, snažím se mluvit krátce. Oxbridge (Oxford a Cambridge) by neměly být považovány za dobré příklady, které by měly být napodobovány. Obě tyto univerzity jsou extrémně elitářské, vynikající ve výzkumu a výuce v mnoha oborech; nikoli však všichni, ale pouze několik málo šťastlivců má tu výsadu zde studovat.

A znovu se mě zeptáte: co můžeme my, Evropský parlament, učinit na podporu modernizace struktury a správy našich vysokoškolských institucí a postojů vůči jejich úkolům. V této chvíli toho není mnoho.

Podle stále platné Maastrichtské smlouvy zůstávají vysokoškolské instituce v kompetenci členských států. Ale vy, Evropský parlament, můžete prostřednictvím obecného usnesení veřejně trvat na tom, že v této oblasti je stále mnoho práce a že odpovědná samospráva vysokoškolských institucí a jejich podnikatelské struktury jsou důležité pro konkurenceschopnost evropských univerzit v oblasti inovací, důležitou otázkou je zde však také osobní odpovědnost těch, kteří tyto instituce spravují.

Takový postoj může přispět k určitým úvahám v rámci členských států a v rámci systému evropských vysokoškolských institucí. Slyšení, jako je to dnešní, pokud bude správně uveřejněno a opakováno formou setkání odborníků každé dva roky, dává Evropskému parlamentu v oblasti vysokoškolského vzdělávání větší vliv než jakékoli více centralizované pravomoci. Podle mého názoru by též bylo přínosné, kdyby Evropský parlament podporoval informovanost a přijetí Evropské asociace univerzit (EAU) ze strany veřejnosti. Díky tomu získá úsilí EAU, jejímž cílem je napomoci k vytvoření otevřeného evropského prostoru vysokoškolského vzdělávání a výzkumu pozitivní ohlasy, které by neměly přeslechnout ani vnitrostátní vlády, ani vysokoškolské instituce.

Můj TŘETÍ návrh se týká jedné z nejnaléhavějších výzev, jíž čelí naše stárnoucí společnosti: zvyšující se nedostatek nadějných mladých lidí. Je to zároveň jeden z nejcitlivějších problémů, kterému čelíme v světové soutěži o nejbystřejší myšlenky: jedná se o nábor a profesní postup mladých vědců a mladých akademických pracovníků.

V některých evropských univerzitních systémech nábor a profesní postup akademických pracovníků ve skutečnosti nerespektuje zásadu výkonu a zásluhy, ale je prováděn sem tam podle zvláštní záliby či nelibosti nadřízených v poněkud širokých a pevně zavedených hierarchiích dané instituce. Na základě rozhovorů a průzkumů mínění prováděných s mladými evropskými vědci, kteří odešli z Evropy do Spojených států a Kanady, dobře víme, že plochá hierarchie a silný týmový duch jsou spatřovány jako hlavní výhody práce v těchto zemích.

Když nyní Harvardova a Stanfordova univerzita a další ztratily kvůli finanční krizi přibližně čtvrtinu svého jmění, mohou evropské výzkumné ústavy a univerzity dobře využít této doby k náboru nemalého počtu mladých vědců, kteří se vrací domů. Mým návrhem je, aby univerzity – a na tom trvám – skutečně vyvinuly úsilí v dalším zlepšování pracovního prostředí mimo jiné prostřednictvím odstranění hierarchií, což skupinám mladých vědců umožní mnohem větší nezávislost a odpovědnost.

Další výzvou bude odstranit všechny byrokratické překážky, které narušují mobilitu uvnitř Evropy a jejichž původem jsou zastaralé vnitrostátní právní předpisy. Jedním zvláštním případem je to, že nároky na vyplácení důchodů nelze v mnoha členských státech převést do jiných států.

Na můj třetí návrh se rovněž pojí skutečnost, že na mnoha univerzitách jsou doktorandi připravováni takovým způsobem, jako by se všichni měli stát profesory, což není možné a ani to nechtějí. Způsob, jakým jsou připravováni je tedy nepřiměřený. Ve většině průmyslových zemí se podíl držitelů titulu Ph.D. pracujících ve výzkumu nebo ve vysokoškolských institucích poté, co získali doktorát, pohybuje mezi 15 % až přibližně 40 % v závislosti na dané disciplíně. Akademické vzdělávání včetně odborné přípravy ve výzkumu doposud často nezahrnuje všechny dovednosti, které jsou v profesním životě mimo akademické slonovinové věže potřebné. V akademickém prostředí panuje naléhavá potřeba rozvoje lidských zdrojů. Posílení postavení mladých žen ve vědě je součástí této výzvy. Některé prozíravé fakulty a univerzity již zahájily činnost nových forem institucí poskytujících postgraduální vzdělávání, ve kterých je nyní nabízeno a prováděno vyšší vzdělání v těchto dovednostech, odborné vedení (rovněž ze strany lidí pracujících v průmyslu) a zaučování. Jedna věc by však měla být Evropským parlamentem veřejně odsouzena: je skandální, že dva členské státy EU doposud nemají statistiky studentů / mladých vědců, kteří jsou zapsáni do doktorských studijních programů nebo pracují na doktorátu. Těmito dvěma státy jsou Německo a Slovinsko. Možná byste mohli svůj vliv využít k tomu, aby byla tato mezera zaplněna.

Co se však týče vzdělávacích programů: jsem velice šťastný a Evropskému parlamentu vděčný za to, že nový a rozšířený program ERASMUS WORLD nyní takové vzdělávací programy jasně podporuje také mezi doktorandy.

Co se týče studentů v oblasti výzkumu z Číny a některých jiných států, chci pouze zmínit, že zde byla vyzorována celá řada problémů spojených s ochranou údajů. Abych to řekl bez obalu: v nemalém počtu případů byli zahraniční studenti zneužití ke shromažďování průmyslových a vědeckých informací či špionáži nebo ze sebe přinejmenším nechali udělat nástroj pro takovéto postupy. Vysokoškolské instituce a výzkumné laboratoře budou muset v budoucnosti věnovat více pozornosti tomuto novému druhu boje.

A znovu se mě zeptáte: co můžeme my, Evropský parlament, učinit, aby bylo možné řešit výzvy, které jsem vám předložil? Zbývá uvést to, co jsem vám už řekl v souvislosti s ostatními návrhy: veřejnosti a vládám členských států vyjasněte své postoje. Přijměte iniciativy, které pomohou strhnout všechny byrokratické překážky, které brání mobilitě uvnitř Evropy. Mobilita bude součástí inovační ofenzivy, která je uskutečnitelná a musí zahrnovat mnohem více zakladatelů podniků než kdykoli dříve. Doufám, že na takové programy znovu poskytnete prostředky, které pomohou podporovat bystré myšlení. Tak, jak jste to učinili zejména v případě programů ERASMUS/SOCRATES a ERASMUS WORLD.

Slovo „PROSTŘEDKY“ mě přivádí k mému ČTVRTÉMU a poslednímu návrhu. Týká se peněz. Když jsem byl členem výboru Asociace evropských univerzit (CRE), předchůdce dnešní EAU, stále jsme v polovině devadesátých let minulého století ze strany národních vlád slyšeli jejich heslo: udělejte více za méně peněz. Můj jednoduchý návrh zní: konkurenceschopnost v oblasti inovačního vysokoškolského vzdělávání vyžaduje, aby na něj bylo vydáno mnohem více peněz než nyní.

V některých členských státech EU se situace obstojně zlepšila, ale nikoli ve všech a nikoli dostatečně. V průměru je podíl HDP nebo vnitrostátních rozpočtů, který je vydáván na vysokoškolské vzdělávání, mnohem nižší, než je potřeba pro hlavní zdroj, jenž umožní, abychom obstáli v celosvětové hospodářské soutěži. Politici v členských státech usilovně pracují na svých neupřímných slibech týkajících se této záležitosti, ale když mají být do rozpočtu zahrnuty prostředky, tak selhávají. Nejsem zde, aby si vám stěžoval. Evropský parlament se touto záležitostí v průběhu posledního desetiletí vcelku náležitě zabýval. Ale jeho finanční možnosti jsou stále omezeny na společné akce.

