

## **Několik poznámek k diskusi u kulatého stolu se státním tajemníkem vlády Švédského království Peterem Honethem**

*Ivan Wilhelm*

Dne 16. ledna t.r. proběhla na MŠMT diskuse s P. Honethem, státním tajemníkem pro výzkum a vysoké školy vlády Švédského království, o organizaci a současném stavu ve výzkumu ve Švédsku.

Někteří účastníci diskuse pořídili iniciativně stručný zápis z tohoto jednání, nicméně bych se chtěl zmínit o některých myšlenkách, které v diskusi zazněly a v záznamu jsou pak interpretovány buďto neúplně, anebo mírně zkresleně.

Předně na otázku, co pokládá za zásadní opatření, které vedlo k současné velmi potěšitelné situaci ve švédském výzkumu, P. Honeth uvedl, že současná situace je výsledkem systematické péče státních orgánů o výzkum v průběhu několika posledních desetiletí. Důležitý vliv na situaci v současnosti pak měla změna v zákoně o vysokoškolském vzdělávání, podle které patří k základním povinnostem vysokých škol šířit poznání (formou vzdělávání), podílet se na jeho vytváření (formou aktivního výzkumu) a podílet se na ekonomickém růstu a konkurenceschopnosti země (formou aktivního přístupu k inovačním výstupům). Sympatický je zejména přístup k rozvoji výzkumu z těchto hledisek. Stát vytváří nabídku podmínek pro uvedené aktivity, o které se ucházejí jednotlivé instituce. Rostoucí finanční podpora je fokusována na výzkum, který je na špičkové úrovni kvality, nebo úspěšně řeší otázky globálního charakteru, anebo je významně podporován odběrateli výsledků pro high tech inovace. O těchto otázkách je vedena široká diskuse zúčastněných partnerů. Úplný konsenzus však není podmínkou, ani možným výsledkem. Konečné rozhodnutí je vždy na vládě, která jednání v určitém bodě ukončí a přijme rozhodnutí.

Důležitým opatřením zákona o vysokých školách je ustanovení univerzitní rady jakožto strategického řídicího orgánu, která je složena z mimouniverzitních členů. Členy rady jmenuje vláda na návrh univerzity (univerzita navrhne a vláda jmenuje), žádný post v radě však není obsazován na bázi politického klíče. Univerzita si vybere takové autority, které sama cítí, že potřebuje. Toto opatření výrazně posílilo autonomii univerzit.

P. Honeth vysloveně zmínil, že není žádoucí, aby do rady univerzity byli jmenováni představitelé průmyslových a jiných podniků, které jsou zainteresovány na okamžitých výsledcích, kdežto vysoká škola pracuje v alespoň střednědobé perspektivě. Rozhodnutí a míra spolupráce univerzity s partnerem „odebírajícím“ výsledky výzkumu je věcí samotné univerzity, resp. její rady. Na spolupráci univerzit s průmyslem vypisuje vláda podporu formou speciálních programů, do kterých vstupují vysoké školy a průmyslové podniky, které mají o takovou spolupráci zájem. To běží již delší dobu. Výslovně bylo v debatě uvedeno, že univerzity mají zájem o tuto spolupráci nikoli z důvodů vyšších finančních příjmů, ale z důvodů zvyšování své společenské prestiže. Jedním z konkrétních opatření je možnost zřizování profesorských míst univerzitou v oboru nebo oblasti, o kterou má partnerský subjekt zájem a poskytne univerzitě prostředky na krytí nákladů s tímto místem spojených.

Prostředky státního rozpočtu na výzkum jsou chápány jako kapitál na krytí rizika v orientaci výzkumu. To je jeden z důvodů, proč se počítá se zvyšováním objemu těchto prostředků v době finanční krize, a stát očekává, že vysoké školy zvýšené riziko podstoupí a pomohou finanční krizi a hospodářskou recesi překonat.

Důležitou okolností podpory výzkumu ze státních prostředků je vědomá podmínka diverzifikace systému podpory. Hlavní důraz je v současnosti kladen na rozvoj kvality výzkumu ve všech oblastech. K tomu slouží konkrétní programy a udělování grantů. Důležitou okolností je existence tří vládních orgánů – rady pro výzkum, rady pro vývoj a rady pro inovace. Zdánlivě prostá skutečnost však znamená, že řízení jednotlivých oblastí (výzkumu, vývoje a inovací) probíhá navzájem nezávislým hodnocením a na ně navazujícím rozhodováním. V současnosti se hledá způsob lepší vzájemné spolupráce a koordinace těchto tří orgánů. V oblasti výzkumu je kvalita hodnocena nejen podle publikačních výstupů, ale i podle citačních ohlasů. Hodnocení kvality má jistý vliv na financování, když cca 20% institucionálních prostředků je tímto hodnocením ovlivněno. To ovšem znamená, že cca 80 % prostředků se rozděluje na základě tradice.

