

Neviditelný pes 12.1.1999

Peníze pro vědce? Ano – ale ...

Václav Hořejší

V MF Dnes vyšel 23.12. sloupek Martina Komárka s názvem „Peníze pro vědce? Ano.“ Pozitivně se v něm hodnotí, že na vědu (oficiálně „výzkum a vývoj“) má být v letošním roce věnováno ze státního rozpočtu alespoň o něco více než loni. Autor však jako „advocatus diaboli“ uvádí bez vlastního komentáře i několik velkých „ale“, kterými je často ve veřejnosti zpochybňována smysluplnost investic do této oblasti. Chtěl bych se zde vyjádřit k těmto námitkám, které často slyšíme nejen od prostého lidu v hospodě, ale i od některých politiků. Troufám si tvrdit, že většina těchto námitek a pochybností je lichých, neboť pramení z chybného pochopení základních skutečností (diskutované pasáže z Komárkova textu uvádím tučně).

První „ale“: Proč by měla malá chudá země vyhazovat peníze za takový luxus, jako je základní výzkum? Podmínky, jaké mají vědci v Berkeley či na Caltech, stejně v Akademii věd mít nebudou. Stejně budou zaostávat, a to čím dál tím víc.

Odpověď: Základní výzkum (ale i s ním nerozlučně spojený výzkum aplikovaný!) není žádným luxusem pro stát, který vážně aspiruje na rovnocenné členství v klubu rozvinutých a vyspělých zemí. Výzkum je totiž naprosto nepostradatelnou součástí vysokoškolského vzdělání a postgraduálního studia, tedy výchovy nejkvalifikovanějších lidí, které společnost potřebuje minimálně proto, aby byla vůbec schopna absorbovat a rozumně využívat výsledky stále rychlejšího světového technologického pokroku. Je určitě pravda, že od našeho výzkumu nemůžeme očekávat příliš velké množství prakticky využitelných objevů (vždyť naše věda tvoří jen méně než 1% vědy světové!), ale nebude-li naše chudá země „vyhazovat“ peníze na vědu, ztratí jich mnohem víc v budoucnosti tím, že se stane (resp. zůstane) zaostalým regionem Evropy, ve kterém se budou nejvýše montovat druhořadé výrobky a těžit vápenec. Nedělejme si rozhodně iluze, že výzkum a vývoj se nám vyplatí hlavně tím „přímým“ způsobem: naši vědci vymyslí skvělý lék proti rakovině, nějaká naše farmaceutická firma ho začne vyrábět, zaplaví jím svět a vydělá miliardy. Nikoli, naprostá většina těch objevů s výrazným technologickým využitím bude vždy učiněna někde jinde než u nás, ale my prostě musíme být schopni je inteligentně a tvořivým způsobem přejímat a dotvářet. A s trochou štěstí se snad občas i nám samotným povede něco podobného jako třeba Otto Wichterlovi s kontaktními čočkami. Smiřme se však s tím, že většina našeho vědeckého výzkumu bude prvoplánově „neužitečná“ a jeho výsledkem budou v optimálním případě „pouze“ dobré vědecké publikace v kvalitních mezinárodních časopisech. Přitom však bude jako „vedlejší produkt“ vznikat pro společnost to hlavní – vysoce kvalifikovaní odborníci schopní uplatňovat své znalosti v praxi. Je hloupost snažit se nasměrovat vědu jenom do těch praktických směrů a omezovat to „neužitečné“ bádání hnané čirou zvědavostí a ctižádostí objevit novou bizarní molekulu. Je potřeba jednoduše respektovat ve všem všudy poměry mezi základním a aplikovaným výzkumem tak, jak se osvědčily v nejvyspělejších zemích (včetně způsobů a míry financování). Ve zdravém systému vědy nelze ovšem pomíjet ani důležitost těch menších vědních oborů, které jsou hodně „akademické“, jejich praktický dopad je opravdu minimální, ale mohou být spíše považovány za součást národní kultury.

Druhé „ale“: Když má někdo doopravdy talent a velkou vůli, dokáže se prosadit třeba ve sklepech. Milion z osla Einsteina neudělá a Einstein objeví teorii relativity i jako subalterní úředník.

Odpověď: To je s odpuštěním ale úpná hloupost. Zná snad někdo příklad úspěšného vědce, který se v posledních padesáti letech prosadil „ve sklepech“ nebo jako „subalterní úředník“?

Rozdíl mezi tím, jak se dělá věda dnes a v Einsteinově době (t.j. před více než 90 lety) je asi takový, jako mezi dnešním počítačem a tehdejšími logaritmickými pravítkem. Je to možná smutné, ale bez peněz (a někdy velkých) se dnes věda pořádně dělat nedá. Bez přiměřených investic se nikdy nedočkáme toho, aby i u nás bylo alespoň několik vědců skutečně „světové extratřídy“. Ti potenciální nobelisté už zamlada odejdou někam jinam.