Co však může udělat Evropský parlament je toto: může vnitrostátním parlamentům sdělit, že například parlament Indické unie schválil pro minulý a stávající rok rozpočet, ve kterém jsou výdaje na vzdělávání navýšeny o 20 %. Indická Národní komise pro vědomosti již doporučila, aby byl počet vysokoškolských institucí navýšen z 350 na 1500, z nichž 50 by se mělo stát elitními institucemi. Podobná čísla jsme slyšeli i v případě Číny. Tyto rozpočty budou samozřejmě také zasaženy finanční krizí. Naše vnitrostátní vlády by však měly být ohromeny rozsahem navýšení a vyvinutým úsilím.

Snažil jsem se zaměřit na čtyři návrhy, které mohou a měly by přispět k vyšší míře inovací prostřednictvím většího počtu nadějných lidí v našem systému vysokoškolského vzdělávání. Jsem si dobře vědom toho, že to není všechno, čeho je zapotřebí. Jsem si ale jistý, že tyto čtyři body jsou důležité. Jsem si též vědom, že mezi kvalitním vzděláváním pro mnoho lidí a podporou pro malé množství těch, kteří jsou nejchytřejší a pomáhají vytvářet nový svět, musí být uvážena rovnováha. Dovolte mi zakončit svůj projev citátem slavného francouzského filmaře Françoise Truffauta, který jednou řekl: „Chcete-li předstihnout své předchůdce, nesmíte jít v jejich stopách.“

Dialog mezi univerzitami a obchodní oblastí: mohl by být řešením?

Dr. Borut Likar, MBA

*Univerzitní profesor, Fakulta managementu, Univerzita Primorska
Ústav inovací a technologie, Slovinsko*

Při pohledu na cíle Lisabonské strategie a statistické údaje má EU stále zpoždění za zeměmi, které jsou v oblasti inovací nejvíce vepředu. Podle zprávy Global Competitiveness Report 2008–2009 (Světové hospodářské fórum) patří sice Evropa k úspěšnějším regionům, protože mezi prvními dvaceti zeměmi světa je hned dvanáct zemí právě z EU, není to ale suverénní pozice. Výsledky zvláště výrazně snižují země střední a východní Evropy, které svá místa na žebříčku ztrácejí.

Průzkumy ukazují, že investice do inovací odpovídají hospodářským výsledkům jak na podnikové, tak na státní úrovni. Některé země však tyto investice využívají lépe než ostatní; např. Švýcarsko, Německo a Irsko. Slovinsko se bohužel nachází pod průměrnou hodnotou. Statistické ukazatele (Eurostat) jsou sice při hodnocení inovačního potenciálu velkou pomůckou, avšak vzhledem k metodologii výpočtu musíme být při interpretaci velmi opatrní. Tak např. ukazatel podílu inovativních firem v zemi, který činí 60 %, ještě zdaleka neznamená, že stejný podíl firem využil své inovační potenciály; často je to pouze první krok při dosahování inovativnosti.

Časy, kdy odpovědnost za hledání příležitostí pro zlepšení ekonomiky muselo na sebe vzít samotné hospodářství, už minuly. Nestačí, že se do reform zapojí národní hospodářství, musí tak učinit stát jako celek nebo EU se všemi svými zdroji. Základním vodítkem musí být holistický přístup, což znamená, že za páky vedoucí k rozvoji hospodářství, školství a výzkumné sféry ve spojení s inovační kulturou je nutné tahat uváženě a koordinovaně.

Existuje konsensuální názor, že EU dosud zdaleka nevyužila inovačních potenciálů, které vedou k dynamičtější ekonomice a růstu HDP. Jedná se o příležitost v samotném zpracovatelském průmyslu, ale na významu získává stále více i sektor služeb. Při využívání inovačního potenciálu země se často zapomíná na státní správu, ale také na výzkumný a vzdělávací sektor. Jedná se o vzájemně propojené části mozaiky, které vedou k očekávaným výsledkům pouze při vzájemné interakci. Ve svém příspěvku se chci zvláště věnovat otázce inovativnosti v akademické sféře ve spojení s ekonomikou, neboť ve vzájemné interakci tvoří obě větve motor inovativní společnosti.

Těžko se však při tom vyhneme úvahám o roli univerzit: mají být hnací silou rozvoje, která část svého know-how přenáší do ekonomiky, nebo se mají stát podpůrným servisem ve službách kapitálu?

Je školský systém podporou nebo překážkou pro budoucí výzvy?

Svět se mění stále rychleji. Velká část znalostí, kterou si osvojíme dnes, bude za několik desetiletí zastaralá. Problém spočívá i v tom, že znalostí je na světě tolik, že si je dokonce i v úzce vymezené vědecké oblasti dokážeme jen těžko osvojit. Pro úspěšnou práci je třeba získat především opravdové znalosti a dokázat je

tvůrčím způsobem využít. Pokud jsou tedy obecné faktografické znalosti tím, co vzdělávací systém předává mladým lidem, pak toto „věno“ nebude našim dětem při uskutečňování životních cílů zvláštní oporou. Na druhé straně však firmy nutně potřebují osobnosti, které jsou sice vybaveny potřebnými znalostmi, ale jsou především tvůrčí a intuitivní, odvážné a inovativní, komunikativní a přizpůsobivé, dynamické, sebevědomé a schopné pracovat v týmu, jak uvádí sir Ken Robinson (více viz: *Out of our minds*, 2002). Toto je profil zaměstnance, který své organizaci přináší opravdovou přidanou hodnotu. Mezinárodní tlak potřebu jejich zaměstnávání ještě dále zvyšuje. I když se klade velký důraz na evropský koncept týmů/sítí/partnerství, já osobně věřím, že individualismus ve smyslu kreativity a iniciativy jednotlivce jako základní jednotky tvůrčí společnosti zůstává důležitou komplementární součástí týmového konceptu. Tradiční vzdělávací přístupy, které jsou založeny na přímých pokynech nebo přednáškách, však už pro dosažení takto vysoce vytyčených cílů nejsou vhodné. Nahrazují je modely, které jsou zaměřeny více na žáka/studenta a jsou založeny na jeho aktivní účasti při rozvíjení přemýšlivosti a interpretace. Výuka probíhá společně s ostatními, což tvořivě proměňuje sociální praxi a zvyklosti. Organizační kultura, která podporuje otevřenost a kreativitu, je důležitým předpokladem úspěšného učení a inovací. Změny jsou však (příliš) pomalé, neboť zastánci kognitivního přístupu vytvořili základy tohoto systému už před třemi desetiletími s tím, že děti si lépe zapamatují látku a jsou schopny ji přenést do širšího kontextu, pokud získají hlubší a ne pouze povrchní znalosti. Důležité je také to, aby se naučily používat takové znalosti ve skutečném sociálním a praktickém prostředí. Takto začali pedagogové postupně obhajovat tvrzení, že standardní modely výuky neodpovídají ekonomii znalostí. Tyto koncepty se ovšem ve vysokém školství navzdory Boloňské reformě uplatňují v praxi jen pozvolna.

Nechci popírat roli školství a vzdělanosti, ale příliš často se ukazuje, že „klasické“ školní vzdělání má na úspěchu jen dílčí podíl. Tak např. z Faradaye, který měl základní znalosti knihvazače, se stal špičkový vědec a uznávaný univerzitní profesor. I Steve Jobs, ideový otec a zakladatel „Apple“, pověsil po prvním semestru na prestižní univerzitě Reed v Oregonu školu na hřebík a dosáhl úspěchu v počítačové branži, jednom z vůbec nejnáročnějších hospodářských odvětví. Oba příklady ukazují, že tvůrci s podnikatelským duchem dokázali dosáhnout světového úspěchu dokonce i bez špičkového školního vzdělání. Jsem přesvědčen, že úspěšných tvůrců by bylo mnohem víc, kdyby škola dala mladým potřebné kompetence. Mám na mysli především ty, jež umožňují vyplňovat mezery na trhu (jak ukazují výše uvedené příklady).