V Praze 22. ledna 2010

Ivan Wilhelm

### **Z tiskové zprávy MŠMT 7.1.2010**

#### **Švédské zkušenosti s financováním výzkumu a vývoje**

Ministryně Kopicová a státní tajemník Honeth budou diskutovat také o rozdílných českých a švédských zkušenostech v oblasti politiky financování výzkumu, vývoje a inovací. „Skandinávské země jsou v tomto směru tradičně velmi progresivní, proto mě švédská specifika podpory výzkumu a vývoje velmi zajímají. Mohou být pro nás cenným poučením," zdůrazňuje Miroslava Kopicová. S Peterem Honethem se chystá diskutovat především o různých způsobech stanovování strategických cílů a priorit v oblasti VaV, spolupráci podniků s výzkumnou sférou a využití vědeckých poznatků ve společnosti atd.

„Zajímají mě švédské nástroje stanovování výzkumných priorit, způsoby podpory výzkumu, vývoje a inovací včetně daní a půjček, organizace spolupráce mezi průmyslem a výzkumnými institucemi a její konkrétní výsledky, postavení švédské Agentury pro podporu průmyslového výzkumu, role Akademie věd a inovačních center, hledání rovnováhy mezi základním a aplikovaným výzkumem, technologické parky... Je toho hodně, co se můžeme od našich švédských partnerů dozvědět. Svědčí o tom koneckonců i jejich poměrně suverénní vítězství v ‚soutěži‘ o ESS," uzavírá ministryně školství Miroslava Kopicová.

#### **Pan ministr Peter Honeth několikrát zdůraznil, že švédská vláda podporuje především základní výzkum**

### **Švédové z vědy nedělají vědu**

**26.1.2010 Technický týdeník str. 4 Technický týdeník**

*Jan Baltus*

#### **Základní výzkum základem systému VaV**

V lednu tohoto roku navštívil Prahu státní tajemník švédského ministerstva školství a výzkumu Peter Honeth, aby převzal z rukou ministryně školství Miroslavy Kopicové písemnou dokumentaci k české účasti na vyjednávání o umístění Evropského spalačního zdroje (European Spallation Source- ES). Při této příležitosti byl uspořádán na Ministerstvu školství diskusní stůl na téma organizace výzkumu a vývoje (VaV).

Diskuse to byla pro českou stranu jistě nesmírně poučná, v čase oficiálních snah omezit činnost AV ČR na úkor podpory tzv. aplikovaného výzkumu a doposud nevyvážených kritérií hodnocení vědecké práce v České republice. Jak víme, boj o centra excelence, která vlastně mají nahradit kvapně zprivatizované oborové výzkumné ústavy, teprve začíná. V loňském roce uplynulo již 20 let od chvíle, kdy jsme konstatovali, že téměř vše, tedy i organizaci VaV, budeme dělat lépe a smysluplněji. Zatím jsme bez výsledku. Příkladů je přitom na tisíce. (Stačí si otevřít [www.vyzkum.cz](http://www.vyzkum.cz) na stránce zahraniční zkušenosti nebo se podívat do sousedních, úspěšných zemí, kam ostatně naši politici, poslanci a úředníci Rady pro VaV a inovace po těch 20 let intenzivně jezdí.) Osvědčenou radou bývá podívat se na příklady nejúspěšnější. Švédsko mezi ně patří.

### **Základem je základní výzkum**

Švédský model podpory VaV v organizacích se vzdělávacím posláním, tedy vysokých škol, je postaven na přesvědčení, že základní a svobodný výzkum je základem úspěchu jak vědy, tak i podniků. Proto švédská vláda navyšuje peníze vložené do VaV o 5 mld. SEK v mezidobí let 2008 až 2012, což představuje 20 % navýšení prostředků do základního výzkumu. (Ještě v roce 1987 to bylo 0,97 % HDP, dnes více než 3 %.) Jak poznamenal pan Honeth, toto číslo daleko převyšuje doporučení Lisabonského protokolu (neplést s Lisabonskou smlouvou) o podpoře znalostní společnosti, aby investice do VaV dosáhly 3 % HDP. Společně s Izraelem je dnes Švédsko jedinou zemí, která vkládá tak vysoké investice do základního výzkumu, a to i díky podnikové sféře. I podniky vkládají do základního výzkumu peníze, neb vědí, že jejich čas využití přijde. Odhaduje se, že soukromý sektor vkládá ve Švédsku do základního výzkumu až 1 % HDP.

