



### Rozhovor s předsedkyní AV ČR Helenou Illnerovou

Na začátku tohoto roku byla do čela Akademie věd jako první žena zvolena bioložka doc. RNDr. Helena Illnerová, DrSc. Organizaci vědy se věnuje od roku 1989, kdy byla zvolena do Komory volených zástupců ČSAV. Od roku 1993 se podílela na transformaci AV ČR v efektivní a demokratickou instituci. Vždy se citlivě a s pochopením pro různá stanoviska i s ohledem na ekonomickou situaci věnovala velmi širokému spektru organizačních problémů. Znamenalo to vzdát se části své vědecké práce, věnovat se jiným než biologickým otázkám. Prioritní pro H. Illnerovou vždy bylo usilovat o významné postavení české vědy v mezinárodním měřítku, podporovat výchovu studentů a mladých vědeckých pracovníků na pracovištích s vysokou úrovní, uplatnit vědecké výsledky v praxi. Že je to práce nelehká, jistě dnes ví nejvíce ona sama.

*Co Vás osobně přivedlo k mnohdy vyčerpávající práci na poli organizace vědy?*

Řeknu-li, že to byl pocit odpovědnosti, bude to znít trochu nadsazeně. Ale po listopadu 1989 již nebylo možné čekat, že někdo jiný bude za nás řešit otázky. Museli jsme je řešit sami. Byla mi dána důvěra, když jsem byla zvolena pracovníky vlastního ústavu (pozn. red. Fyziologický ústav AV ČR) do Komory volených zástupců ČSAV a poté do Sněmu AV ČR, důvěra mi byla prokázána i tehdy, když jsem byla Sněmem zvolena do Akademické rady a posléze do funkce předsedkyně AV ČR. A já jsem tuto důvěru přijala a snažím se své funkce vykonávat podle svého nejlepšího vědomí a svědomí.

*Když se o něčem řekne, že je to „příliš akademické“, myslí se tím zpravidla „odtržené od života“. Je taková Akademie věd ČR?*

Já si pod pojmem odtržení od života

představuji nejméně čtyři možnosti. Tou první by bylo, kdyby pracovníci Akademie nehledali odpovědi na skutečně důležité problémy a otázky, ale pouze na problémy zástupné či otázky podřadné nebo již zodpovězené. To se doufám převážně neděje.

Druhým odtržením by mohlo být, kdyby pracovníci nalézali, byli na stopě řešení, ale tuto schopnost řešit problémy a otázky by již nepředávali mladým začínajícím vědcům, protože by tito nadšenci okolo nich nebyli. V mnoha oborech, zejména v těch, které se dotýkají biologie a ekologie, toto nebezpečí nehrozí, ale některé vědy exaktní a zejména technické mohou být takto ohroženy. Je pak na odpovídajících mistrech, aby si intenzivně hledali své učedníky.

Třetím odtržením by bylo, kdyby výsledky výzkumu, které by společnost mohla bezprostředně využít, nebyly jí hned předány. V tomto bodě si myslím, že i výzkumníci musí včas rozpoznat využitelnost svých poznatků, nabídnout je společnosti a případně se nebát podni-

kat. Společnost se naopak musí zajímat o využitelné výsledky a připravit takové prostředí, aby se nosné výstupy mohly realizovat.

A to čtvrté odtržení, které by asi bylo podstatou otázky, by byla neschopnost vědců sdílet společností, proč to a ono dělají, co je podstatou jejich výzkumu, jaké odpovědi může jejich práce přinést. Myslím, že i v tomto bodu má Akademie ještě rezervy. Přípravuje rozsáhlý popularizační program, který se zaměří převážně na středoškoláky. Musíme si však uvědomit, že některé otázky a problémy již bývají natolik složité, že popularizace může výsledky výzkumu zkreslit a pozměnit, a z nepřesností mívají vědci strach. A pak také, ne všichni dobří vědci mají talent být dobrými popularizátory, potřebovali bychom více Grygarů, Pačesů, Koukolíků či Petřů. Ale máme již naštěstí některé výborné novináře, kteří dokáží s pochopením a vcítěním složité téma čtenářům zprostředkovat.