Aktuální výzvy pro vysoké školství přinášejí nové příležitosti

Výše uvedené body představují výzvu pro inovaci systému vzdělávání, výzkumné sféry a hospodářství za účelem přechodu na společnost znalostí a inovací. Níže uvádím několik úvah o směrnicích spojených s posláním univerzity, jimž je zapotřebí věnovat ještě více pozornosti. Jedná se zejména o přenos znalostí na studenty a přenos znalostí a myšlenek do organizací, zejména však do hospodářství. Pro zvýšení účinnosti studia je zapotřebí několika systémových opatření, jako jsou např.:

- rozšířit tradiční přednášky ex katedra o moderní pedagogické přístupy (přednášky, cvičení, případové studie, diskuse, experimenty „hand-on“, hry s rozdělením rolí, simulace, účast přizvaných neakademických odborníků, vhodné zapojování elektronického vzdělávání atd.),

- od znalostí ke kompetencím: zlepšit povědomí mladých lidí (nejdříve však profesorů) o managementu a využití know-how, komplexním přístupu, tvořivosti, inovativnosti, sebevědomí a dalších hodnotách inovativní společnosti,
- větší zapojení neformálních forem vzdělávání do formálního vzdělávacího procesu (návštěvy laboratoří, účast v národních a evropských projektech, spolupráce s hospodářskou sférou, studentské výměny, příprava článků atd.).

Předpokladem však je, aby byly spolupracující subjekty „vybaveny“ příslušnými kompetencemi a nechaly se nadchnout úkolem, který není snadný. Právě motivovanost je to, co lidský potenciál pozvedá k výšinám.

Důležitou součástí komunikace mezi univerzitami a hospodářskou oblastí však nejsou jen osobnosti, které univerzita „vyrábí“, ale i přímá spolupráce profesorů, asistentů a badatelů s hospodářskými i jinými subjekty. K dispozici je několik formálních možností provázání, kdy se jedná o tzv. komerční model (více viz: *Science, technology and Industry Outlook, OECD, 2000*), jako např. společné laboratoře výzkumných center a firem, spin-off firmy založené výzkumníky, smlouvy o vědecké a odborné spolupráci, poradenství, obchodní provázanost včetně IPR (práva duševního vlastnictví), společný postup při vzdělávání, přestupy výzkumných pracovníků mezi univerzitami a hospodářskou oblastí.

Stejně tak jsou důležité i neformální podoby spolupráce, tzv. nekomerční model: společné publikace výzkumných pracovníků a podnikatelů, prezentace/návštěvy veletrhů a konferencí, příprava odborné literatury, provázanost v rámci odborných sdružení a přestupy absolventů fakulty do hospodářské sféry (včetně „start-up“ firem).

Praxe nicméně ukazuje, že možnosti jsou využity pouze částečně. Na formální úrovni je sice řada těchto forem vytvořena a je vybudována i náležitá infrastruktura. To vše je však pouhý předpoklad, nikoliv dostatečná podmínka. Podstatně těžší je oživit tématická propojení, které jsou předstupněm opravdových výsledků. Na univerzitě dosud zpravidla platí, že k uplatnění absolventa přispívají respektované vědecké publikace a financované výzkumné projekty více než kvalitní spolupráce s hospodářstvím, resp. patenty a inovace.

Pro změnu tohoto modelu bude zapotřebí hlubokých změn v systému hodnot, které se nedají změnit rychle pouhými administrativními opatřeními. Je však nutné se toho chopit s velkým citem – univerzita by měla dávat možnosti a povzbuzovat, nikoliv nutit zaměstnance ke spolupráci s hospodářskou sférou. Příklady dobré praxe umožňují profesorům přestup do hospodářské sféry na určité období a návrat na univerzitu bez omezení. Stejně tak řada vynikajících univerzit umožňuje flexibilní spolupráci s hospodářskou sférou mimo komerční zájmy univerzity. Když však univerzita/fakulta začne zavádět model „profitních center“, relace se zásadně promění.

Hospodářství

Pro úspěšnou spolupráci s univerzitami musí i hospodářská sféra převzít důležitý úkol. Při tom je jednou z klíčových podmínek zvýšení absorpční schopnosti organizací. To platí zejména pro malé podniky, kterých je 99 % a zaměstnávají více než 50 % aktivního obyvatelstva. Podmínkou pro úspěšnou spolupráci je včasná a správná identifikace potřeb vzdělanosti, ale i spolupráce v oblasti vědy a

výzkumu. Smysluplné je usilovat při tom o dlouhodobou spolupráci a nikoli pouze hledat řešení akutních problémů na univerzitách. Výsledky spolupráce jsou pak nesrovnatelně lepší, protože práce na náročných projektech si žádá oboustrannou přizpůsobivost. Základem všeho je však jasná potřeba spolupráce a motivace, na druhém místě pak příslušná kvalifikace. Proces propojování není jednoduchý. Významnou syntetickou roli může odehrát např. hospodářská komora jakožto zastřešující subjekt pro zájmy skupiny podniků.

Nelze přehlédnout skutečnost, že finanční podněty z národních a evropských zdrojů jsou sice cenným katalyzátorem, ale firmy tyto prostředky nezřídka využívají méně racionálně než své vlastní zdroje.

Další výzvy

Nemůžeme se vyhnout ani faktu, že má-li dojít k růstu konkurenceschopnosti hospodářství, musí se zvýšit počet výzkumných pracovníků. Zde však EU naráží na „únik mozků“ do prostředí, která jsou vstřícnější vůči inovacím. Pro dosažení 3% podílu HDP pro investice do výzkumu a vývoje, jakožto významného nástroje pro dosažení lisabonských cílů, by Evropa potřebovala 0,7–1 mil. nových výzkumných pracovníků. Stejně tak je univerzita (a vzdělávací systém jako celek) tím prvním, co musí mladé lidi nadchnout pro výzkumnou a inovativní práci a vybavit je patřičným arzenálem schopností.

Přitom však bude EU konfrontována s dalším problémem, a sice stárnutím generací. V jeho důsledku se po určité době sníží počet studentů na univerzitách. Hledání alternativního trhu se tak stává nejen dodatečným přivýdělkem, ale vlastně nutností pro přežití univerzit.

Kvůli potřebám hospodářství i kvůli hledání alternativních trhů má smysl, aby univerzity vypracovaly v duchu celoživotního vzdělávání systém rychlé identifikace a nabídky nových vzdělávacích programů na trhu (tak jak to dělá soukromý vzdělávací sektor) a nabídly je jako všeobecné vzdělávací programy nebo jako programy šité na míru pro uzavřené skupiny. Tyto programy se mohou stát součástí životopisu jednotlivce. Důležité je však to, že posluchačům nezprostředkovávají pouze úzce zaměřené odborné znalosti, nýbrž schopnosti spojené s řízením vědomostí, větší konkurenceschopností a lepším uplatněním na trhu práce.

Tvořivost a inovativnost jako katalyzátory průlomu

Univerzity na jedné straně a hospodářská sféra, resp. jiné organizace na straně druhé se musejí přizpůsobit novým požadavkům a naučit se spolupracovat. K tomu je nutné vytvořit kulturu vzájemné důvěry a inovativnosti.

Pro dosažení cíle je nutné znovu uvažovat o poslání univerzit, vytyčit jasnou strategii a cíle a stanovit měřítka úspěšnosti. Tím budou jasněji definována pravidla hry a hodnocení i odměňování úspěšných bude spravedlivější. Jsem pevně přesvědčen, že transparentnost je jednou z hodnot, které už EU dokázala vnést do evropské praxe. Ve Slovinsku může být příkladem dobré praxe ARRS (Veřejná agentura pro výzkumnou činnost Slovinské republiky), které se dlouhodobě daří vytvářet stabilní a transparentní politikou most mezi vynikajícími badateli a hospodářskou sférou. To vede bezpochyby ke snižování vlivu lobování a korupce a přispívá k vytváření rovných příležitostí.

Na univerzitách by také mělo smysl vytyčit jasná a měřitelná kritéria tvořivosti a inovativnosti jako měřítko pro práci zaměstnanců. Zde musím dát za pravdu latinskému citátu „*A potiori fit denominatio*“. V našem případě by to znamenalo, že základní myšlenka dává výzkumu nebo aktivitám klíčovou váhu. Domnívám se, že kromě vědecké korektnosti jsou právě tvůrčí náboj a inovační vlastnosti nutné pro dosažení akademického uznání i atraktivity pro hospodářskou sféru. Zejména ve vztahu univerzity – hospodářství je takových myšlenek dozajista příliš málo.

Kromě výše uvedeného jsou důležité i inovační kompetence, které musí univerzita předávat studentům. I tyto kompetence se musí stát důležitým měřítkem úspěšnosti studijních programů a mezinárodní srovnatelnosti univerzit.