Investice do univerzitního výzkumu se odvíjejí od tradičního pojetí podpory a dosahují asi 15 % z celkového objemu peněz určených na VaV, navýšených o dalších 10 % vložených do grantů. Prostředky se přidělují ovšem na základě výsledků příslušných univerzit (příčemž zde není nouze o špičkově světové projekty) a na základě standardních hodnocení, jimiž jsou publikace a citace v jiných vědeckých pracích. Tímto systémem se stimulují výkony univerzit a jejich výzkumu, přičemž jim nikdo nebrání i ve spolupráci s průmyslovým sektorem. Tímto systémem jsou také university „vytříděny“ podle kvality. (Právě otázky „třídění“, jsou v ČR od doby Martina Jaha postaveny na hlavu, byť to byl právě on, kdo přehodil výhybku státní podpory na podniky.) Paradoxně systém hodnocení nepočítá konstrukci nového stroje s tisíci hodinami technické práce doktorandů za roven odbornému článku v impaktovaném časopise.

Pan ministr Honeth ovšem zdůraznil, že vláda si kromě zajištění svobody bádání také stanovuje určité priority výzkumu, které dotuje částkou 1,8 mld. SEK do oborů, které považuje za strategické. Jsou jimi například řešení globálních problémů, např. energetiky budoucnosti, a oborů, v nichž švédská věda dosahuje tradičně skvělých výsledků a oborů, v nichž švédské podniky vynikají a chtějí si pomocí VaV udržet svoje postavení. Zde se často vytvářejí joint venture mezi univerzitami, podniky a institucemi.

I Švédové mají samozřejmě tzv. Radu pro výzkum, která společně s programem agentury pro podporu inovací Vinnova selektuje a vybírá obory zdůrazněného výzkumu, přičemž samozřejmě „nelze dojít ke konsenzu“, ale tak to v životě bývá. Podle informací švédské Rady pro výzkum (Research Council) jdou peníze na výzkum do těchto oblastí: medicína, výzkum klimatických změn, kam ovšem patří výzkum nových zdrojů energie,

rozvoj nových technologií a posledního všezahrnujícího programu, kam patří například i bezpečnost a podpora méně rozvinutých regionů.

**Pan ministr Peter Honeth několikrát zdůraznil, že švédská vláda podporuje především základní výzkum,** kam alokuje 80 % prostředků, zatím co do průmyslu jde pouze 20 % prostředků, „neboť většina aplikovaného výzkumu se provádí v oborových výzkumných institucích, které řeší krátkodobé výzkumné problémy podniků lépe.“ Exkurze do české kotliny.

Česká republika zvolila způsob podpory VaV dosti odlišný, když oborové výzkumné ústavy poslala do privatizace, takže je změnila povětšinou pro malý zájem podniků na samostatné akciové společnosti pracující namnoze pro zahraničí. Nové systémy nahrazující oborové výzkumné ústavy, tzv. Centra VaV, zatím v ČR neplní roli skutečných nositelů aplikovaného výzkumu. Vysoké školy nebyly na takový styl práce zvyklé a byly rovněž nevybavené. Začínalo se vlastně od počátku.

Zdá se, že i v objemu a přidělování prostředků na vědu a podporu podniků (oficiálně aplikovaný výzkum) jsme zvolil zcela opačný přístup. Právě v těchto dnech se u nás rozbíhá boj o 17 mld. korun určených na vybudování výzkumných center na mezinárodní úrovni. Žádostí je celkem 15 a objem požadovaných prostředků dosahuje 28 mld. korun. Peníze budou jen na třetinu uchazečů, přičemž stát nemá stanoveny oborové priority.

Uvážíme-li, že mnohé oborové výzkumné ústavy, zvláště průmyslové, mohly být prostě jen přeneseny a reorganizovány...jenže pozor! Zřejmě prapříčina tohoto boje o státní peníze je v tom, že podniková sféra, přes všechnu finanční pomoc, které se jí v posledních letech dostává, téměř nic od výzkumných institucí neobjednává. (A z využití štedře přidělovaných prostředků se nezodpovídá.)

V ČR nejsou velké a úspěšné podniky, které by byly tahouny nejen aplikovaného, ale i základního výzkumu. To ostatně konstatovala i závěrečná zpráva pro EU při přístupových jednáních. Zahraniční investice, až na výjimky např. VW, úkoly výzkumu našim lidem nezadávají. A situace se díky krizi spíše prohlubuje, než aby se měnila k lepšímu, i když v Evropě je tomu právě v těchto chvílích naopak a jen koncern Volkswagen, jeden z předních investorů do VaV v zemích EU, investuje dnes do VaV 5,93 miliardy EUR, tedy 160 miliard Kč a tedy třikrát více než jsou celkové výdaje na výzkum, vývoj a inovace České republiky dohromady. (Zřejmě také proto se Škoda-Auto podílí na exportu 10 % a celý automobilový průmysl 20 %.)