*Můžete sumarizovat reformní kroky, které udělala Akademie za minulou dekádu? Jak hodnotíte jejich výsledky a nakolik je podpořily státní orgány?*

Těch reformních kroků bylo moc, ale snažila bych se je shrnout do několika bodů: Akademie zhodnotila úroveň svých pracovišť a pracovníků, 20 pracovišť zrušila a počet pracovníků zredukovala na polovinu ve srovnání se stavem v r. 1989. Po decentralizaci získala pracoviště právní subjektivitu. Byla oddělena role výkonná, kterou nyní zastává předseda Akademie a Akademická rada, role koncepční, kterou naplňuje Vědecká rada, role rozhodovací, kterou má Sněm, a role kontrolní, kterou zastává dozorcí komise Sněmu. Za podstatné považují vytvoření Grantové agentury Akademie věd v r. 1991. Byl to první pokus hodnotit vědecké projekty, jejich kvalitu a také první pokus podnítit iniciativu samotných vědců. Vláda následně vytvořila Grantovou agenturu České republiky, otevřenou pro všechny výzkumníky v naší zemi. Tento čin vlády a dále zřízení Rady vlády pro výzkum a vývoj považuji za dva skutečně velmi podstatné kroky pro podporu a koordinaci výzkumu a vývoje u nás.

*V r. 1994 a 2000 proběhla dvě rozsáhlá hodnocení šetření na všech pracovištích AV ČR. Zasáhly výsledky těchto hodnocení do života Akademie? Existují v AV ČR priority, pokud se týče ústavů, či se ústavy financují rovnoměrně? Budou se měnit zásady financování a jak?*

Pracoviště Akademie věd byla hodnocena již vícekrát. Hodnocení na přelomu 1992-1993 vedlo ke zrušení některých pracovišť a počet pracovníků se po tomto hodnocení ustálil na zmíněné polovině stavu 1989. Hodnocení v letech 1994 až 1996, provedené již ve spolupráci se zahraničními experty, bylo směřováno do nitra pracovišť: ústavy si na jeho základě některé výzkumné směry posilovaly, jiné utlumovaly či rušily. Na základě hodnocení pracovišť a jejich záměrů v r. 2000 se tyto záměry rozdělily na dobré a velmi dobré, samozřejmě přechody mezi tímto



dělením jsou jemnější. Pracovištím bude podle hodnocení navrhována diferencovaná výše institucionálních prostředků k plnění jednotlivých záměrů. Musíme si však uvědomit, že tyto prostředky pokrývají převážně nárokové mzdy a režii, to znamená hlavně základní chod pracovišť; prostředků pro věcné potřeby je tam pramálo.

Je nezbytné, aby byly v budoucnu institucionální prostředky skutečně navýšeny a aby toto navýšení mohlo být diferencovaně přiděleno tomu kterému pracovišti. Bohužel však již v této chvíli víme, že na r. 2002 je návrh rozpočtu přibližně shodný s r. 2001.

*A co vědecká práce na vysokých školách? Kvalitní výuku studentů na VŠ zajistí pouze lidé, kteří se mohou věnovat i vědecké práci. Jsou jak vysokoškolská, tak akademická funkcionáři schopni vyvinout takové přesvědčovací úsilí vůči státním orgánům, aby se ze současného stavu našlo potřebné řešení? Co v tomto směru hodláte činit Vy sama a jakou úlohu by v tom měla hrát AV ČR?*

Kvalitní výuku studentů v magisterském a doktorském programu mohou skutečně zajistit pouze lidé, kteří se sami tvůrčí práci věnují, kteří sledují současné směry ve svém oboru a dovedou pro tento obor nadchnout. Pro tuto tvůrčí výchovu je zapotřebí maximálně propojit síly mezi univerzitami, ústavu Akademie věd ČR a jinými výzkumnými ústavami tak, aby studenti slyšeli přednášky renomovaných odborníků a mohli vypracovávat své diplomové a doktorské práce u tvůrčích pracovníků. Samozřejmě podmínkou jsou také dostatečné prostředky pro tvůrčí práci a pro pořízení moderních přístrojů. Sama se ve své funkci budu snažit o maximální propojení všech tvůrčích kapacit, o podporu stávajících a vznik nových společných pracovišť s vysokými školami, o zapojení pracovníků Akademie nejen ve výuce, ale i v praktikách a naopak o umožnění výzkumu na pracovištích Akademie i pracovníkům vysokých škol. Samozřejmě, že toto vše se již v určitém rozmezí děje, ale je zapotřebí to posílit. Jsme malá země a o naši budoucnost, tj. o vzdělávání mladých lidí, se musíme zasloužit společně.