Zkušenosti také ukazují, že EU dosáhne lisabonského průlomu pouze při zajištění dostatečné velkých zdrojů pro inovace a vyniknutí. Vzhledem k nedostatku výzkumných sil a problémům se stárnutím je tím důležitější, aby se stavělo zejména na co možná nejlepší využívání lidských zdrojů. Tvořivost a inovativnost při tom představují potřebný katalyzátor. S tím je spojena řada ukazatelů a individuální vlastnosti, jako je např. schopnost vycílit příležitost, tvůrčí řešení problémů, podnikatelské uvažování, dynamičnost, odvaha a pozitivní myšlení, schopnost spolupráce; na úrovni organizace jsou to pak metody řízení inovací, které už mnohé firmy úspěšně používají. Je třeba překonat myšlenku, že inovativnost je pouze technicko-technologická veličina. Inovativnost se nedá měřit pouze investicemi do vědy a výzkumu, aniž by se zohlednil marketing, management a organizace. Spadají sem i inovace managementu vedoucí k uvolnění a povzbuzení tvůrčích schopností pracovníků.

Průzkumy ukazují, že ve firmách už inovativnost do určité míry přesídlila z vývojových oddělení i do ostatních součástí firem. Manažeři odhadují, že pouze 20 % nákladů podmíněných inovacemi je přímo spjatých s výzkumem a vývojem (Innobarometer 2007).

Je důležité vědět, že si můžeme osvojit tvůrčí způsob myšlení i metody řízení inovací. Je ale pravda, že od lidí, kteří celá desetiletí pracovali rutinně a bez tvůrčího potenciálu, těžko můžeme přes noc vyžadovat tvůrčí výsledky. Stejně tak nemůžeme od akademiků vyžadovat orientaci na hospodářskou sféru hned od zítřka. První krok, jak uvádí prof. dr. Matjaž Mulej, h.c., je nepochybně inovovat samotné řízení, neboť pak bude řízení inovací účinnější.

Z dlouhodobého hlediska je však nutné věnovat pozornost nejen přímým investicím do zaměstnanců, ale také mladým lidem, a to hned od mateřské školy. Univerzity při tom hrají mimořádně důležitou roli.

Zároveň je však nutné bojovat i proti tomu, aby nové úkoly a požadavky spojené s projekty EU přinášely záplavu práce navíc a byrokracii, která odvádí pozornost od klíčových úkolů zaměstnanců. Na úrovni EU toto představuje skutečnou překážku, která Evropu v závodech se světem brzdí. Proč tomu tak je?

Stresující práce (dynamika dnešní doby je vynikajícím spouštěčem stresu), dlouhodobé přetížení, nadměrné prodlužování pracovní doby, nedostatek volného času a rekreace – to vše bere energii na projekty, které znamenají skutečný průlom. Snaha o přenos tržních konceptů do akademické sféry, rozšiřování povinností, nejistota v zaměstnání, hon za habilitačními body atd. výrazně snižují inovační potenciál univerzity. Pracovní výsledky jsou sice četnější, ale přidanou hodnotu nepřinášejí. Vyrovnaná práce je předpokladem pro tvořivost a špičkové výsledky. Při přetížení „nutnými“ činnostmi často přehlízíme nové velké

příležitosti. Humorným způsobem nám tuto povahu lidského rozumu demonstruje známý pokus prof. Simonse s gorilou. Při pozorování dvou skupin, které si přihrávají míč, přehlédne polovina pozorovatelů gorilu, která prochází uprostřed skupiny hráčů. Ba co víc – před očima diváků si gorila v samém centru dění zabuší na prsa a nepozorována dějiště opouští. Tento příklad jasně ukazuje, že přehnané zaměření mozku na určitý typ úkonů způsobuje tzv. neúmyslnou slepotu (inattentional blindness), resp. neschopnost vidět něco, co není vůbec skryté – v tomto případě gorilu (kdybych do tohoto pokusu nebyl aktivně zapojen, těžko bych tomu věřil). Proto jedna ze světově nejúspěšnějších firem, Google, umožňuje zaměstnancům pracovat jeden den v týdnu na vlastních projektech. Troufneme si na to?

Závěrem můžeme konstatovat, že příležitostí pro zlepšení je na obou stranách ještě mnoho. Avšak prosté požadování nových znalostí, kompetencí a přebírání odpovědnosti nestačí. Je zapotřebí holistického přístupu, který musí zohledňovat jak požadavky hospodářství, tak kvalitu života. Domnívám se, že nynější potřeba větší provázanosti univerzit a hospodářské sféry vychází primárně z potřeby světové konkurenceschopnosti ekonomiky EU. Jedná se tedy o tzv. „demand driven“ nebo „pull“ systém. Nesmíme při tom zapomínat, že rolí univerzit je i zkoumat neprozkoumané a nikoli pouze pokorná služba kapitálu. Univerzita jako celek musí nadále aktivně hledat a poskytovat nové vědomosti a myšlenky. Ve světě se vyskytují trendy, které chtějí všechny aktivity podřídít ekonomice, nejčastěji pak krátkodobým hospodářským cílům. Avšak univerzity musí znalosti a myšlenky rozvíjet také a především nezávisle na momentálních potřebách. Jen tak jsou schopny nalézat velké perspektivy pro budoucnost. Motorem dějinného vývoje lidské společnosti nejsou vojáci ani kapitalisté, nýbrž tvůrci, badatelé a inovátoři. Nesmíme zapomínat, že největší díla – ať už v umění nebo ve vědě – vznikla spontánně, bez konkrétních potřeb, tlaků, termínů. Vznikla jako výsledek hluboké touhy tvořit a oddanosti myšlence. Nechť právě toto zůstane protiváhou tlakům současné doby!

TŘETÍ ČÁST Inovační myšlení v Evropě

Úspěšné či okrajové projekty?

Marta Štěpánková,
projekt Česká hlava, Česká republika

Vážený pane komisaři, vážení poslanci Evropského parlamentu, dámy a pánové!

Jméno společnosti – Česká hlava – lze do angličtiny překládat jako Czech Mind. Tato zcela soukromá společnost byla založena v roce 1998 a jejím hlavním cílem je popularizace vědy a techniky.

Počet mladých lidí, kteří se zajímají o práci ve výzkumu, a to jak základním, tak aplikovaném, v České republice neustále klesá. Jedním z důvodů je malý společenský kredit, který tyto profese mají i navzdory skutečnosti, že osobnosti z oblasti vědy a techniky jsou hlavními aktéry, jež se podílejí na hospodářské prosperitě země. Vzdělávání české populace ve vědeckých a technických oborech zároveň roste neuspokojivým tempem, což se stává brzdou rychlejšího hospodářského a sociálního rozvoje země. Naším hlavním cílem je proto vytvářet povědomí, že naše země může prosperovat jenom tehdy, dokáže-li vychovávat nové vědce, jako byl nositel Nobelovy ceny Heyrovský, a bude je umět skutečně společensky ocenit.

Každoročně udělujeme ceny nejlepším českým vědcům a technikům. K předávání cen soutěže Česká hlava dochází na slavnostním galavečeru, který je vysílán na prvním programu veřejnoprávní televize v sobotu ve 20 hodin, tedy v hlavním vysílacím čase. Toto 70minutové vysílání dosahuje 21–25% sledovanosti, což je vynikající výsledek v porovnání se soukromými televizními programy, které ve stejném čase vysílají populární filmy. Je to mimo jiné způsobeno koncepcí galavečeru, který nese podtitul „Slavní slavným“: známé osobnosti z oblasti zábavního průmyslu a umění představují publiku vědecké osobnosti a vzdávají jim hold.

Ceny soutěže Česká hlava se bezpochyby staly nejprestižnějším oceněním, kterého mohou čeští vědci ve své zemi dosáhnout. Je to mimo jiné dáno skutečností, že po čtyřech letech existence soutěže vydala česká vláda usnesení, na jehož základě je hlavní cena považována za cenu udělovanou vládou, ačkoli je předávána v rámci projektu soukromé společnosti – Česká hlava.

Ráda bych zdůraznila, že projekt je financován zcela a výhradně ze soukromých prostředků. Ani nyní, když hospodářská krize nutí společnosti, aby snižovaly výši svých sponzorských darů, netrpí soutěž Česká hlava nedostatkem sponzorů, z nichž mnoho nám pomáhá již od prvního roku.