Na osmém místě evropského žebříčku je pak Nokia se 140 miliardami Kč. Celosvětově největším investorem v oblasti výzkumu a vývoje je Toyota Motors se 7,61 miliardami EUR. Dovede někdo v této zemi domyslet, jaké další investice do přístrojů a techniky a lidských zdrojů takové investice do výzkumu vytvářejí?

Zřejmě ne, jak dokládají čísla ze Statistického úřadu: v roce 2007 došlo k zastavení růstu investic na výzkum a vývoj z podnikatelského sektoru. Ve stálých cenách roku 2000 dokonce v roce 2007 poklesly o 0,5 %, a to přesto, že v tomto roce vzrostl HDP o 6,1 %. V roce 2008, kdy byl reálný růst našeho HDP stále ještě slušných 2,5 %, investice podniků do výzkumu a vývoje poklesly nominálně o 3,6 % (tj. 1,1 miliardy Kč) a reálně o 5,2 %. A to bylo v době, kdy nás páni Klaus a Kalousek přesvědčovali, že je to jen finanční problém USA! Nebylo se tedy čeho bát. Náš gigant ČEZ vynakládá na VaV oficiálně 67 mil. korun (!),

tedy 0,06 % svého obratu. Blahopřejeme. Kde jsou provolání prezidenta Svazu průmyslu Ing. Jaroslava Míla o možnosti vkládat peníze namísto do zeleného programu do výzkumu v energetice? On nějaký existuje? A neříkají tato čísla o stavu našeho průmyslu a jeho budoucnosti více než objemy exportu, jež ukrývají i čísla zahraničních investorů? Větší autonomii univerzitám, ale...

Je nesporné, řekl Peter Honeth, že založení EIT (European Institute of Innovation and Technology EU) a základní evropské Rámcové programy otevřely širokou spolupráci mezi vědeckými pracovišti univerzit Evropy a technologickými pracovišti. Švédská vláda podporuje mezinárodní spolupráci vědeckých a technologických pracovišť a uznává, že základem úspěšného univerzitního výzkumu je větší samostatnost univerzit s možností rozhodovat o programech výzkumu. To však přináší i větší odpovědnost těchto institucí na jejich řízení a vláda uplatňuje svoje řídicí pravomoci jen prostřednictvím správních rad univerzit (Commission of University Autonomy), které si jmenují univerzity samy se souhlasem vlády. Programy univerzit jsou tak sledovány vládou, ale do rad nejsou jmenovány v žádném případě osoby z politické exekutivy!

Diskuse mezi pracovníky MŠMT a delegací vedenou ministrem Peterem Honethem prokázala, že Švédsko přikládá podpoře VaV mnohem větší význam než ČR a její systém podpory vědy a univerzitního vzdělání je propracovaný, fungující. Roky marných diskusí neposunuly ČR blíže ke kýženému cíli ani o píď. Nezaujatý pozorovatel diskuse si musel povšimnout, že zatím co ve Švédsku je zájem velkých podniků o podporu VaV naprosto zřejmý, a to i s důrazem na výzkum základní, který přinese průmyslové sféře výhody v budoucnosti, v ČR takové podniky s výhledem programu za 10 a více let prakticky neexistují.

Rovněž snaha vytvořit rychle z českých technických vysokých škol střediska aplikovaného výzkumu naráží na nejasnost programů těchto institucí (směsice soukromých a státních škol s nevyjasněnými výzkumnými cíli a programy, včetně účelově vytvořených vysokých škol pro plnění politických cílů). Nápadný je také odstup švédských vlád od privátního sektoru, jemuž je sice poskytován široký a zásadní systém vzdělávání a možnost zaplatit si výzkum, ale rozhodně se nikdy nesnaží detailně rozebírat potřeby podniků v aplikovaném výzkumu. Švédové se rovněž snaží vybudovat urychleně systém přenosu vědomostí z výzkumu do praxe. Pokud přikročí MŠMT k diferenciaci vysokých škol na vědeckovýzkumné a praktické, bude to po 20 letech neplodných diskusí téměř revoluční počín. Leč podaří se něco takového v prostředí, kde skrytá podpora podnikům bez hodnocení jejich výsledků dnes převažuje nad rozumnou podporou vědy? Obávám se, že nikoliv. \*

Foto popis| Leksellův Gama nůž

Foto popis| Mladí vědci čekají na svoji příležitost - zbytečně?