

Stanovisko Evropského hospodářského a sociálního výboru k tématu Uvolnění a posílení evropského potenciálu pro výzkum, vývoj a inovace

(2006/C 325/05)

Paní Dr. SCHAVAN, německá spolková ministryně pro vzdělání a výzkum, požádala jménem nadcházejícího německého předsednictví v Radě EU ve svém dopise ze dne 9. srpna 2006 Evropský hospodářský a sociální výbor o vypracování stanoviska ve věci *Uvolnění a posílení evropského potenciálu pro výzkum, vývoj a inovace*.

Výbor rozhodl, že přípravou podkladů na toto téma pověří specializovanou sekci Jednotný trh, výroba a spotřeba.

Vzhledem k naléhavosti prací jmenoval Výbor na 431. plenárním zasedání, které se konalo ve dnech 13. a 14. prosince 2006 (jednání ze dne 13. prosince 2006), pana WOLFA hlavním zpravodajem a přijal následující stanovisko 125 hlasy pro, 1 člen byl proti a 2 se zdrželi hlasování.

Obsah:

1. Závěry a doporučení
2. Obecné aspekty
3. Finanční otázky a postupy
4. Strukturální aspekty a rámcové podmínky
5. Lidský faktor – lidský kapitál – vědeckí pracovníci a inženýři

1. Závěry a doporučení

1.1 Výbor vítá žádost německé spolkové ministryně pro vzdělání a výzkum, vyslovenou v rámci přípravy německého předsednictví Rady, aby EHSV vypracoval průzkumné stanovisko k tématu Uvolnění a posílení evropského potenciálu pro výzkum, vývoj a inovace. Považuje za důležité a přínosné, že se takto do budoucího utváření evropské politiky vzdělávání, výzkumu a inovací může včas začlenit i názor Výboru – jakožto mostu k organizované občanské společnosti – na toto velmi obsáhlé a mnohostranné téma.

1.2 Vzhledem k oběma nedávno uveřejněným sdělením ⁽¹⁾ Komise k tématu „inovací“ v jeho plné šíři, jakož i vzhledem ke skvělé Ahově zprávě ⁽²⁾, se toto stanovisko zaměřuje převážně na témata výzkumu a vzdělání – jakožto naprosto nezbytných předpokladů každé udržitelné schopnosti inovovat – a na nezbytné vzdělání v této oblasti. Tím se má zabránit i přílišnému překrývání s uvedenými publikacemi.

1.3 Nejlepší vědecké a technické výsledky a jejich přeměna v konkurenceschopnou ekonomickou sílu jsou rozhodujícími předpoklady pro zajištění naší budoucnosti (např. v souvislosti s problematikou energetiky a klimatu), pro udržení a zlepšení naší současné pozice v globálním prostředí a pro neohrožení evropského sociálního modelu, nýbrž jeho rozvíjení.

1.4 Evropa si tedy nyní musí být vědoma své tradice jakožto vůdce výzkumu a inovací a musí ji znovu oživit. To vyžaduje

větší podporu schopností jejích občanů, které jsou k tomu zapotřebí, podstatně větší investice do výzkumu a vývoje, zvýšení účinnosti výzkumu a vývoje, posílení inovační schopnosti a ochoty průmyslu, jakož i odstranění překážek, které tomu brání.

1.5 Nejdůležitějším předpokladem toho je společenské prostředí, které bude otevřené vůči pokroku a ve kterém se toto vědomí bude plně rozvíjet, aby byly na všech úrovních politiky vytvořeny nezbytné rámcové podmínky, aby byla učiněna odpovídající směrodatná rozhodnutí, ale také aby vznikala pracovní místa a aby průmysl vzbudil dostatečnou důvěru a optimismus pro nutné investice.

1.6 Rovněž je třeba seznamovat občany s vědou a technikou více, než doposud, a více využívat stávající talentované kapacity a intenzivněji je podporovat. Za tímto účelem je třeba klást podstatně větší důraz na otázky vědy a techniky již v učebních osnovách základních škol a ještě více v učebních osnovách škol vyšších stupňů.

1.7 Děti a mládež musejí být s užitkem vědy a techniky i se základními pojmy a základními zásadami těchto oborů obeznámovány krok za krokem a na základě názorných příkladů a praktických zkušeností. Nadané jedince je třeba nadchnout pro odpovídající volbu povolání a náročné studium, jak známo, a vybavit je řádnými základními znalostmi.

1.8 K tomu navíc patří, že na univerzitách a vysokých školách technického zaměření musí být zajištěno odborné vědecko-technické vzdělání, které bude přinejmenším rovnocenné s nejlepším mezinárodním standardem. Nejdůležitějším kapitálem pro výzkum a inovace jsou co nejvíce kvalifikovaní a motivovaní vědeckí pracovníci a inženýři obou pohlaví, kteří svoji vědeckou odbornost získávají a rozvíjejí celoživotním učením po celý svůj pracovní život.

⁽¹⁾ KOM(2006) 502 v konečném znění ze dne 13.9.2006 Uvádění znalostí do praxe: široce založená inovační strategie pro EU; KOM(2006) 589 v konečném znění ze dne 12.10.2006 Moderní a vůči inovacím přátelská Evropa.

⁽²⁾ EUR 22005 „Creating an Innovative Europe“ ISBN 92-79-00964-8.

1.9 Dále sem patří to, že společnost, členské státy a ekonomika musí vědeckým pracovníkům a inženýrům nabízet atraktivní pracovní příležitosti, pracovní podněty, profesní vyhlídky a adekvátní zabezpečení životních plánů. Tato opatření musí odpovídat jak investicím společnosti do jejich vzdělání, tak i vysoké osobní investici do velmi obtížného a náročného studia. Jen tak bude možné namísto dnešního jednostranného „odlivu mozků“, který je často předmětem stížností, dosáhnout změny v globální mobilitě špičkových odborníků ve prospěch Evropy.

1.10 A konečně sem patří i to, že je nutné podporovat a více propagovat a odměňovat ochotu a připravenost průmyslu, zejména také malých a středních podniků, k investicím do výzkumu a vývoje, a to prostřednictvím vytvoření vhodných právních, administrativních a finančních rámcových podmínek.

1.11 Zvláštní úsilí si zaslouží cíl urychlit uplatňování nových poznatků výzkumu a vývoje v nových výrobcích či procesech. Za tímto účelem musejí podniky prostřednictvím svojí personální politiky zajistit, že budou mít dostatek vědeckotechnických schopností, aby se mohly zapojit do inovačního procesu nebo aby byly alespoň schopné posoudit nové myšlenky či možnosti a byly ochotné se přizpůsobit.

1.12 Kromě aspektů finančního inženýrství, daňového práva a předpisů týkajících se zákonné odpovědnosti by se proto měl klást zvláštní důraz na vzájemnou mobilitu mezi akademickou obcí a ekonomikou. K tomu by bylo účelné především zavedení nového, atraktivního systému mobility resp. stipendií pro předávání znalostí, jakož i vzdělávání a odborné přípravy, který by propojoval akademický a průmyslový svět.

1.13 Ten by měl – analogicky k „dlouhodobému volnu“ vysokoškolských profesorů – umožnit dočasné pobyty nejvíce kvalifikovaných vědeckých pracovníků a inženýrů v průmyslu (a naopak!) s plnou zárukou možnosti vrátit se k předchozí profesní dráze. Tím by se nejlépe podpořil personální most k vzájemnému propojení mezi akademickým světem a ekonomikou i nezbytné předávání znalostí.

1.14 Příklady dalších konkrétních doporučení a zjištění jsou následující:

1.14.1 Cíl z Barcelony, který byl formulován pro účely uskutečnění Lisabonské strategie, musí všechny v něm uvedené subjekty brát velmi vážně, aby se neprohrála globální soutěž o investice do výzkumu a vývoje. Tento cíl říká, že celkové výdaje Unie na výzkum a vývoj se mají zvýšit, aby v roce 2010 dosáhly úrovně necelých 3 % HDP. Investice, které jsou k tomu zapotřebí, má ze dvou třetin financovat soukromý sektor.

1.14.2 Podle současného finančního výhledu na období 2007-2013 by Společenství svým sedmým rámcovým

programem pro výzkum a vývoj (7RP) přispělo pouze zhruba 2 % na investice do výzkumu a vývoje, o které celkově usiluje cíl z Barcelony. Podle názoru Výboru to nestačí k tomu, aby byl výrazný pákový a integrační účinek podpory Společenství na politiku členských států v oblasti poskytování podpor a na nezbytnou ochotu průmyslu k investicím plně účinný a vyvolal tam potřebný pozoruhodný nárůst.