Projekt České hlavičky byl zahájen před třemi lety. Podle názvu lze odhadovat, že jde o obdobný projekt, který je ale zejména pro studenty. Pravidla jsou stejná a ceremonie předávání cen je částečně vysílána českou veřejnoprávní televizí. Jako pořadatelé jsme tento projekt zahájili s ohledem na skutečnost, že stále méně mladých lidí se zajímá o studium přírodních věd a práci v oblasti vědy. Stejně jako celá Evropa i Česká republika čelí úbytku mladých vědců. Aby byla technická studia a práce v oblasti vědy atraktivnější, snažíme se představovat nové idoly, kteří mají nahradit hrdiny, jako jsou fotbalisté, modelky a účastníci televizních reality show.

Soutěž je určena středoškolským studentům a každý, kdo splní naše kritéria způsobilosti může přímo předložit svůj projekt. Není zde žádný byrokratický postup, žádný užší výběr kontrolovaný školami nebo různými institucemi. To je jeden z důvodů – společně s atraktivními finančními cenami – proč soutěž již od samého počátku přitahuje nebývalý zájem v rámci své cílové skupiny – například studentů.

V souvislosti s každou z těchto soutěží byly založeny kluby. Zásady jejich fungování jsou stejné, obsah jejich činností je však s ohledem na věk jejich účastníků samozřejmě odlišný.

Klub českých hlav sdružuje přibližně 80 předních českých vědců, rektorů vysokých škol a univerzit, profesorů a dalších významných osobností z celé země. Je to velice mimořádná komunita. Pouze laureáti Národní ceny České hlavy jsou automaticky oprávněni stát se jejími členy. Pro ostatní je klub uzavřen a nové členy přijímá pouze výjimečně – na doporučení alespoň dvou řádných členů klubu.

Účel existence této skupiny tvůrčích pracovníků lze vymezit jako „síla autority nebo konstruktivní lobbying“. Většina členů klubu je ve svém oboru opravdovou špičkou. Pochází z různých oborů a prostředí a vytváří tak jedinečnou platformu v oblasti vědy a vývoje. Jsou zde samozřejmě členové kolegií rektorů, neurochirurgové nebo členové chemických ústavů, ale právě v tomto klubu se každý s každým setkává.

Stalo se tradicí, že klub, který se většinou setkává dvakrát ročně, pozve do svých řad hosta, například předsedu vlády, ministra nebo jinou osobnost. Takové pozvání je považováno za velkou čest.

Pouze stručně načrtnu naše další projekty. Jejich společným jmenovatelem je skutečnost, že nejsou omezeny na české prostředí, naopak mají evropský rozměr.

Znělka, kterou jste právě slyšeli, je známá českým divákům nejen z 300dílného seriálu o vědě a technice, ale také ze všech událostí pořádaných Českou hlavou. Je používána také jako symbol pro činnosti kontaktní organizace nazvané Věda a média.

Kontaktní agentura Věda a média se vyskytuje v každém členském státě Evropské unie. Naše společnost byla vybrána českým ministerstvem školství, aby se ujala této úlohy, konkrétně z důvodu naší úspěšné mediatizace vědy a techniky. Cílem těchto agentur je propagace vědy a informování českých

čtenářů o evropském výzkumu a vývoji a propagace českého výzkumu a vývoje v zahraničních médiích.

Již po osm let pořádáme v Praze Evropské fórum vědy a techniky. Heslem je „Věda – budoucnost Evropy“. V Praze se pravidelně setkávají přední vědci s průmyslníky, politiky a akademickou obcí a budují mosty mezi těmito elitami, které existují až příliš odděleně a málo mezi sebou komunikují. Budování mostů je prvkem, který činí dané fórum jedinečným: letos uvítá mimo jiné nositele Nobelovy ceny a mnoho dalších osobností.

V předvečer fóra, tedy dne 27. května, bychom rádi uspořádali koncert pod širým nebem v historickém centru Prahy nazvaný „Pocta vědě“. Podobné koncerty se pořádají po celém světě a jejich účelem je pomáhat Africe, bojovat proti AIDS atd. Ale nikoho nenapadlo uspořádat koncert na počest těch – například profesora Holého – kteří vyvinuli v současnosti nejúčinnější léky na léčbu AIDS. Na tomto bezplatném koncertě pod širým nebem by měli představit nejlepší vědecké kapacity nejlepší evropští zpěváci a vystoupit k jejich počtě.

Účast na tomto čtyřhodinovém koncertě přislíbili zpěváci z pěti evropských zemí; na Staroměstském náměstí očekáváme účast 20 až 30 tisíc diváků a koncert bude vysílat Česká televize.

Nejmladší projekt naší společnosti s názvem Innovating Minds – Czech Awards for Young Europeans vstupuje do druhého roku své existence. Tento projekt vám představí ředitel naší společnosti pan Stanislav Štěpánek. Děkuji vám za pozornost.

Úspěšné či okrajové projekty?

Stanislav Štěpánek,
projekt Česká hlava, Česká republika

Vážené dámy, vážení pánové,

není náhodou, že rok 2009 byl vyhlášen Evropským rokem tvořivosti a inovace. Vyjdeme-li z prokázaných čísel a údajů, mezi něž patří i tristní výsledky Lisabonské strategie, jeví se to jako pragmatický postup či dokonce naléhavá výzva. Bez vědy, technologie, tvořivosti a inovace nemůže existovat hospodářská prosperita ani sociální rozvoj. To není levicové či pravicové tvrzení, postulát socialistů či konzervativců. Není to otázka, kterou by měly řešit jednotlivé členské státy, nýbrž Evropská unie jako celek, celý náš světadíl.

Není důležité, že formulace cílů uvedených v Lisabonské strategii byla vedena spíše politickými ohledy než realistickou úvahou. Důležitá je informace, že propast mezi Evropou a Spojenými státy v oblasti výzkumu a inovací se od přijetí Lisabonské strategie ještě prohloubila a že Evropa začíná ztrácet dech v závodu s rozvíjejícími se asijskými ekonomikami. Již před řadou let Evropská unie konstatovala, že jí bude v roce 2010 chybět zhruba jeden milion výzkumných pracovníků. A co s tím udělala? Příští rok zjistíme, že nám jich skutečně tolik chybí.

V České republice připadají na tisíc zaměstnanců tři výzkumní pracovníci. Ve vyspělých členských státech EU dosahuje tento ukazatel hodnoty šest, avšak v Japonsku deset. Z celkového počtu pracovníků ve výzkumu v našem světadíle tvoří zhruba polovinu tvůrčí pracovníci. V Japonsku to je 76 %.

Jak ukazují čísla úřadů pro duševní vlastnictví, lze stejný rozdíl pozorovat, pokud jde o praktickou aplikaci vědy. Nedostatečné zhodnocení poznatků získaných ve veřejném výzkumu je jedním z vážných problémů Společenství. Na evropské úrovni naráží přenos poznatků mezi univerzitami a veřejnými výzkumnými ústavy a podniky na četné překážky, a to od kulturních, které od sebe tyto dva světy oddělují, přes nedostatek stimulačních prvků či překážky právní povahy až po roztržnění trhu s poznatky a technologiemi.

Dovolím si demonstrovat zaostalost managementu vědy a bídnou úroveň marketingu na dvou příkladech z České republiky. Je třeba poznamenat, že následující případ ovšem média, vědecké kruhy a česká politická reprezentace považují ze příklad zdařilé aplikace výsledků.

Kolegyně zmínila jméno profesora Antonína Holého z Ústavu organické chemie a biochemie Akademie věd České republiky. Profesor Holý je ve svém oboru na světové špičce; objevil četné velmi účinné antivirální molekuly, mezi něž patří i dosud nejúčinnější lék na onemocnění AIDS. Jeho ústav postoupil práva – a to i na jeho budoucí objevy – americké společnosti Gilead. Léčiva

pocházející z laboratoře prof. Holého představují zhruba 40 % zisku této společnosti. Podle velmi přibližných odhadů šlo v roce 2007 o jednu miliardu dolarů. Podle zveřejněných zpráv připadl českému ústavu z licenčních poplatků zisk ve výši 20 milionů dolarů, tedy 2 % ze zisku, který objevil prof. Holého tvoří.