*Víme, že obapolným úsilím již řada společných pracovišť vznikla. Jak by podle Vás mělo dojít k užšímu prolnutí oběho? Mohou tuto roli splnit výzkumná centra, popř. jaké jiné formy spolupráce si představujete?*

Spolupráci mezi vysokými školami a ústavu Akademie věd mohou skutečně posílit založená výzkumná centra, a jak jsem již řekla, i společná pracoviště. V této chvíli má Akademie s vysokými školami a dalšími subjekty výzkumu a vývoje 23 center a přes 40 společných pracovišť. To stále není dost. Je třeba postarat se o to, aby počet společných pracovišť narůstal, aby spolupráce nebyla pouze formální, aby řešila společně projekty, vychovávala společně studenty a aby pracovníci Akademie se zúčastnili výuky a naopak pracovníci vysokých škol měli dostatek času pro svou výzkumnou práci. Vůbec nejsem

proti tomu, když pracovníci společného pracoviště mají část svého úvazku na vysoké škole a část na pracovišti Akademie. *Jste vědeckou profesí bioložka a víte, že tradiční dělení oborů stále rychleji zastarává s rozvojem nových technologií a integrační tendence dřívější mezioborové hranice ruší — mnohdy i napříč exaktními až humanitními vědami. Dokáže podle Vašeho mínění v daném ekonomickém prostředí vnitřní struktura Akademie věd reagovat na přeskupování oborů či vznik nových? Může i dnes např. vzniknout nový ústav?*

Myslím, že vnitřní struktura a koncepce Akademie je natolik plastická, že musí umět odpovědět na potřebu nového, multidisciplinárního oboru či nových směrů. Co chybí, je dobře vypracovaný a oponovaný projekt nového pracoviště. Organizační kapacita mnohých vynikajících pracovníků se vyčerpala vytvořením projektů Výzkumného centra. Netajím se tím, že bych měla radost z vytvoření pracoviště molekulární biologie z biomedicínských ústavů v Krči. Toto pracoviště by současně mohlo zajišťovat základní výzkum v této oblasti i metodické a výukové centrum pro nové techniky molekulární biologie. Samozřejmě by vznik takového pracoviště vyžadoval i navýšení prostředků. Ale nepřeceňujme formální úlohu vzniku a pojmenování nového pracoviště. Dobré laboratoře se dnes mohou propojovat v neformálních sítích při komplexnějších řešení nějakého projektu, a to nejen na domácí půdě, ale i v Evropě a po celém světě. A potřeba řešení různých otázek a problémů se velmi rychle mění. To, co je zapotřebí, je dynamika a vyhledávání vhodných partnerů, ať jsou kdekoli.

*Jedním z finančních zdrojů pro vlastní bádání je Grantová agentura Akademie věd ČR. Nyní se v souvislosti s novou legislativou změnila pravidla jejího fungování. Jak celkově hodnotíte změny v grantovém systému?*

Práce Grantové agentury ČR si velmi vážím i pozornosti, kterou věnuje mladým pracovníkům ve speciálních typech grantů. Pokládám též za správné, že je možné získat mzdové prostředky pro studenty doktorského studia či pro jeho absolventy. Jinou otázkou jsou investiční prostředky. Silná spoluúčast pracoviště při pořizování nákladných přístrojů není nejšťastnější, neboť mnohdy pracoviště potřebné prostředky nemají a pak projekt buď nemůže být řešen, nebo k jeho řešení nemůže být použita požadovaná moderní technika.

Tato agentura má též ve svém programu granty pro začínající vědecké pracovníky. Musíme nyní zvážit i výraznou podporu mladých vědeckých pracovníků, kteří mají již první kroky ve výzkumu za sebou a slibně rozvíjejí svou vědeckou dráhu.

*Stále naléhavěji vyvstává problém, jak udržet čerstvě vystudovaní talentovaní adepty vědy, kteří odcházejí do zahraničí. Co s tím?*

Problém je širší. Nejde jen o čerstvě

vystudovaní talentovaní adepty vědy, ale též — a možná že hlavně — o slibné pracovníky již v rozběhu. Voláme stále po tom, aby byly navýšeny prostředky na výzkum a vývoj a my mohli těmto pracovníkům nabídnout plat, který by jim umožnil postarat se o rodinu. Další však je jen již na nás. Je nutné umožnit jim výzkumnou kariéru, omezit úřednickou v jejich práci na minimum, poskytnout jim tvůrčí prostředí i s nutným vymetením zkonstatnosti v myšlení a činnosti v jejich blízkosti, poskytnout větší míru odpovědnosti a možnost vytvořit si svou vlastní tvůrčí skupinu. Společně s vysokými školami musíme být s našimi pracovníky v zahraničí ve stálém spojení, a pokud se již osvědčili, nabízet jim vhodná vedení laboratoří, kateder a netrvat na někdy rigidních podmínkách pro habilitace či další postup.