1.14.3 Proto by měl být tento podíl podpory Společenství v rámci nadcházející revize rozpočtu EU v roce 2008 zvýšen nejprve na zhruba 3 %. To by ze strany Společenství představovalo obzvlášť účinné opatření, aby bylo možné dosáhnout stále stejně důležitých cílů z Lisabonu a Barcelony rychleji, než se v současnosti očekává. Je to nezbytné také z toho důvodu, že výzkumné úsilí např. USA nebo Číny je ve fázi rychlého růstu.

1.14.4 Pravidla veřejné podpory Společenství by měla být koncipována tak, aby členské státy povzbuzovala k většímu, účinnějšímu a nebyrokratickému podporování projektů výzkumu a vývoje na univerzitách, ve výzkumných ústavech a v průmyslu a jejich nezbytné propojení, než doposud, a aby jim k tomu poskytla nezbytný prostor.

1.14.5 Rozpočtové právo jednotlivých členských států by při podporování opatření v oblasti výzkumu a vývoje mělo umožnit pružnější odliv zdrojů přizpůsobený příslušnému projektu, např. převoditelností přidělených prostředků do následujícího kalendářního roku nebo rozpočtového období.

1.14.6 Úsilí o patent Společenství by mělo být konečně dovedeno k úspěšnému cíli, přičemž jazyková otázka by se měla vyřešit v souladu s dlouholetými zvyklostmi mezinárodní vědecké komunity.

1.14.7 Inovace a pokrok spočívají v součinnosti základního výzkumu, aplikovaného výzkumu a vývoje zaměřeného na výrobek, přičemž hranice mezi těmito uvedenými kategoriemi nejsou jasně vymezené.

1.14.8 Proto je nezbytné ještě větší propojení pilířů vzdělání, výzkumu a průmyslových aplikací. Výbor tudíž vítá plány na Evropský technologický institut (ETI), který má přispět k dalšímu rozvoji inovačních kapacit Společenství a členských států tím, že navzájem propojí vzdělávací, výzkumné a inovační činnosti na nejvyšší úrovni.

1.14.9 Z tohoto důvodu je však také nutné dostatečné podporování základního výzkumu ze strany Společenství. Podprogram „Myšlenky“ ze 7RP je toho dobrým počátkem.

1.14.10 Pokrok a neustálé inovace však nespočívají pouze ve vědě a technice, nýbrž i v motivaci všech zúčastněných, v nových obchodních modelech a ve správných metodách řízení.

1.14.11 Jde o to, aby lidé dostali ty nejlepší možné příležitosti k rozvíjení se a k vlastní iniciativě v závislosti na svém nadání, na způsobilosti a kreativitě. Proto musí být zajištěno, aby všichni zaměstnanci jednoho podniku nebo ústavu dostali příležitost přispět svými myšlenkami a návrhy a aby za to byli odpovídajícím způsobem odměněni. To jsou důležité aspekty sociálního výzkumu, ekonomiky výroby a kultury řízení obecně.

1.14.12 V zájmu podpory nových přístupů výzkumu, inovačních technologií, činností řízení nebo obchodních modelů je třeba přijmout určité riziko úspěchu. Pokrok a riziko jsou dvě strany téže mince.

1.14.13 Příliš nepružné předpisy o sjednocování organizačních forem, programů výzkumu a pracovních metod mohou bránit vývoji novinek a inovací. Svoboda výzkumu je základním předpokladem kreativní vědy, nových objevů a inovačních technik, nehledě na její hranice vymezené zákonnou úpravou etické problematiky a nehledě na adekvátní použití přidělených finančních prostředků.

1.14.14 Administrativní postupy pro podporování výzkumu a vývoje je třeba zjednodušit, i proto, aby se snížilo množství požadovaných nejrůznějších postupů žádostí, posuzování, monitorování a kontroly, které se často dokonce překrývají, a omezilo se na rozumnou míru.

1.14.15 Jinak se odkazuje na podrobné znění tohoto stanoviska. V něm jsou doporučení odůvodněna, zmíněna další hlediska, také velmi konkrétní, a navržena doporučení.

2. Obecné aspekty

2.1 Vzhledem k oběma nedávno uveřejněným sdělením Komise ⁽³⁾ k tématu „inovaci“ v jeho plné šíři (viz také odstavec 4.12.1), jakož i vzhledem ke skvělé Ahově zprávě ⁽⁴⁾, se toto stanovisko zaměřuje převážně na témata výzkumu a vzdělání – jakožto naprosto nezbytných předpokladů každé udržitelné schopnosti inovovat – a na nezbytné vzdělání v této oblasti. Tím se má zabránit i přílišnému překrývání s uvedenými publikacemi.

2.2 Kolébkou moderní vědy a moderního výzkumu je Evropa ⁽⁵⁾. Věda a výzkum, jejich metodika a myšlenkové postupy, byly rozhodujícími průkopníky naší dnešní evropské společnosti, jejich hodnot, jejího životního stylu a její životní úrovně. Byly charakteristickou známkou evropského kulturního prostoru ⁽⁶⁾. Receptem na úspěch dosažených vymožeností byla

volná interakce řemeslné vynalézavosti a podnikavosti s vědeckou metodikou a systematikou.

2.3 Téměř ruku v ruce s vědeckotechnickým pokrokem probíhal rozhodující společenský vývoj směrem k modernímu státu s rozdělením moci, demokracií, základními právy a sociálními zákony.

2.4 Výsledkem těchto společných procesů bylo, že životní podmínky lidí ve městech a regionech, které se těchto procesů účastnily, se změnila a zlepšily tak, jako nikdy předtím v dějinách lidstva.

2.5 Během uplynulých 135 let se průměrný věk obyvatelstva ⁽⁷⁾ více než zdvojnásobil ⁽⁸⁾. Během uplynulých 50 let se vzhledem k ploše téměř ztrojnásobila zemědělská úroda. V úspěšných průmyslových zemích se namísto o podvýživě diskutuje o nadváze, namísto nedostatku informací o záplavě informací, namísto úmrtnosti dětí o stárnutí.

2.6 Schopnosti a výkony, ke kterým se moderní mobilní průmyslová společnost dopracovala díky výzkumu, vývoji a inovacím, zahrnují veškeré oblasti lidské evoluce a kvality života.

2.7 Zatímco bezprostředním úkolem výzkumu a vývoje je hledání nových a hlubších znalostí – tedy zkoumání neznámých a potvrzování domnělých či známých skutečností – a rozvíjení nových schopností, přispěly výsledky tohoto úsilí značnou a předtím nepředstavitelnou měrou k blahu lidstva. V tomto přeneseném smyslu má tedy výzkum a vývoj také sloužit blahu lidí.

2.8 Dalším faktorem, který byl rozhodující pro dosažený pokrok, byl vývoj a intenzivní využívání průmyslových postupů a strojů, které spotřebovávají energii. Energie lidstvo osvobodila od břemene těžké fyzické práce a stala se „živinou“ moderních ekonomik.

2.9 Z toho plyne důležité doporučení Výboru, že si společnost musí uvědomit rozhodující úlohu těchto vymožeností pro náš dnešní způsob života, předpoklady jeho vzniku, jakož i vědeckotechnické a kulturní služby, které s ním souvisí, a musí ocenit jejich existenciální význam. Toto pochopení musí být součástí všeobecného vzdělání! Mnohem nižší kvalita života a také bída, se kterou se ještě dnes lze setkat v částech třetího světa a která dříve bez všech těchto vymožeností existovala i v dnešních průmyslových zemích, musí být neustále připomínána, abychom mohli ocenit standard, který se pro nás v mezidobě stal samozřejmostí, a jeho předpoklady.

⁽³⁾ Viz poznámka pod čarou 1.

⁽⁴⁾ Viz poznámka pod čarou 2.

⁽⁵⁾ To platí včetně řecko-egyptské kultury a dočasného vzájemného ovlivňování s indicko-arabskou Kulturou i pro kolébkou vědy obecně.

⁽⁶⁾ Velmi podrobné a diferencované znázornění těchto procesů se nachází ve stanovisku Výboru z vlastní iniciativy o vědě, společnosti a občanech Evropy (Úř. věst. C 221, 7.8.2001).