Jiný český ústav se „slavnými úspěchy“ postoupil svůj patent za cenu odpovídající polovině dotace z veřejných zdrojů, kterou na dotčený projekt získal.

Lze hovořit o marketingu, o financování vědy a vývoje, o kritériích, o potřebě vybudovat mosty mezi univerzitami a průmyslovými společnostmi, vytvořit evropský trh s poznatky a technologiemi, o politice patentů a dalších faktorech. Z hlediska naší společnosti, jejímž cílem je popularizace vědy a technologií, se musím zastavit u jedné konkrétní skutečnosti.

Podle údajů Evropské komise se polovina mladých Evropanů, kteří svá studia v rámci terciárního vzdělávání absolvovali ve Spojených státech, již do Evropy nevrátí.

Proč se nevrací? Jsou v Evropě hůře placeni? Nedostává se jim zde odpovídajícího společenského postavení? Jsou zde horší hmotné podmínky pro výzkum? Chybí jim zde perspektiva rozvoje kariéry?

Odpověď bude pravděpodobně taková, že určitou roli hrají všechny tyto faktory. Výsledek: evropská věda a vývoj trpí nedostatečným přísunem mladých lidí, což způsobuje, že stárne, kostnatí a stagnuje – a bude tomu tak do té doby, dokud se nám nepodaří přesvědčit mladou generaci, aby za své idoly přijala fenomenální mozky, a nikoli hrdiny akčních filmů nebo modelky. Bude tomu tak do té doby, dokud nepovzneseme vzdělání na piedestal individuálních a společenských hodnot.

Loni naše společnost uspořádala první ročník soutěže Innovating Minds, určené pro studenty evropských středních škol. Pokud bych měl definovat její cíl, řekl bych, že chceme právě vytvořit nové idoly pro mládež a pro vzdělání vystavět onen piedestal.

Do soutěže se může přihlásit každý evropský student mladší dvaceti let. Prvního ročníku se zúčastnilo 60 jednotlivců či týmů z dvanácti zemí. Laureáty vybrala porota, na jejíž složení jsme hrdi, neboť prokazuje prestižní povahu soutěže.

Porota

1. prof. **Richard Hindls**, rektor Vysoké školy ekonomické, Praha (Česká republika), předseda
2. prof. **Richard R. Ernst**, nositel Nobelovy ceny za chemii (1991) (Švýcarsko)

3. prof. **R. Timothy Hunt**, nositel Nobelovy ceny za lékařství (2001)
(Spojené království)
4. **Jiří Šneberger**, místopředseda Senátu Parlamentu České republiky
(Česká republika)
5. **Martin Jahn**, generální ředitel, Volkswagen Group Rusko
6. prof. **Alain Roger**, Univerzita Jeana Moulina, Lyon
(Francie)
7. prof. **Rudolf Hanka**, MA, Ph.D., Cambridgeská univerzita
(Spojené království)
8. prof. **Jan Z. Kubes**, MBA, vedoucí konzultačních projektů MBA,
Ústav pro rozvoj managementu (IMD), Lausanne
(Švýcarsko)
9. **Marie Čermáková**, ředitelka Sociologického ústavu
Akademie věd České republiky
(Česká republika)

Samozřejmě si klademe řadu otázek. Byl první ročník úspěšný ve snaze stát se nejprestižnější evropskou cenou pro středoškolské studenty? Může tato soutěž splnit základní cíle, které si stanovila? Může se takovou soutěží stát soutěž o cenu, kterou nepořádá mezinárodní organizace, nýbrž soukromá společnost z jednoho členského státu EU? Jaké jsou vlastně podmínky nezbytné pro to, aby byla taková událost úspěšně zorganizována?

Pokusím se o pohled na náš projekt z marketingové perspektivy, neboť si myslím, že se podobné schéma uplatňuje také u řady jiných projektů. Považuji za důležité připomenout, že nejsme ani veřejná instituce, ani organizace podporovaná z veřejného rozpočtu, a dokonce ani nadace – jsme soukromá společnost, jejíž činnost má produkovat zisk. V tomto odvětví se jedná o ojedinělý případ. Avšak vraťme se k zásadním otázkám, které jsme si položili:

1. Proč tato soutěž a jaký je její účel?
2. Jak ji uspořádat?
3. Jak jí zajistit prestiž?
4. Jaké potíže budeme muset překonat?

K čemu má soutěž přispět? + Vytvoření nových idolů pro mladé lidi

- + Setkávání mladých Evropanů, odstraňování bariér
 - + Popularizace vědy a vědecké kariéry
 - + Posílení pojítek mezi školami a aplikační sférou

Tyto body se mi zdají dostatečně jasné a bylo by zbytečné je dále vysvětlovat, snad s výjimkou posledního. Jak může soutěž tohoto typu přispět k vytváření mostů mezi univerzitami a vysokými školami na jedné straně a aplikační sférou na druhé straně? Tento aspekt jsme řešili prostřednictvím způsobu, jakým jsme zajistili financování celé akce. Soutěž je financována výlučně ze soukromých zdrojů. Každá cena nese jméno společnosti, která je jejím sponzorem. Sponzory jsme vybrali z řad společností, jejichž výrobky výrazně využívají výsledků výzkumu a vývoje. Nabídlí jsme jim tyto výhody:

1. posílení image společnosti v důsledku spojení společnosti s veřejně prospěšným projektem
2. hledání lidských zdrojů
3. přístup k myšlenkám a objevům
4. možnost dalšího sledování

Tento přístup se ukázal jako velmi účinný. Mohu uvést příklad mezinárodní společnosti Veolia Environnement. Poté, co její česká pobočka získala zkušenost s vnitrostátní studentskou soutěží, stala se také jedním ze sponzorů soutěže Innovating Minds na evropské úrovni. Spojila své jméno s cenou v kategorii věnované životnímu prostředí, které hraje významnou roli v jejích aktivitách. Zhodnotila své zapojení do soutěže Innovating Minds v reklamní kampani a dokonce začala pracovat s jedním z účastníků, který objevil novou účinnou metodu čištění bioplynů. V současné době probíhají práce na zdokonalení této metody, aby mohla být využita v praxi. Společnost si zároveň vybrala několik studentů ze tří různých zemí, které chce posléze zaměstnat.

Pokud jde o druhou otázku: Jak soutěž uspořádat a jak jí zajistit prestiž?

Podmínky úspěchu

Ponecháme-li stranou technické otázky, jako je sepsání pravidel a určení kategorií, jedná se o tyto body:

1. Nestranná a prestižní porota
2. Dostatečná finanční motivace pro vítěze
3. Otevřená a demokratická soutěž
4. Financování
5. Publicita a mediální podpora
6. Spolupráce s partnery

O porotě jsem již hovořil; její složení považuji za veliký úspěch. Finanční odměna 5 000 EUR pro každého laureáta odpovídá našim cílům. Finanční

krytí bylo možné realizovat, přestože se jednalo o první ročník, což staví sponzory před neznámý kontext a vzbuzuje u nich velmi pochopitelnou zdrženlivost. V poslední části svého vystoupení zmíním další body – zamysleme se nad potížemi, které jsme museli překonat a které se nám zdají zásadní pro úspěch projektu.

Potíže, které je nutno překonat

- + Znevýhodnění soukromého organizátora**
- + Vnitrostátní iniciativa mezinárodního projektu**
- + „Soutěž“**
- + Publicita**

Díky svým bohatým zkušenostem jsme si byli velmi dobře vědomi, že pokud bude organizátorem soukromý subjekt, bude organizace pružnější, jednodušší a účinnější. Avšak jak na to bude pohlížet naše okolí, zejména pak tehdy, není-li již pouze vnitrostátní, nýbrž evropské?

Díky svým dobrým vnitrostátním referencím jsme získali podporu předsedy českého senátu Přemysla Sobotky. Pan předseda se stal oficiálním spoluorganizátorem soutěže, senát nám umožnil uspořádat slavnostní večer ve svých reprezentačních prostorách a předseda senátu se setkal se všemi laureáty. Projekt tím získal oficiální podporu politické reprezentace, která tak zastřešila soukromou iniciativu.