*Jak si představujete spolupráci AV ČR, vlády a příslušných ministerstev?*

Akademie nabízí vládě a ministerstvům, ale samozřejmě též Poslanecké sněmovně a Senátu České republiky své experty, aby se vyjádřili k určitým okruhům otázek. Pochopitelně našim nejbližším partnerem je Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy pod jehož kompetenci výzkum a vývoj spadají a pak již zmíněná Rada vlády pro výzkum a vývoj, která tuto činnost v České republice koordinuje. Angažujeme se v otázkách zapojení našeho výzkumu a vývoje do vědeckých programů Evropské unie a NATO. A samozřejmě, vzhledem k šíři našeho výzkumu, spolupracují naši pracovníci úzce i s Ministerstvem průmyslu a obchodu, zdravotnictví, životního prostředí, zemědělství, ba někdy i s Ministerstvem obrany, práce a sociálních věcí či spravedlnosti.

*Věda by měla být nosným programem našeho státu. Nic jiného, než vzdělanou společnost nemůžeme ostatním státům nabídnout. Dá se v současné době očekávat, že vzroste procentuální podíl HDP připadající na vědu a lze toto číslo srovnat se státy Evropské unie?*

Myslím, že v současnosti náš stát slovně uznává, že vzdělání, výzkum a vývoj jsou základem dynamického vývoje společnosti a měly by být tudíž naší prioritou. Vláda slíbila navýšení prostředků na výzkum a vývoj z 0,62 % HDP ze státního rozpočtu v r. 2001 na 0,70 % HDP v r. 2002. Země Evropské unie v této chvíli vydávají v průměru na výzkum a vývoj ze státního rozpočtu 0,90 % HDP. A samozřejmě HDP Evropské unie je podstatně vyšší než České republiky. Navíc, a to je naše největší bolest, v České republice není výzkum a vývoj dostatečně podporován z jiných zdrojů, např. z prostředků průmyslu a různých podniků. Zatímco u nás se na tuto oblast ze všech prostředků včetně státního rozpočtu vydává na tuto oblast zhruba 1,2 % HDP, v zemích Evropské unie je to v průměru 1,9 % HDP, v USA 2,6 % HDP a v Japonsku 2,9 % HDP. A neříkejme, že více vydávat nemůžeme, protože jsme malí. Švédsko či Finsko jsou také malé země a vydávají 3,7 %, resp. 3,3 % celkového HDP.

*Jaký máte názor na propojení vědy s praxí? Do jaké míry považujete za vhodné financovat vědecký výzkum z průmyslových zdrojů či zemědělských subjektů?*

Věda se s praxí musí propojovat kdekoli je to možné. Toto prohlášení nepopírá nijak důležitost základního výzkumu. Objevené poznatky mohou vzniknout právě v tomto výzkumu a je pak záležitostí přemýšlivých hlav, aby tyto poznatky dovedně využily a proměnily v praktické aplikace. A tady by výzkum a zejména již výzkum orientovaný aplikačně skutečně potřeboval větší podporu a spolupráci ze strany různých podniků. Ale vědci by si neměli jen stěžovat na nezáměr ze strany podniků. Měli by sami nabízet poznatky, o které by zájem byl, či by případně mohli uvažovat podnikatelsky a sami si zakládat různé firmy. Myslím, že k podnikatelskému myšlení a velké úctě k talentům, které jsou schopny tvůrčím způsobem převést poznatky do praxe, musíme ještě dorůst. Rozhodně Akademie věd ve spolupráci s Technologickým centrem AV ČR musí zmapovat všechny praktické výstupy ze své činnosti a zvážit možnost vytvoření technologického parku.