⁽⁷⁾ V Německu.

⁽⁸⁾ Především také díky snížení úmrtnosti dětí.

2.9.1 V souladu s tím musí být učební osnovy a dostupné vyučovací doby na všech stupních škol zaměřeny na to, aby byly děti a mládež na základě názorných a zajímavých výkladů a učebních látek postupně seznamovány se způsobem myšlení vědy a techniky i s existující zásobou znalostí⁽⁹⁾, a abychom si uvědomili rozhodující význam vědecké práce a technického vývoje pro každodenní život. Je třeba získat nadané mladé lidi obou pohlaví pro to, aby si zvolili vědeckotechnické studium, ale rovněž je třeba jim nabídnout to nejlepší odborné vědeckotechnické vzdělání na vysokých školách a univerzitách a později je dále vzdělávat prostřednictvím programů celoživotního učení. Dosažené výsledky jsou základem budoucího pokroku.

2.10 Většina toho, co bylo doposud řečeno, není omezena na Evropu, i když jmenované vymoženosti – bohužel – ještě nejsou dostupné všem lidem, skupinám obyvatelstva a národům na celém světě ve stejné míře a dostatečně.

2.10.1 V této souvislosti je třeba vyzdvihnout důležitou charakteristiku moderní znalostní společnosti: na rozdíl od dřívějších dob, kdy bylo např. tajemství výroby hedvábí v Číně přísně stráženo, jsou získané znalosti, tedy náš nejceněnější majetek, nabízeny téměř volně⁽¹⁰⁾, např. studentům na univerzitách a vysokých školách technického zaměření na celém světě (dokonce formou stipendií), ale také v učebnicích, publikacích, patentových spisech, na odborných konferencích, v internetových publikacích, odborných časopisech atd.

2.10.2 Toto zveřejňování nabytých znalostí slouží na jedné straně ke globální výměně znalostí, jenž přispívá k vědeckému pokroku, na druhé straně je to však jedinečný a obzvláště účinný způsob rozvojové pomoci, která např. již od 19. století přispívala k tomu, že se zemi jako Japonsko vlastním úsilím podařilo vymanit se během velmi krátké doby ze středověkých společenských struktur a dosáhnout životní úrovně srovnatelné s evropským standardem.

2.10.3 Tato volná dostupnost získaných znalostí a schopností však nutně naráží na své hranice tam, kde jde o návratnost investic vložených do výzkumu a vývoje v pozdějším hospodářském užitku a o současné posílení konkurenceschopnosti dotčených ekonomik získáním nezbytné výhody na trhu.

2.10.4 Většina průmyslových zemí proto vyvinula vyvážený právní systém k dočasné ochraně duševního vlastnictví, jehož

vrcholem je patentové právo. Výbor k tomu několikrát zaujal stanovisko⁽¹¹⁾ a opakovaně upomínal nejen zavedení evropského patentu Společenství, ale i větší povědomí o hospodářském a kulturním významu duševního vlastnictví. Uznání a ochrana duševního vlastnictví jsou konec konců motivační a spravedlivou odměnou pro vynálezce nových technik a tvůrce nových děl.

2.11 Co z toho plyne pro politiku Evropského společenství? Jde zde v první řadě o důležitou a velmi konkrétní otázku, jak velký zlomek hrubého domácího produktu (HDP) se má v rámci vyvážené celkové politiky investovat do výzkumu a vývoje.

2.11.1 Odpověď na ni vyplývá z postavení Evropy v celosvětové hospodářské soutěži, tedy z mnohokrát citované Lisabonské strategie⁽¹²⁾.

2.11.2 K tomu přijala již Rada z Barcelony⁽¹³⁾ v březnu 2002 směrodatné závěry⁽¹⁴⁾ a formulovala cíl 3 %, který je v mezích všeobecně známý a který říká, že celkové výdaje na výzkum a vývoj v Unii mají být zvýšeny, takže v roce 2010 dosáhnou úrovně téměř 3 % HDP. Potřebné investice by ze dvou třetin měl financovat soukromý sektor (bod 47 rozhodnutí Rady). Vedle mohutného zvýšení investic samotného Společenství do výzkumu a vývoje jde tedy zejména i o vytvoření pobídek k dalším investicím do výzkumu a vývoje ze strany členských států a zejména průmyslu. Výbor tento cíl důrazně podporoval v mnoha svých stanoviscích⁽¹⁵⁾, bohužel se však ukazuje, že – s výjimkou několika členských států – nebude dosažen. Tato skutečnost je znepokojující.

2.11.3 STERN REVIEW⁽¹⁶⁾: „*The Economics of Climate Change*“, uveřejněný na konci října 2006, kromě toho konstatuje, že jen ke zmírnění globálního oteplování způsobeného plyny poškozujícími klima bude zapotřebí výdajů ve výši přibližně 1 % HDP, které budou zahrnovat i další související nezbytné činnosti vývoje a výzkumu.

2.11.4 Změna klimatu a její vztah k obecnému problému využívání energie, spotřeby energie a udržitelného zásobování energií však nejsou jediným okruhem problémů. Potírání fyzických a duševních chorob, usnadňování života zdravotně postiženým osobám, dopady demografické změny včetně výzkumu stárnutí, ochrana životního prostředí a zajištění našich životních

⁽⁹⁾ Nejedná se přitom tolik o naučení se a o ovládnutí velkého množství vzorců, ale o základní pochopení techniky a základních přírodních zákonů, ale také i o význam kvantitativních souvislostí a užitečnosti matematiky.

⁽¹⁰⁾ Viz však odstavec 2.10.3: V určitých případech (i) je využívání patentů časově omezené nebo je lze získat prostřednictvím licencí nebo (ii) s nimi podniky s větším či menším úspěchem zacházejí po určité období jako s průmyslovým obchodním tajemstvím.

⁽¹¹⁾ Viz (Úř. věst. C 112, 30.4.2004), (Úř. věst. C 112, 30.4.2004), (Úř. věst. C 65, 17.3.2006) a Úř. věst. C 324, 30.12.2006.

⁽¹²⁾ http://consilium.europa.eu/ueDocs/cms_Data/docs/pressData/de/ec/00100-r1.d0.htm.

⁽¹³⁾ http://consilium.europa.eu/ueDocs/cms_Data/docs/pressData/de/ec/71067.pdf.

⁽¹⁴⁾ Které, jako např. především cíl 3 %, bohužel doposud nebyly úplně uskutečněny.

⁽¹⁵⁾ Úř. věst. C 95, 23.4.2003.

⁽¹⁶⁾ http://www.hm-treasury.gov.uk/independent_reviews/stern_review_economics_climate_change/sternreview_index.cfm.

základů a našeho evropského systému hodnot obecně jsou rovněž příklady významných výzkumných témat, ke kterým Výbor ve svých dřívějších stanoviscích, např. ve stanovisku k sedmému rámcovému programu pro výzkum a vývoj a k jeho „specifickým programům“, vypracoval podrobná doporučení.

2.12 Jak známo, stojí Evropské společenství před velmi závažnou výzvou zostrující se globální hospodářské soutěže, ve které jde především o udržení evropských pracovních míst, úroveň příjmů a sociálního a ekologického standardu. To platí nejen ve vztahu k ekonomikám USA a Japonska, nýbrž především v souvislosti s pozoruhodnou a stále posilující výkonností průmyslu a výzkumu v zemích jako Čína (do roku 2050 by Čína chtěla vystřídat USA jako celosvětově vůdčí technologický národ! ⁽¹⁷⁾), Indie a Brazílie a vzhledem ke mzdám a sociálním i ekologickým standardům, které jsou v těchto zemích podstatně nižší.

2.13 Právě na tomto pozadí celosvětové hospodářské soutěže a s tím souvisejícího globálního závodění o stále větší investice do výzkumu a vývoje, včetně celosvětové soutěže o nejlepší vědecké pracovníky a inženýry, musí Evropské společenství lépe využívat a dále posilovat svůj potenciál pro výzkum, technologický rozvoj a inovace. Jde přitom v prvopočátku o globální soutěž, ne o soutěž v rámci Evropy!