Třetí „ale“: Proč vyhazovat peníze na vědecké ústavy, o nichž každý ví, že jsou prolezlé intrikami, malichernou revnivostí a byrokratickou neschopností? Kdo zaručí, že peníze dostanou opravdu ti dobří a ne ti, kteří si vyseděli teplá místa, aniž vymysleli byt' pověstný trakař?

Odpověď: To je opravdu závažná námitka. Troufám si však tvrdit, že většina našich vědeckých pracovišť takhle nevypadá. Ne že by nebylo co zlepšovat (naopak, je toho opravdu hodně!), ale opravdu bych řekl, že v málokteré oblasti se ke světovým standardům přibližujeme tolik, jako právě ve vědě, a to přes opravdu těžké materiální podmínky. Pro většinu našich vědců je naprostou samozřejmostí, že publikují své výsledky v ostré mezinárodní konkurenci v mezinárodních odborných časopisech a že odjíždějí na kratší nebo delší výzkumné pobyty na špičková zahraniční pracoviště, kde mohou začít naplno pracovat „jako doma“ hned od prvního dne. A pokud jde o přidělování peněz neschopným – mohu s dobrým svědomím říci, že v naší vědě už dobře funguje grantový systém, který něčemu takovému docela účinně zabraňuje.

Když si po sobě podruhé čtu, co jsem právě napsal, zdá se mi to přece jen trochu příliš optimistické. Asi to platí pro značnou část ústavů Akademie věd (asi tak ale není vše zdaleka ideální), ale je fakt, že znám některá univerzitní a klinická výzkumná pracoviště, kde ta charakteristika „třetího ale“ dobře sedí a kde se jako v černých dírách utápí spousta peněz pohou „hrou na výzkum“. S tím by se konečně mělo něco udělat, celá naše věda by měla být podrobena náročnému auditu, po němž by došlo k očistě od neproduktivních „vědců honoris causa“ a zavedení radikálního revitalizačního programu. Hodnocení mezinárodními komisemi proběhlo nedávno v celé Akademii věd; podle mého názoru bylo sice leckdy příliš měkké, ale zaplat' pánbůh za ně. Zdá se, že druhé kolo, které se chystá, bude už mnohem náročnější. Nejsem si však vědom toho, že by se něco podobného konalo mimo AV. (Mimochedem, AV ČR spotřebovává jen asi kolem 30% peněz, které se ze státního rozpočtu vydávají na výzkum a vývoj; resp. asi 12% veškerých výdajů (státních + průmyslových) na výzkum a vývoj).

Čtvrté „ale“: Neměli bychom nejprve vůbec zrušit onu prapodivnou síť vědeckých ústavů? Vždyť přirozeným centrem vzdělání jsou univerzity a techniky. A ty by měly konečně začít žít jako všude na světě – tedy z toho, že si valná většina studentů vzdělání zaplatí.

Odpověď: Zde je hned několik nedorozumění:

Za prvé, autor má zřejmě na mysli ústavy Akademie věd ČR. Zcela obdobná „prapodivná síť vědeckých ústavů“ však existuje ve všech vyspělých zemích (francouzské CNRS a INSERM, německé Max-Planck-Institut a Fraunhofer-Institut, britské ústavy MRC, americké NIH a National Laboratories, atd.). Všechny tyto instituce jsou sice neuniverzitní, ale velice úzce s univerzitami spolupracují. Právě tak je tomu i v případě naší Akademie věd – asi se příliš neví, že na ústavech Akademie najdeme většinu postgraduálních studentů a mnoho diplomantů a že většina vědeckých pracovníků z Akademie přednáší na vysokých školách, někdy dokonce rozsahem srovnatelným se zaměstnanci univerzit.

Za druhé, i u nás se už velká část vědy dělá na vysokých školách a tento podíl stále vzrůstá. V některých oborech je již výzkum na vysokých školách silnější než na Akademii věd.

Za třetí, je zcela nepravdivé, že všude ve světě univerzity (a potažmo výzkum na nich) žijí ze školného, které platí studenti. Naopak, podstatnou část nákladů na vysoké školy a výzkum

hradí téměř všude stát. Novátorské nápady našich nynějších ultraliberálů (většinou přeškolených marxistů) o tom, jak i zde vše vyřeší „trh bez přívlastků“ už napáchaly mnoho škody a jsou extrémně nebezpečné. Nevynalézejme po klausovsku „třetí cesty“ a podívejme se, jak to funguje jinde: vyspělé státy Evropské unie dávají ze státního rozpočtu na výzkum a vývoj více než 18% hrubého domácího produktu (HDP) a soukromý sektor věnuje ještě o něco více. Obdobných relativních hodnot bychom měli co nejdříve dosáhnout i u nás, pokud si máme aspoň uchovat šanci, že nám vlak definitivně neujede. (Zatím vydáváme ze státního rozpočtu kolem 0.45% HDP).

A ještě něco: paralelní existence výzkumu na vysokých školách a Akademii věd přináší přirozenou a zdravou pluralitu a alespoň minimální konkurenci. Je však jasné, že obě tyto instituce musí nadále ještě více prorůstat a spolupracovat.