Podtitul našeho projektu zní „České ceny pro mladé Evropany“. Jde o to vyjádřit, že se jedná o český příspěvek ke spolupráci v rámci Společenství. Naše soutěž se nesnaží nahradit soutěže pořádané evropskými orgány, jako je Eurocontest, a tím méně s nimi soupeřit. Chceme pouze říci, že má-li se nějaká akce stát prestižní evropskou soutěží, není nezbytně nutné, aby byla organizována některým evropským orgánem. Ostatně Nobelovu cenu, která je nejprestižnější na světě, neudílí ani UNESCO, ani OSN. Od soutěže Eurocontest nás odlišují dva hlavní body:

1. Naše kategorie nejsou definovány na úrovni disciplín jako matematika, fyzika atd., nýbrž na základě průřezových témat, což je prvek, který může podle našeho názoru povzbudit u studentů interdisciplinární přístup a který se také lépe hodí pro hledání praktických řešení. Tato kategorizace je zároveň přitažlivější pro naše sponzory.
2. Zatímco soutěž Eurocontest má struktury v různých zemích a její pořadatelé na národní úrovni mohou vybrat na závěr dlouhého a složitého procesu nejvýše tři projekty, u nás podávají studenti své přihlášky přímo, nezávisle na jakékoli regulaci, souhlasu jejich školy nebo nějaké komise. Soutěž je tak mnohem dynamičtější, otevřenější a zcela demokratická.

Jako nejobtížnější se ukazuje publicita a mediální podpora; z tohoto důvodu si také vážíme toho, že vám můžeme při této příležitosti svou soutěž představit. Ve světě reklamy se nikoli bez důvodu říká, že nejste-li vidět v televizi, jako byste neexistovali. Tento problém má dva rozměry: jednak jde o to rozšířit výsledky soutěže, což vychází jednoduše z dobrého zvládnutí public relations, jednak – což je mnohem složitější – uvést ve známost existenci soutěže, její podmínky, lhůty atd. u studentů z desítek zemí.

Vedle sítě studentských organizací Milset jsme využili řady oficiálních cest. Prostřednictvím českého ministerstva školství jsme se obrátili na příslušná ministerstva členských států, informovali jsme velvyslanectví těchto zemí v Praze, jakož i česká velvyslanectví v zahraničí. Abych řekl pravdu, fungování těchto kanálů se často ukázalo jako ryze formální. To, co tyto instituce skutečně vykonaly, se odrazilo v odezvě, která se mezi jednotlivými zeměmi značně lišila. Výraznější odezvu zprostředkovaly internetové stránky Evropské unie, které jsou hojně navštěvovány. Publicita soutěže zůstává nadále naší hlavní starostí. Proto si dovoluji požádat také vás – byli bychom vám velmi vděční, pokud byste ve svých zemích rozšířili informace o soutěži Innovating Minds. Byli bychom také velmi šťastni, pokud bychom měli jakoukoli příležitost navázat v této souvislosti s Evropským parlamentem užší vztahy. Ať už by to bylo formou záštity jednotlivých poslanců, kteří by mohli fungovat jako neformální velvyslanci dobré vůle, jako pan Zvěřina, nebo na hlubší úrovni, tedy zapojením celého Parlamentu jako orgánu. Vzhledem k rostoucí úloze Evropského parlamentu se nám zdá, že by se Parlament mohl na tomto druhu projektů podílet a že spolupráce v rámci projektu Innovating Minds by byla zajímavá nejen pro projekt samotný, nýbrž také pro tento nejrepresentativnější orgán Společenství.

Vážené dámy, vážení pánové, děkuji vám za pozornost a za příležitost přednést svou prezentaci. Doufám, že budeme mít – my i vy – příležitost připojit další, byť sebemenší kapitolu k Evropskému roku tvořivosti a inovace.

Výzkum v Evropě, projekty v Evropě?

Prof. Helga Nowotny
místopředsedkyně Evropské rady pro výzkum

Po letech diskusí a úsilí vynaloženém výzkumnou komunitou a Evropskou komisí byla s velkým nadšením v únoru 2007 zahájena činnost Evropské rady pro výzkum (ERV). Je to první evropský orgán pro financování výzkumu založený na podporu pokročilého výzkumu vycházejícího z potřeb výzkumných pracovníků v jakémkoli vědním oboru. Jeho hlavním cílem je stimulovat vědeckou excelenci podporou a povzbuzením nejlepších tvůrčích vědců a akademických pracovníků, k tomu, aby byli odvážní a při svém výzkumu riskovali, a povzbudit je k tomu, aby překročili zavedené hranice znalostí a vědeckých disciplín. ERV doplňuje další opatření pro financování v Evropě, jako jsou například vnitrostátní agentury pro financování výzkumu, a představuje nejdůležitější součást sedmého rámcového programu EU pro výzkum. V současné době se pracuje na tom, aby se ERV stala nezávislou výkonnou agenturou.

Vědecká rada ERV, orgán, jež stanovuje politiku ERV, zřídila dva grantové programy ERV, které jsou již uplatňovány. S rozpočtem 7,5 miliard EUR pro období 2007–2013 nabízí ERV velmi atraktivní a prestižní granty. Na základě přístupu „zdola nahoru“ (bottom-up) se tyto dva programy zaměřují na klíčové nedostatky Evropy v oblasti pokročilého výzkumu: zaprvé je zde program pro mladé výzkumné pracovníky, tedy program zahajovacích grantů, a zadruhé soutěž mezi zkušenými výzkumnými pracovníky, tedy program pokročilého grantu.

Pouze prostřednictvím celoevropské soutěže založené na vědecké excelenci jsou financovány nejlepší myšlenky na hranici poznání. ERV má však také skutečně celosvětový rozměr, protože grantové programy jsou otevřeny pro nejnadanější výzkumné pracovníky bez ohledu na státní příslušnost, pokud výzkum probíhá v členském státě EU nebo přidružené zemi, což je způsob, jak podpořit „získávání mozků“ pro Evropu. Tyto dva prameny financování budou tvořit pevný základ pro činnost ERV v následujících letech a budou představovat inspirující prostředí financování, které je zásadní pro podporu nejlepších světových výzkumníků, jež pracují v Evropě a přicházejí do Evropy.

Posuzování žádostí o grant v rámci ERV náleží nezávislým panelům vzájemného hodnocení, které tvoří renomovaní vědci a akademičtí pracovníci, které vybírala vědecká rada po celém světě. Tyto panely jsou zárukou spravedlnosti, průhlednosti a nestrannosti při zpracování návrhů.

Podívejme se nyní blíže na první program ERV – *zahajovací granty*. Tento program byl vytvořen jako odpověď na nedostatečné financování příležitostí pro mladé vedoucí výzkumné pracovníky, kteří jsou v důležité fázi vývoje své profesní dráhy. Tyto atraktivní granty se zaměřují na výzkumné pracovníky s tří až osmiletou praxí po dokončení doktorského studia³ a nabízejí finanční prostředky až do výše 2 milionů EUR na projekt na dobu pěti let. Granty

³ Počet let praxe po dokončení doktorského studia může být v budoucích výzvách ERV změněn.

tohoto druhu zaplňují kritickou mezeru v oblasti vědy, kde je ztráta nadaných výzkumníků častou skutečností. Tento program uznává, že nadaným výzkumným pracovníkům musí být poskytnuty prostředky na včasnou profesní nezávislost, a staví na zkušenosti s programem ocenění pro mladé badatele (EURYI) a s granty Marie Curieové pro špičkové výzkumné pracovníky, avšak má širší působnost a v porovnání s předešlými prestižními programy nabízí značně vyšší finanční prostředky.

Zcela první soutěž ERV zahájená v roce 2007 se týkala zahajovacích grantů a vyvolala obrovský zájem, pokud jde o počet žádostí (více než 9000), což prokázalo zjevnou potřebu takového druhu podpory v Evropě. Velká poptávka rovněž uvalila na začínající organizaci určitý tlak, ale díky odhodlání, vytrvalosti a tvrdé práci všech zúčastněných, byla akce úspěšná. Vědecká rada však i nadále inovuje a doladuje činnosti a strategie ERV a zlepšuje účinnost a přívětivost pro uživatele.