2.14 Evropa tedy může své konkurenceschopné postavení i v budoucnu ⁽¹⁸⁾ udržet pouze náskokem ve výzkumu, technologickém rozvoji a inovacích zakotvených do společenského a kulturního prostředí demokracie, státní právnosti, podnikatelské svobody, zabezpečeného plánování, pracovní angažovanosti a oceněných výkonů. Evropský výzkumný prostor musí být posílen a rozvíjen. Tento poznatek se sice v mezidobě stal společným znakem politických prohlášení o záměru, ale ve skutečnosti a při provádění do opravdových priorit (např. rozpočty na výzkum) a do příslušných předpisů (např. struktura platů dojednaných v kolektivní smlouvě ⁽¹⁹⁾), daňové právo) ještě existují výrazné a politováníhodné nedostatky, jak na úrovni Společenství, tak i na úrovni většiny členských států.

2.15 Jiné státy, které jsou konfrontovány s podobnou problematikou, např. USA nebo Japonsko, ale také Švýcarsko, do výzkumu, technologického rozvoje a inovací úspěšně investují nejen podstatně více, nýbrž i daleko efektivněji. To se projevuje m.j. v atraktivitě USA pro evropské vědecké pracovníky a inženýry, která je v rámci v zásadě žádoucí vzájemné mobility nadále příčinou přebytku expertů a talentů stěhujících se do USA („odliv mozků“).

⁽¹⁷⁾ Bild der Wissenschaft 9/2006, s. 109.

⁽¹⁸⁾ Výbor již několikrát (Úř. věst. C 65, 17.3.2006) poukazoval na to, že cíl 3 % z Barcelony představuje kvůli globálnímu závodu o investice do výzkumu a vývoje „pohyblivý cíl“. Kdo ho dosáhne příliš pozdě, zůstane poslední.

⁽¹⁹⁾ Zejména pokud jde o příjmy a pracovní smlouvy mladých vědeckých pracovníků a inženýrů.

2.16 Právě v souvislosti s USA je tato skutečnost nejenom známkou finančních kapacit a dokonalejších výzkumných struktur, ale navíc oslabuje Evropu a posiluje USA. Kromě toho se politika USA v oblasti výzkumu a vývoje na rozdíl od Evropy vyznačuje otevřenějším a odvážnějším zacházením s novými koncepcemi a přístupy, ale i celkově větší ochotou riskovat. Svou motivaci navíc čerpá nejen z ekonomické konkurenceschopnosti, nýbrž stejnou měrou i z důsledné národní bezpečnostní strategie ⁽²⁰⁾ a s tím spojených vysokých investic do výzkumu a vývoje, což vede k vzájemnému obohacování.

2.17 Evropa tedy nyní musí oživit svoji tradici vedoucího výzkumného a inovačního prostoru, daleko více investovat do výzkumu a vývoje, podporovat schopnosti svých občanů a odměňovat jejich výkon, jakož i odstranit překážky, které tomu brání.

2.18 Nejdůležitějším předpokladem pro dosažení tohoto cíle je společenské klima, ve kterém se tento názor plně rozvíjí, aby na všech úrovních politiky mohly být vytvořeny nezbytné rámcové podmínky a mohla být učiněna směřovatná rozhodnutí. Teprve potom budou školy a univerzity moci splnit svoji úlohu v globální soutěži a vědou i technikou se bude moci zabývat dostatek mladých lidí. Teprve potom bude mít průmysl dostatečné množství důvěry a optimismu pro nezbytné investice.

3. Finanční otázky a postupy

3.1 **Zdroj investic.** Výzkum a inovace – spolu s kvalitní a efektivní odbornou přípravou příslušných způsobilých jedinců – jsou předpokladem budoucího blahobytu společností. Společnost tedy musí poskytnout investice, které jsou k tomu zapotřebí. V EU tyto investice pocházejí od Společenství, členských států, hospodářství a – v minimálním množství případů – od soukromých nadací.

3.2 Podpora od Společenství

3.2.1 **7. rámcový program pro výzkum a technický rozvoj** Evropské společenství poskytuje ze 7. rámcového programu pro výzkum a technický rozvoj největší příspěvek ⁽²¹⁾ na podporu výzkumu a vývoje. Jejich rozpočet, který mají k dispozici pro roky 2007 až 2013, čítá ⁽²²⁾ zhruba 50 mld. eur ⁽²³⁾, což je přibližně 5,8 % celkového rozpočtu Společenství na toto období.

⁽²⁰⁾ Ministerstvo obrany USA bohatě podporuje také výzkumné projekty na univerzitách a ve výzkumných střediscích.

⁽²¹⁾ Vedle toho existují i podpůrné programy nejrůznějších jiných útvarů Komise, např. rámcový program pro konkurenceschopnost a inovaci (2007 až 2013) nebo program Inteligentní energie – Evropa.

⁽²²⁾ KOM(2006) 364 v konečném znění – s výhradou dosud neučiněného rozhodnutí Evropského parlamentu a Rady.

⁽²³⁾ A zhruba 2 mld. eur 7. rámcového programu Euratom pro výzkum a technický rozvoj.

3.2.2 **Tato částka se tak pohybuje** kolem 0,06 % hrubého domácího produktu Společenství, tedy pouze kolem **2 % cíle z Barcelony** (viz příloha). Podle názoru Výboru to nestačí k tomu, aby byl výrazný pákový a integrační účinek podpory Společenství na politiku členských států v oblasti poskytování podpor a na nezbytnou ochotu průmyslu k investicím plně účinný a vyvolal tam potřebný pozoruhodný nárůst.

3.2.3 **Výbor** proto velmi **lituje**, že jeho doporučení ⁽²⁴⁾ výraznějšího zvýšení podílu rozpočtu 7. rámcového programu pro výzkum a vývoj na celkovém rozpočtu Společenství nebylo zohledněno.

Výbor proto apeluje na Evropskou radu a Evropský parlament, aby při nadcházející **revizi rozpočtu EU v roce 2008** docílily v této oblasti ještě významného pokroku a zvýšily dostupný objem podpory Společenství pro 7. rámcový program pro výzkum a vývoj na **3 % cíle z Barcelony**.

3.2.4 **Evropská investiční banka.** Výbor mimoto poukazuje na to, že i podpůrné prostředky Evropské investiční banky by měly být použity ve prospěch výzkumu, vývoje a inovací ⁽²⁵⁾, zejména tam, kde tyto prostředky slouží k rozvoji potřebných infrastruktur a k předávání znalostí pro průmyslové aplikace.

3.2.5 **Evropské strukturální fondy.** To samé, dokonce v ještě větší míře, platí pro využívání evropských strukturálních fondů. **Zejména v nových členských státech** zde existuje značná potřeba zlepšit rozvoj nezbytných infrastruktur výzkumu a jejich napojení na umístění moderních technicky vyspělých podniků.

3.3 *Podpory od členských států a hospodářství, podpůrná opatření Společenství.*

3.3.1 **Více investic ze strany průmyslu.** Vzhledem ke strukturálně skromnému podílu podpory ze strany Společenství je nesmírně důležité, aby i členské státy a evropské hospodářství ⁽²⁶⁾ dostatečně – to znamená podstatně více, než dosud – investovaly do výzkumu, vývoje a příslušné odborné přípravy, aby se uvolnil a posílil evropský potenciál pro výzkum, vývoj a inovace, využil Evropský výzkumný prostor a alespoň přibližně uskutečnil cíl z Barcelony. V této oblasti existuje ve většině členských států největší a nejnaléhavější potřeba dohnat vývoj!

3.3.2 **Spolehlivé a vhodné rámcové podmínky.** Vedle většího finančního úsilí je rovněž nezbytný přezkum veškerých

dalších rámcových podmínek, aby se s pomocí vynaložených prostředků dosáhlo co nejlepšího účinku. Zejména se musí z hlediska užitku či škodlivosti přezkoumat aspekty a cíle, které nesouvisí s výzkumem, a musí být zajištěno co největší zabezpečení plánů a spolehnutí se na úkoly stanovené státem.

3.3.3 **Podpůrná opatření Společenství.** Také Evropské společenství může a musí v této oblasti na základě své politiky poskytnout pevnou podporu, především s pomocí adekvátních nařízení nebo směrnic, optimální rámcové podmínky a moudře aplikovaný pákový efekt své podpory ze sedmého rámcového programu pro výzkum a technický rozvoj.