*Jakkoli má věda podle průzkumů v široké veřejnosti docela prestižní postavení, její faktické postavení mezi společenskými prioritami je tristní. Je v tom zdánlivě malý význam dopadu vědy na denní život, nebo naše neschopnost efektivní popularizace? Budete se také zabývat získáváním daňového poplatníka, který by tlačil na svého poslance ve prospěch vědy?*

Vědci se skutečně udržují poměrně vysoko na žebříčku prestiže jednotlivých povolání, ačkoli tomu vůbec neodpovídá jejich finanční ocenění. Již jsem mluvila o nutnosti popularizace výsledků, projektů, poznatků i důvodů, proč podporovat vědu. Myslím, že se v této oblasti již začínáme skutečně snažit. Těch tiskových konferencí, které pořádáme! Lidé mají zájem o literaturu faktu, o nové poznatky. Obávám se však, že obrázek žádného vědce či vědkyně v laboratoři nezaujme tolik jako obrázek populárního zpěváka či světové modelky. Přesto víme, že se stále musíme snažit o zpřístupnění našeho poznávání. Nedovedu si ale představit, že by daňový poplatník tlačil na svého poslance či senátora, aby se výzku-

mu a vývoji přidalo více peněz. To musí skutečně asi obstarat akademická obec.

*Jednou z mnoha otázek je i ta, jací mají být dnešní vědci. Lze je více motivovat směrem k popularizaci, neboť k přesvědčování veřejnosti patří právě popularizace vědecké činnosti?*

Dnešní vědci by měli být hlavně dynamičtí, zvědaví, přístupní všem dobrým novým směrům a nápadům. Měli by být originální v myšlení, maximálně odpovědní za kvalitu a pravdivost výsledků a zcela otevření ke spolupráci doma i v zahraničí. Současná věda je velmi soutěživá, zhusta vyžaduje týmovou práci, a proto by vědci měli být i sociálně zralí. A v neposlední řadě by měli být i fyzicky zdatní a odolní, aby unesli velkou zátěž. Schopnost popularizace či touha po ní může přijít až se zralým věkem, se získáním nadhledu a rozhodně není v životě vědce to nejpodstatnější. A navíc — každý dobrý výzkumník má současně své studenty a učedníky a popularizuje vědu již ve svých výkladech.

*Lze očekávat nějaké zásadní změny ve vědě, výzkumu a výchově mladých adeptů vědy v souvislosti se vstupem do EU?*

Se vstupem do Evropské unie lze očekávat daleko větší cirkulaci studentů magisterského a zvláště pak doktorského studia a samozřejmě absolventů tohoto studia. Evropská unie již nyní má mnoho programů, které tuto vzájemnou propustnost umožňují. Cirkulaci tleskejme, je nezbytná. Musíme se však všichni snažit, aby šlo o cirkulaci, aby nejen naši mladí adepti vědy odcházeli za studii a na zkušenou do států Evropské unie, ale aby také mladí lidé z Evropské unie proudili k nám. K tomu musíme spojit své síly: vytvářet společná pracoviště s originálním nosným programem, vynikajícími vědeckými pracovníky a dobrým vybavením. A ke splnění tohoto úkolu přece jenom naše síly nepostačí, pokud se prostředky do výzkumu a vývoje nezvýší.

*Víme, že kromě své velmi náročné činnosti ve funkci předsedkyně AV ČR se stále věnujete vlastnímu výzkumu orientovanému na studium časového systému savců. Mohla byste shrnout, jak pokračuje výzkum biologických rytmů, co nového se na tomto poli objevilo a co Vás případně překvapilo?*

Bohužel času na výzkum mám již málo, ale stále samozřejmě sleduji nové poznatky. Nejzajímavější asi je, že v mozku savců existují centrální hodiny, ale snad každý periferní orgán je také jakýmsi hodinkami. A co je nejláznivější: čas na periferních hodinách je možno nastavit na jinou dobu, než ukazují hodiny centrální, např. příjem potravy. Toto vše je dokazováno na různé době zapínání a vypínání hodinových genů. Jde o časový systém celého organismu. Snad budu mít čas seznámit s touto zajímavou problematikou i čtenáře Živy. Jsou to fascinující nálezy.

*Děkujeme za rozhovor a přejeme vše dobré i v následujícím roce.*

*Redakce a redakční rada*



A CO VY VĚDCI VLASTNĚ TĚD DĚLÁTE, KDYŽ ODPUZOVÁČ KOMÁŘŮ JIŽ BYL VYNALEZEN ?

Kreslil V. Renčín



DESET PIV, TO MÁME STO PĚDEŠÁT, PLUS DESET PROCENT PŘÍSPĚVEK NA VĚDU..

Kreslil V. Renčín