Rozpočet první výzvy v rámci zahajovacího grantu dosahoval výše 335 milionů EUR a nyní z něj může být financováno 299 projektů⁴. Z úspěšných projektů spadá 45 % do oblasti fyzikálních věd a inženýrství, následuje 36 % projektů z oblasti věd o živé přírodě a lékařství a 19 % projektů z oblasti sociálních a humanitních věd. Z hlediska rozdělení podle pohlaví 48 % příjemců grantu v oblasti sociálních a humanitních věd jsou ženy, což je podstatně vyšší podíl než v oblasti fyzikálních věd a inženýrství (21 %) a věd o živé přírodě (20 %). Průměrný věk vítězů prvního zahajovacího grantu je 35 let a šest let je průměrný počet let praxe po dokončení doktorského studia. Po této průkopnické první výzvě byla na konci roku 2008 zahájena druhá soutěž v rámci zahajovacího grantu a v současné době je ve fázi posuzování.

Je vzrušující sledovat nadšení a excelenci první vlny příjemců grantu a nyní se těšíme na to, že budeme svědky prvních výsledků, ke kterým všichni tito výzkumní pracovníci financovaní ERV dospějí; tyto výsledky budou významné pro Evropu a společnost obecně.

ERV se těší stálé podpoře ze strany vědecké komunity a politických subjektů. Na vnitrostátní úrovni bylo přijato několik iniciativ, jejichž cílem je ocenit zájemce o zahajovací granty a/nebo podpořit⁵ vynikající výzkumné pracovníky, kteří byli při finálním výběru ERV úspěšní, ale nemohli získat prostředky z ERV z důvodu rozpočtových omezení. Je to velké uznání, které náleží ERV za zajištění vzájemného hodnocení.

Je potěšitelné, že již po dvou letech činnosti se Evropská rada pro výzkum stala dobře fungujícím orgánem, který financuje výzkum, a že se stala mezinárodně známou a představuje maják nejlepšího evropského pokročilého výzkumu.

⁴ Tisková zpráva ERV: http://erc.europa.eu/pdf/press_release-14122007_en.pdf

⁵ Finanční podpora plynoucí z vnitrostátní úrovně finalistům zahajovacích grantů ERV: http://erc.europa.eu/pdf/National_support_update190608.pdf

Závěry přednesené Jaroslavem ZVĚŘINOU,

Rok 2009 byl vyhlášen Evropským rokem kreativity a inovací. Tato myšlenka je samozřejmě ušlechtilá, neměla by však vyústit v pouhé deklarace a hesla, měla by být naopak prosazována prostřednictvím opatření, zejména pak inovativních opatření.

Skupina ELS-ED v Evropském parlamentu uspořádala z podnětu Výboru pro kulturu a vzdělávání (CULT) slyšení s tematikou kreativity a inovací.

Máme-li zvýšit inovační aktivitu a posílit kreativitu v Evropské unii, musíme v tomto směru začít vzdělávat mladé lidi již na základních a středních školách. Evropská unie věnuje na různé výzkumné projekty značné finanční prostředky. V tomto roce má být zahájena činnost Evropského technologického institutu. Důležité také je, aby významnou součástí „ekonomického balíčku“, který má pomoci překonat současnou recesi, byly i investice do vzdělávání, výzkumu a vývoje.

Zrychlený převod poznatků ze základního výzkumu do praxe je důležitým prvkem, který vytváří kreativní a účinné prostředí.

Hospodářský a vědecký potenciál je v různých členských státech odlišný. V Evropské unii existují příklady velmi dobré praxe v oblasti výzkumu a vývoje. Ty jsou ale spíše ojedinělé a nejsou součástí uceleného evropského systému a současné financování vědy v rámci projektů pod záštitou EU rozdíl mezi zeměmi nevyrovnává. Budeme-li neustále posilovat ty nejlepší a nejúspěšnější, ostatní budou bezpochyby zaostávat. Zejména nové členské státy EU tedy musejí požadovat, aby alespoň část prostředků na výzkum a vývoj sloužila také na vyrovnávání výzkumných kapacit vyspělých a méně rozvinutých států Evropské unie.

„Erasmus Mundus“ je pozitivním programem, který podporuje mobilitu vědeckých pracovníků nejen v rámci EU. Bude-li možné získat více finančních prostředků, bude možné dosáhnout úrovně, na které by podpora na delší výzkumné a studijní stáže mohlo získat více než současné malé procento vědeckých pracovníků evropských univerzit. V Evropské unii se výzkum a vývoj dosud považuje pouze za záležitost technických a technologických inovací. Přínos humanitních věd a základního výzkumu se však zdůrazňuje nedostatečně. Vědci potřebují ke své práci nejen finance, ale i svobodné prostředí a velkou tvůrčí autonomii.

Zástupci projektu Česká hlava seznámili účastníky slyšení se zkušenostmi při šíření popularity českých vědců. Tento projekt má rovněž dobré zkušenosti s oceňováním mladých, vědecky úspěšných studentů středních škol. Tuto cennou aktivitu loni rozšířili na celou Evropskou unii a nedávno, na konci roku 2008, byla vyhlášena první evropská ocenění.

Co se týče rozpočtových podmínek, je chvályhodné, že Evropský parlament dokázal značně navýšit finanční prostředky na vědu a výzkum v rámci sedmého rámcového programu pro výzkum a technologický rozvoj. Trvalým problémem však stále zůstává nedostatek zájmu soukromých

investorů o výzkum a vývoj a v tomto ohledu se Evropská unie výrazně liší od Spojených států.

Během diskuse se účastníci shodli, že je třeba hledat a podporovat způsoby, jak v Evropské unii zvýšit popularitu vědy a výzkumu. Hlavní roli v tom musí hrát školy, počínaje oblastí základního vzdělávání. U mladé generace je třeba šířit popularitu kreativity, podnikavosti a osobní iniciativy. Všichni účastníci slyšení se však neshodli na politice ochrany duševního vlastnictví. Někteří z nás se domnívají, že bychom se měli vydat cestou plynulejšího, levnější a průhlednější provádění patentové politiky. Ostatní jsou toho názoru, že jsou to samotné patenty, které brání rychlému zavedení vědeckých poznatků do praxe.

Pokud země v současnosti hledají způsoby investování, které by pomohly překonat krizi, nejrozumněji vynaloženými investicemi by byly dotace směřující do vzdělávání, vědy a výzkumu. Nelze se smířit s tím, že v Evropě jsou za velké částky kupováni vrcholoví fotbalisté, ale jen málo se dělá pro podporu a nábor nadaných vědců, vynálezců a inovátorů a pro zvýšení jejich společenské prestiže. Evropskou vědu a výzkum je třeba podporovat prostřednictvím grantových projektů, propojení se soukromou sférou a zejména zvýšením prestiže společenského ocenění.

SLYŠENÍ ELS-ED O INOVAČNÍM MYŠLENÍ V EVROPĚ

Evropa musí rozvinout svoji schopnost tvořivosti a inovace jak ze sociálních, tak z hospodářských důvodů. Odhaduje se, že v příštích letech bude v Evropě až o milion vědců méně. Dle očekávání bude tento nedostatek dále narůstat a situace je znepokojivá především mezi mladými lidmi.

*Z toho důvodu byl rok **2009** navržen jako **Evropský rok tvořivosti a inovace**, což je průřezová iniciativa zahrnující nejen vzdělávání a kulturu, ale i další politické oblasti, jako je podnikání, média a výzkum. Jeho součástí by měla být podpora osvědčených postupů, diskuse, setkání, konference a projekty na vnitrostátní i evropské úrovni.*

*Jednou z iniciativ skupiny ELS-ED v rámci **Evropského roku tvořivosti a inovace 2009** je slyšení o „**Inovačním myšlení v Evropě**“, které navrhl poslanec Evropského parlamentu Jaroslav ZVĚŘINA z Výboru pro kulturu a vzdělávání.*

Projevy přednesené během slyšení naleznete ve formě PowerPoint prezentací na internetové adrese skupiny ELS-ED:

http://www.epp-ed.eu/Press/peve08/eve059_en.asp

Zveřejnil: Poslanecký klub ELS-ED v Evropském parlamentu

Vydavatel: *Presidency Service - Publications*
Angela Kaladjis
angela.kaladjis@europarl.europa.eu

Koordinace: *Andrea Cepova*

Address: Parlement Européen
Groupe du PPE-DE
60, rue Wiertz – 1047 Bruxelles – Belgique

Internet: <http://www.epp-ed.eu>