3.3.4 **Právní úprava podpory Společenství.** Právní úprava podpor Společenství stanoví ve výkladu článků 87 a 88 Smlouvy o ES způsob, rozsah a administrativní postupy příпустných státních podpor členských států ⁽²⁷⁾ na činnosti výzkumu a vývoje. Právní úprava těchto podpor je tedy další rozhodující pákou na ovlivňování podpory výzkumu ze strany členských států, ale také na optimální využívání podpor ze sedmého rámcového programu Společenství pro výzkum a technický rozvoj. Právní úprava podpor Společenství proto musí být koncipována tak ⁽²⁸⁾, aby členské státy povzbudila a usnadnila jim co nejúčinnější a nebyrokratické podporování projektů výzkumu a vývoje na univerzitách, ve výzkumných ústavech a v průmyslu a mezi nimi navzájem více a účinněji, než doposud.

3.3.5 **Přednost globální konkurenceschopnosti.** Při tom je třeba zabránit zejména tomu, aby příliš úzce pojaté omezení státní podpory výzkumu a vývoje spojené s vysokými byrokratickými náklady a zaměřené výhradně na konkurenční situaci v rámci EU nepoškodilo globální konkurenceschopnost Evropského společenství. Naopak, právě vzhledem k velmi omezenému příspěvku podpory Společenství ⁽²⁹⁾ musí mít členské státy možnost velkoryse a bez byrokratických překážek podporovat spolupráci mezi univerzitami, výzkumnými ústavy a průmyslem, která je v Evropském výzkumném prostoru nezbytná.

3.3.6 **Malé a střední podniky (MSP) a nově založené podniky.** Zde je rovněž třeba dále posilovat inovační potenciál MSP, a zejména nově založených podniků, a vytvořit obecně silnější motivaci k většímu množství příslušných investic na straně průmyslu. Výbor navíc odkazuje na svá doporučení ⁽³⁰⁾ k programu EU *Víceletý program pro podniky a podnikavost, zejména*

⁽²⁴⁾ CESE 1484/2005 (Úř. věst. C 65, 17.3.2006).

⁽²⁵⁾ CCMI k tomu právě připravuje příslušné stanovisko.

⁽²⁶⁾ Nedávná studie Komise ukázala, že evropské podniky zvýšily v roce 2005 své investice do výzkumu a vývoje o 5,3 %, což je potěšující.

⁽²⁷⁾ Viz též (Úř. věst. C 80, 30.3.2004) a (Úř. věst. C 65, 17.3.2006).

⁽²⁸⁾ V této souvislosti se dne 22. listopadu 2006 na internetové stránce Komise objevilo tiskové prohlášení Komise (IP/06/1600) včetně dokumentu (bez data a bez označení!) o rámci Společenství pro poskytování státní podpory na výzkum, vývoj a inovace. Výbor si na něj ještě nemohl učinit žádný názor ani ho přezkoumat ve smyslu výše uvedených doporučení.

⁽²⁹⁾ Viz odstavec 3.2.2.

⁽³⁰⁾ Úř. věst. C 234, 22.9.2005.

pro malé a střední podniky (MSP) a na podporu v oblasti znalostní ekonomiky, která je v této souvislosti obzvláště důležitá. Ze skutečnosti, že 98 % všech podniků v EU jsou MSP, je zřejmé, jaký význam má posílení inovační schopnosti tohoto druhu podniků.

3.3.7 Příklad USA. Jako vodítko by měla sloužit příslušná podpůrná politika globálních konkurentů, zejména USA.

3.4 Rozpočtové právo členských států. Další podstatný aspekt spojený s problematikou financování se týká otázky, zda je rozpočtové právo jednotlivých členských států vhodné pro cíl účinnějšího vynakládání prostředků. Není-li tomu tak, mělo by se Společenství zasazovat o to, aby rozpočtové právo jednotlivých členských států odpovídalo potřebám výzkumu a vývoje lépe, než doposud.

3.4.1 Flexibilnější plánování odlivu zdrojů a rozpočtové právo. Především u větších rozvojových projektů, ale obecně u všech investic, které se týkají výzkumu a vývoje, by se mělo zamezit tomu, že nepřiměřeně stanovené státní plány odlivu zdrojů (jako je tomu např. u kamerálního účetnictví) povedou k rozhodnutím, která nebudou v zájmu projektu. Jelikož celkové náklady, a především také odliv zdrojů v příslušném kalendářním roce, nelze u takových projektů směřujících do nových technických oblastí vždy dostatečně přesně naplánovat, mohou finanční prostředky určené na projekt propadnout kvůli státním plánům odlivu zdrojů, které jsou vázány na kalendářní rok. To vede k nepřiměřeným optimalizačním postupům a k neúčinnosti. Proto by se měla nalézt a lepší řešení, která by připouštěla např. převoditelnost části přidělených prostředků do příštího kalendářního roku nebo rozpočtového období, a zakotvit do rozpočtového práva členských států.

3.5 Daňové právo členských států a jejich předpisy týkající se zákonné odpovědnosti. Právě tak by se Společenství mělo zasazovat o to, aby i daňové právo členských států a jejich předpisy týkající se zákonné odpovědnosti byly více zaměřeny na cíl vytváření pobídek k větším investicím průmyslu do výzkumu a vývoje a k zachování přehledu o finančních rizicích při zavádění inovačních technologií nebo výrobků.

3.6 Dostatečné základní financování ze strany členských států. Členské státy by se navíc měly postarat o to, aby jejich výzkumná zařízení měla dostatečné základní financování a mohla se tak vůbec chopit příležitosti spolufinancování ze sedmého rámcového programu pro výzkum a technický rozvoj.

3.7 Účetnictví, evidence nákladů a hodnocení. Účetnictví, evidence nákladů a hodnocení nákladů příjemců státních dotací, tedy různých výzkumných zařízení, by se rovněž mělo přezkoumat z hlediska toho, zda skutečně odpovídá typickým zvláštnostem výzkumu a vývoje. Především by se mělo přezkoumat, zda jsou hlediska podnikové ekonomiky, která byla pro výrobní průmysl optimalizována, beze změny přenosná na organizace, jejichž výrobkem jsou znalosti, a zda v nich mohou vést ke zkreslení ohledně nákladů, znázornění a hodnocení.

3.8 Politické a sociální priority. Obecně je pro to na politické úrovni – a v médiích (neboť ona utvářejí mínění) – třeba vytvořit povědomí a také podle toho pak jednat, aby se dostatečný a účinný výzkum a vývoj stal nezbytným osivem pro budoucí prosperitu, tedy i pro pracovní místa, sociální služby a konkurenceschopnost. To se týká jak rozpočtových rozhodnutí o nezbytných investicích, kterých je k tomu zapotřebí, ale i rámcových podmínek pro odbornou přípravu, pracovního práva a pracovních podmínek, daňového práva, právních předpisů o kolektivních smlouvách, atd. Rovněž se to však týká základního postoje společnosti jako celku k vědeckotechnickému pokroku, který je spojen s velkými příležitostmi, ale přes veškerou prevenci nevyhnutelně i s určitým zbytkovým rizikem. Přemíra obav z rizika vede ke stagnaci a v konečném důsledku dokonce ke ztrátě odbornosti a k úpadku.

4. Strukturální aspekty a rámcové podmínky

4.1 Obecné aspekty ⁽³¹⁾. Prioritní význam má proto ekonomické, politické, sociální a kulturní prostředí, ve kterém ve může nejlépe rozvíjet kreativita, vynalézavost i podnikavost ⁽³²⁾ a které umožňuje získat pro Evropský výzkumný prostor ty nejlepší vědecké pracovníky a inženýry a také je tam udržet. To zahrnuje především i nutná opatření k udržení nebo vytvoření nejlepších možných podmínek pro dobrou vědu a výzkum.

4.2 Ověřování nových myšlenek a koncepcí. Věda a výzkum usilují o ty nejlepší a nejnovější myšlenky, postupy a výsledky. K tomu patří i nezávislá reprodukce (nebo vyvracení) – tedy „certifikace“ – nových poznatků, jejich šíření, prohlubování a rozšiřování, přičemž prvotním cílem musí být postupné pronikání do nových oblastí. Je tudíž nezbytné umožňovat a udržovat pluralistické ⁽³³⁾ a mezioborové přístupy výzkumu, hodnotící postupy a výzkumné struktury, aby byl stimulován a využíván evoluční proces ⁽³⁴⁾ směrem k těm vždy nejlepším myšlenkám, výsledkům i organizačním formám.

⁽³¹⁾ Částečně podle (Úř. věst. C 95, 23.4.2003).

⁽³²⁾ K tomu také viz odstavec 3.4.

⁽³³⁾ Viz však také níže uvedený odstavec „projekty spolupráce“.

⁽³⁴⁾ Viz též (Úř. věst. C 221, 7.8.2001) o vědě, společnosti a občanech, odstavec 4.7: Výzkum je krokem do neznáma a postupy, které při něm jednotlivci nebo skupina uplatňují, se navzájem liší a doplňují podle potřeb, nadání a povahy. Výzkumní pracovníci jsou manažeři, inženýři, sběratelé, puntičkáři, hráči kuliček nebo umělci. Bádát znamená tápat v mlze, intuitivně tušit, proměřovat neznámou krajinu, sbírat a řadit data, nalézat nové signály, pátrat po nadřazených souvislostech a vzorech, poznávat nové vztahy, vyvíjet matematické modely, vytvářet příslušné potřebné pojmy a symbolický jazyk, vyvíjet a stavět nové přístroje, hledat snadná řešení a soulad. Znamená to také potvrzovat, zjišťovat, rozšiřovat, zobecňovat a reprodukovat.

4.3 Hodnotící kritéria a svobody. Hodnotící kritéria tedy musí podporovat i novinky a přijmout přitom riziko neúspěchu, neboť úspěch nelze předem zaručit. Je třeba vyloučit příliš konzervativní předpisy „top-down“ (shora dolů) nebo právní rámec ke sjednocení organizačních forem, programů pro výzkum a pracovních metod. Ty mohou omezit vývoj směrem k novému, k inovacím. Inovace vyžadují dostatečnou podnikatelskou svobodu, aby nové myšlenky neztroskotaly na přemíře omezujících předpisů. Svoboda výzkumu – i osvobození se od nepřiměřených, omezujících ⁽³⁵⁾ či dokonce ideologických cílů – je základním předpokladem kreativní vědy a nových objevů, nehledě na její hranice vymezené zákonnou úpravou etické problematiky a nehledě na adekvátní použití přidělených finančních prostředků.

4.3.1 Bottom-Up (zdola nahoru). Zásadou každé politiky výzkumu by proto mělo být: Tolik přístupů „zdola“, kolik je možné, tolik „shora“, kolik je třeba, tolik decentralizace, kolik je možné, tolik centralizace, kolik je třeba. Konec konců se zde jedná o rovnováhu mezi individuálním myšlenkovým bohatstvím a individuální kreativitou na jedné straně a nezbytným plánováním, harmonizací a řízením sjednocování zdrojů na straně druhé s cílem uskutečňovat větší projekty založené na specializaci.

4.3.2 Projekty spolupráce. Konečně právě obzvláště náročné a slibné cíle v oblasti výzkumu a vývoje nebo projekty špičkové technologie často vyžadují přeshraniční spolupráci mezi různými výzkumnými organizacemi, podniky atd., včetně financování nejrozličnějšími poskytovateli grantů. Právě když se jejich vnitřní organizační struktury, hodnotící systémy, personální politika, rozpočtová pravidla ⁽³⁶⁾ atd. od sebe výrazně odlišují, mohou z toho vyrůst překážky žádoucího úspěchu této spolupráce. Zde je nutné, aby všechny zúčastněné subjekty byly ochotny zohlednit vzájemné potřeby a dohodnout se na společných pravidlech pro konkrétní projekt (která se v případě nutnosti budou odchylovat od jejich příslušných zvyklostí), vzdát se zvláštních prioritních nároků a dospět ke schůdné dohodě.

4.3.3 Metoda otevřené koordinace. Zatímco se v odstavci o „ověřování nových myšlenek a koncepcí“ doporučuje pluralita a popisují se nevýhody velké jednotnosti pro evoluční pokrok, je u projektů spolupráce, a obecně u spolupráce uvnitř EU, nezbytné vytvořit v rámci spolupracujících institucí minimální míru jednotnosti použitelných pravidel a měřítek. V zájmu dosažení potřebné rovnováhy mezi těmito rozporuplnými hledisky se s nástrojem otevřené koordinace musí zacházet obezřetně.

⁽³⁵⁾ Viz též (Úř. věst. C 65, 17.3.2006), tam odstavec 4.13.2 „charta“ včetně poznámky pod čarou.

⁽³⁶⁾ Viz též odstavec „flexibilnější plánování odlivu zdrojů a rozpočtové právo“.

4.4 Zjednodušení ⁽³⁷⁾ a omezení administrativních postupů; zamezování překrývání a duplicity ⁽³⁸⁾. Výzkum a vývoj nevyhnutelně vyžadují i plánovací, podnikatelské, administrativní a hodnotící úkoly, které musí provádět pouze určení a zkušební vědeckí pracovníci a inženýři. Požadovaných administrativních postupů však přibýlo tolik a tolik narostly do objemu, že náklady s nimi spojené značně snižují potenciál vlastní výzkumné činnosti. V prvé řadě se zrodilo nepřehledné množství požadovaných postupů žádostí, posuzování, monitorování a kontroly, které vedou k neproduktivním činnostem a snižují potenciál vlastní výzkumné činnosti ⁽³⁹⁾. Navíc chybějící investice do odborné přípravy, výzkumu a vývoje nelze nahradit ani několikanásobným navýšením hodnotících postupů.

4.4.1 Výbor proto opakuje svoji naléhavou žádost ⁽⁴⁰⁾, aby se Komise i členské státy touto otázkou intenzivně zabývaly a pracovaly na **účinnějších a lépe koordinovaných postupech** (především i ve spolupráci se zúčastněnými národními orgány a mezi nimi navzájem). Zejména se doporučuje omezit přemíru odděleně jednajících vertikálních (a také horizontálních/souběžných) orgánů (a postupů) v oblasti schvalování, řízení a kontroly.

4.5 Podpora znamenitých výsledků a hospodářská soutěž. Výbor vítá úsilí Komise, členských států a výzkumných organizací o obzvláštní podporu pro znamenité výkony nebo návrhy programů. Ta má obecně za cíl dosáhnout špičkové výkony v oblasti výzkumu a vývoje, ale také udržet v Evropě ty nejúspěšnější odborníky nebo je pro Evropu získat. Je to však spojeno s dalším nárůstem administrativních postupů. O to více je bezpodmínečně nutné radikálně snížit počet všech těchto postupů a zjednodušit je a racionalizovat. Heslo „méně znamená více“ zde platí dvojnásob.

4.6 Mizející přesnost dělení kategorií výzkumu. Mezi kategoriemi základní výzkum, aplikovaný výzkum a vývoj neexistuje žádná přesná hranice, ale naopak plodná propojení a zpětné vazby. Pokud se má tedy v právní úpravě zachovat rozlišování mezi těmito kategoriemi, musí dotčené organizace při určování příslušného podílu dostat dostatek prostoru pro posuzování a rozhodování. Faktem nicméně zůstává, že výsledky základního výzkumu téměř nelze předvídat nebo plánovat, zatímco cílený a promyšlený postup lze uplatnit teprve tehdy, když je cíl stanoven a cesta je dostatečně jasná.

⁽³⁷⁾ Viz též, Úř. věst. C 309, 16.12.2006 (v Úředním věstníku ještě nezveřejněno) např. odstavec 1.2.

⁽³⁸⁾ Podle CESE 1674/2004.

⁽³⁹⁾ K tomu zveřejnil německý svaz vysokého školství výstižnou konfrontaci: Forschung und Lehre 9/06, s. 516 (www.forschung-und-lehre.de).

⁽⁴⁰⁾ Odstavec 5.1.8 (Úř. věst. C 110, 30.4.2004).

4.7 **Od poznání přírody k inovačnímu výrobku, inovačnímu postupu a inovačním službám.** Zvláštní úsilí si zaslouží cíl urychlit uplatňování nových poznatků základního výzkumu i aplikovaného výzkumu a vývoje v nových výrobcích, postupech či službách. I když se přitom jedná o jeden z klíčových problémů, neexistuje bohužel žádný komplexní univerzální recept na jeho řešení. Přesto lze stanovit některé zásady a doporučit opatření.

4.7.1 Za nejdůležitější opatření se považuje zlepšení mobility pracovníků mezi **akademickým světem a průmyslem** (k tomu viz odstavec 5.5 a následující), ale také obecně vzájemné pochození a **vzájemné prolínání** těchto dvou „kultur“⁽⁴¹⁾.

4.7.2 I **soukromý sektor** však zde má svůj závazek rozvíjet příslušnou kulturu podnikání, více usilovat o výsledky výzkumu a vývoje a projevat větší odvahu k inovačnímu produktu (viz též odstavec 4.9). Podniky musí svoji personální politiku zaměřit na to, aby měly nebo rozvíjely přinejmenším tolik vědeckotechnické odbornosti, že budou schopny vytvořit si vlastní názor a přizpůsobit se. Podniky mimoto musí usilovat o klima příznivě inovacím, aby podporovaly a využívaly kreativní potenciál svých zaměstnanců. Know-how lze předávat nebo kupovat jen tehdy, když existuje, když je známo a bylo pochopeno⁽⁴²⁾.

4.7.3 V této souvislosti by mohly být přínosem i zlepšené a přes internet **veřejně přístupné informační systémy**, které případným zájemcům umožní zpětně sledovat cestu od obecné sbírky hesel k výsledkům evropského výzkumu a k originálním publikacím a jejich autorům, jakož i nalézt potřebné kontakty. O to se již částečně pokouší Cordis⁽⁴³⁾. Tyto informační systémy by měly být pokud možno přístupné i zdravotně postiženým osobám⁽⁴⁴⁾ a měly by brát ohled i na stárnoucí populaci.

4.7.4 Přinejmenším stejně důležitá je však nezbytná spolupráce výzkumných ústavů s příslušnými tematicky příbuznými podniky. Tuto spolupráci usnadňuje bezprostřední územní blízkost⁽⁴⁵⁾, neboť z tohoto **těsného sousedství („regionální uskupení“)** pramení jak nucená, tak i vyhledávaná střetnutí a partnerství. Tuto tvorbu regionálních uskupení je však třeba dále podporovat vhodnými programy. Uznáváno a podporováno však musí být i veškeré úsilí o podporu předávání znalostí a vytváření spojení na obecní a regionální úrovni. Jako příkladnou iniciativu zde lze uvést „Science Cities“⁽⁴⁶⁾.

⁽⁴¹⁾ Nezaměňovat s „dvěma kulturami“ podle G.P. Snowa – Science and Humanities.

⁽⁴²⁾ Citát ze stanoviska EHSV o Evropském výzkumném prostoru, (Úř. věst. C 204, 18.7.2000) [není k dispozici v češtině].

⁽⁴³⁾ <http://cordis.europa.eu>.

⁽⁴⁴⁾ K tomu viz rovněž pravidla Evropského fondu pro regionální rozvoj.

⁽⁴⁵⁾ Podobně je tomu i u mezioborových výzkumných témat.

⁽⁴⁶⁾ www.sciencecities.eu.

4.7.5 Výbor tudíž obzvláště vítá nynější plány⁽⁴⁷⁾ na zřízení **Evropského technologického institutu (ETI)**, který má přispět k dalšímu rozvoji inovačních kapacit Společenství a členských států tím, že navzájem propojí vzdělávací, výzkumné a inovační činnosti na nejvyšší úrovni. ETI by měl vyvíjet činnost především v rámci partnerských subjektů v oblasti znalostí a inovací. Výbor doporučuje podnítit, podpořit a upřednostnit i zde zejména iniciativy a postupy „zdola“.

4.7.6 Vesměs by měly i členské státy přijmout výraznější podpůrná opatření v této oblasti. Ta by musela zahrnovat jednak již zmiňované **nově založené podniky** a jednak spolupráci⁽⁴⁸⁾ mezi výzkumnými ústavami a již **zavedenými podniky**.

4.8 **Význam základního výzkumu.** Podpůrné programy však nesmějí být v žádném případě na úkor základního výzkumu. Výbor proto opět opakuje svoji podporu podprogramu „Myšlenky“, který tvoří velmi důležitou součást 7RP, i Evropské radě pro výzkum, která byla za tímto účelem zřízena. Z jediné nové myšlenky může vzniknout lavinový inovační posun a proniknout do mnoha technických oblastí⁽⁴⁹⁾. I průmysl⁽⁵⁰⁾ spatřuje a podporuje význam základního výzkumu a jeho podporu.

4.8.1 To odpovídá i opakovanému doporučení Výboru přičíst v **inovačním trojúhelníku základní výzkum, aplikovaný výzkum a vývoj** (vývoj produktů a procesů) význam všem třem nezbytným pilířům, jenž jim náleží, a sice dostatečným podpořením také základního výzkumu.

⁽⁴⁷⁾ K tomu Výbor vypracovává samostatné stanovisko.

⁽⁴⁸⁾ Zde však existují i některé zásadní rozpory, které byly zmíněny již v odstavci 7 stanoviska Úř. věst. C 309, 16.12.2006. Tak např.:

- Základní výzkum a dokonce i každý dlouhodobý výzkum a vývoj vzkvétá díky včasnému uveřejnění svých výsledků, takže jiné výzkumné skupiny mají možnost provést kontrolu. Kromě toho se musí využívat součinnost, která vyplývá z okamžité vzájemné komunikace uvnitř vědecké komunity, zejména tehdy, když na společném programu výzkumu a vývoje spolupracuje několik laboratorů.
- I veřejný sektor obvykle trvá na zveřejnění výsledků výzkumu, který podporuje, aby byla zaručena spravedlivá podpora a spravedlivá konkurence.
- Naproti tomu podnik obvykle musí – s ohledem na svoji konkurenční situaci – mít zájem na důvěrném zacházení s výsledky vývoje svých výrobků přinejmenším tak dlouho, dokud nový výrobek není připraven vstoupit na trh.

⁽⁴⁹⁾ K tomu viz též Úř. věst. C 309, 16.12.2006, odstavec 1, 7 a 8.

⁽⁵⁰⁾ Viz The Economic Returns to Basic Research and the Benefits of University-Industry Relationships. A literature review and update of findings. Report for the UK Office of Science and Technology*, autor: SPRU – Science and Technology Policy Research. Alister Scott, Grovė Steyn, Aldo Geuna*, Stefano Brusoni, Ed Steinmueller, 2002.

4.9 Inovační výrobek. I když by byla uplatněna veškerá tato doporučení, zůstává uskutečnění, využívání či výroba a prodej inovačního výrobku, inovačních postupů a inovačních služeb na základě poznatků a schopností získaných díky výzkumu a vývoji úkolem soukromého sektoru. To vyžaduje značné předchozí investice a dostatek času a je to spojeno se zjevnými riziky tržního hospodářství, zejména i pro MSP. Ale i v tomto ohledu mohou členské státy a Společenství poskytnout rozhodující pomoc celkově spolehlivou politikou, odbouráním administrativních překážek, hospodářskými – především daňovými – pobídkami, dostatečným vybavením rizikovým kapitálem, moudrými, účinnými a nebyrokratickými podpůrnými programy, jakož i hlavně neustálým usilováním o společenské prostředí příznivé k technice a inovacím.

4.9.1 Určitý přínos k uvádění inovačních výrobků (technologií, služeb ...) na trh by mohlo poskytnout i **žadávání veřejných zakázek**, které by se tím chopilo příležitosti k modernizaci veřejných zařízení ⁽⁵¹⁾.

4.10 Duševní vlastnictví a patent Společenství. Slabinou EU je chybějící patent Společenství. Tento nedostatek se odráží ve značně vyšších nákladech a dalších překážkách ochrany duševního vlastnictví. Způsobuje tak hned dva závažné nedostatky: jednak vyšší náklady na patentová řízení a patentovou ochranu, jednak dokonce ztrátu možné patentové ochrany – a to kvůli časovým prodáváním a ztrátě odvahy.

4.10.1 Jazykový problém. Jednou z překážek, která ze strany EU brání k uzavření dohody o zavedení patentu Společenství, je jazykový problém. Výbor proto doporučuje vyřešit jazykovou otázku v souladu s dlouholetými zvyklostmi mezinárodní vědecké komunity. To však nesmí být v žádném případě využito nebo chápáno jako snaha omezit nebo všeobecně bránit evropské jazykové rozmanitosti, která je cennou známkou kulturní šíře Evropy a kterou Výbor podporuje ⁽⁵²⁾.

4.10.2 Lhůta pro předběžné zveřejnění neohrožující novinky. Výbor zároveň opět poukazuje na svůj zájem na připuštění lhůty pro předběžné zveřejnění ⁽⁵³⁾, která by neohrožovala novinky, aby se tak urovnal konflikt mezi potřebou

výzkumných pracovníků rychle zveřejnit své výsledky a omezením na patentovatelnost pouze nových a dosud neznámých vynálezů.

4.11 Zvláštní situace nových členských států. Zatímco nové členské státy mohou na jedné straně všeobecně vykazovat konkurenční výhodu nižších mezd (ta pak přirozeně souvisí s nevýhodou nižší životní úrovně většiny občanů), trpí na druhé straně nedostatkem, že jejich infrastruktura, která je pro výzkum a vývoj nezbytná, je dosud málo rozvinutá.

4.11.1 Výbor proto opakovaně ⁽⁵⁴⁾ doporučoval použít výrazně větší část prostředků ze **strukturálních fondů** Společenství na rozvoj vědeckých infrastruktur. K tomu by mohly být úspěšně využity i prostředky **Evropské investiční banky**.

4.11.2 Ale i nové členské státy by měly učinit vše pro co nejrychlejší vyplnění zmíněné mezery a následného dosažení cíle 3 %. Důrazná pomoc členským státům při rozvoji jejich výzkumných struktur a podpora vědeckého dorostu musí být v zásadě prioritním cílem Společenství.

4.12 Inovace ⁽⁵⁵⁾ v obecném slova smyslu. Zatímco dosaďní připomínky a doporučení hovořily o inovacích převážně jako o výsledku vědeckotechnických činností a iniciativ, zde se výslovně poukazuje i na podnikatelské, obchodní a sociální aspekty ⁽⁵⁶⁾ a možnosti inovačních myšlenek a postupů. Ty mají bezpochyby rovnocenný význam pro prosperitu, konkurenceschopnost a Lisabonskou strategii, který doplňuje vědeckotechnický aspekt. Ve smyslu tohoto vyžádaného průzkumného stanoviska se však týkají hlavně otázek hospodářské a sociální politiky, o kterých bude zvlášť pojednáno v budoucnu ve stanovisku Výboru k Lisabonské strategii. (K tomu viz následující oddíl.)

4.12.1 Výbor v této souvislosti vítá **sdělení Komise ⁽⁵⁷⁾** (viz též odstavec 1.2) ze dne 13. září 2006 Uvádění znalostí do praxe: široce založená inovační strategie pro EU a sdělení ze dne 12. října 2006 Moderní a vůči inovacím přátelská Evropa, jejichž tendenci plně podporuje a v některých bodech je tímto

⁽⁵¹⁾ Jak je známo, inovační pokroky však s sebou vždy nesou určitá rizika, která mohou vést ke zpoždění, ke zvýšení nákladů či dokonce k nezdaru, což by mohlo následně vyvolat veřejnou kritiku, a nakonec budou poměřována jen s dlouhodobým úspěchem [příklady: Airbus 380, německý systém mýtného nebo licence UMTS (Universal Mobile Telecommunications System)].

⁽⁵²⁾ Nová rámcová strategie pro mnohojazyčnost Úř. věst. C 324, 30.12.2006.

⁽⁵³⁾ To znamená, že zveřejní-li vynálezce nový výsledek svého výzkumu během určité lhůty, nemůže mu být při přihlašování patentu namítáno, že zveřejnění ohrožuje novinky. K tomu viz též (Úř. věst. C 95, 23.4.2003) odstavec 5.2 a (Úř. věst. C 110, 30.4.2004) odstavce 2.5.1 a 2.5.2.

⁽⁵⁴⁾ m.j. v (Úř. věst. C 65, 17.3.2006).

⁽⁵⁵⁾ Podle návrhu Komise na zřízení Evropského technologického institutu je inovace „proces a výsledek procesu, při kterém se rodí nové myšlenky zaměřené na společenské a ekonomické potřeby tak, aby z nich vznikly nové výrobky, služby nebo obchodní modely, které budou úspěšně uvedeny na existující trhy nebo povedou k vytvoření trhů nových“. Ve smyslu vyžádaného průzkumného stanoviska se zde jedná převážně o vědeckotechnické procesy nebo výrobky.

⁽⁵⁶⁾ Viz poznámka pod čarou 55. Kratší definice z anglické jazykové oblasti zní: Innovation is the successful exploitation of new ideas.

⁽⁵⁷⁾ KOM (2006) 502 v konečném znění a KOM(2006) 589 v konečném znění. Viz též poznámky pod čarou 1 a 2.

stanoviskem navíc upřesňuje. (První sdělení se týká Ahovy zprávy, která si také zaslouží podporu ⁽⁵⁸⁾). Výbor mimoto odkazuje na své vlastní návrhy ⁽⁵⁹⁾ k inovační politice zaměstnanosti.

5. Lidský faktor – lidský kapitál – vědeckí pracovníci a inženýři ⁽⁶⁰⁾

5.1 Osobní aspekty – motivace. Zde Výbor odkazuje na své stanovisko ⁽⁶¹⁾, které věnoval konkrétně tomuto tematickému okruhu a jehož výroky ještě jednou stvrzuje a vyzdvihuje. Jako již dříve, Výbor v něm poukázal na to, že lidský kapitál je nejcitlivějším a nejcennějším zdrojem pro výzkum, vývoj a inovace. Nejdůležitějším úkolem je tedy motivovat mladé lidi k vědeckému nebo technickému vzdělání a to pak také co nejlépe poskytovat.

5.2 Univerzity a vysoké školy technického zaměření. Rozhodujícím předpokladem pro uspokojení potřeby dobrých vědeckých pracovníků a inženýrů jsou tedy nezbytná vzdělávací zařízení. Proto je nutné – jakožto spojení výzkumu a nauky ⁽⁶²⁾ – zřídit a udržovat dostatečný počet dostatečně vybavených nejlepších a atraktivních univerzit, a obzvláště vysokých škol technického zaměření, s vynikajícími učiteli. Ty musí být schopny obstát v konkurenci s nejlepšími univerzitami v USA či jiných zemích mimo Evropu. Musí proto být i dostatečně přitažlivé pro nejlepší studenty z jiných světadílů. I zde by mohl být nápomocný ETI.

5.3 Mobilita. Jelikož je již dnes po úspěšně zakončeném vysokoškolském studiu mobilita mladých vědeckých pracovníků a inženýrů v rámci Evropy i mimo ní téměř součástí nezbytného dalšího vzdělávání, následují proto dva další požadavky:

5.3.1 Mobilitu je třeba odměňovat, nesmí za ni následovat trest. Bohužel však pořád ještě existuje velký počet – dokonce novějších ⁽⁶³⁾ – právních předpisů v oblasti kolektivních smluv, daní, pojištění a péče, které způsobují pravý opak. Proto je v tomto ohledu nezbytné systematické přezkoumání/oprava všech aspektů/překážek, které přicházejí do úvahy. Mimoto se musí zohlednit, že to z důvodu nezbytné rodinné soudržnosti musí platit pro celou rodinu.

⁽⁵⁸⁾ Esko Aho / EUR 22005 . <http://europa.eu.int/invest-in-research/>.

⁽⁵⁹⁾ Např. Flexicurity: případ Dánska (Úř. věst. C 195, 18.8.2006).

⁽⁶⁰⁾ Toto označení platí pro obě pohlaví, tedy i pro vědecké pracovnice a inženýrky.

⁽⁶¹⁾ Výzkumní pracovníci v Evropském výzkumném prostoru: jedno povolání, mnoho uplatnění (, Úř. věst. C 110, 30.4.2004).

⁽⁶²⁾ Zde by mohlo být prospěšné ještě lepší propojení mezi univerzitami a mimouniverzitními výzkumnými ústavy, zejména v zájmu zapojení jejich přístrojového vybavení a infrastruktury do spojení výzkumu a nauky, ale také v zájmu zahrnutí jejich nejnovějších poznatků do výuky.

⁽⁶³⁾ Např. v Německu.

5.3.2 Mobilita nesmí být jednosměrnou cestou k odlivu mozků. Šance na úspěch, které jsou dané vybavením a pracovním prostředím, a příjmové poměry a profesní vyhlídky výzkumných pracovníků a inženýrů se tedy musí řídit tím, co je nabízeno v těch zemích mimo Evropu, které Evropě obzvláště konkurují.

5.4 Profesní dráha. S investicemi do získání žádoucích rozsáhlých a pracných základních a vysoce odborných znalostí jak ze strany společnosti, tak i ze strany jednotlivých výzkumných pracovníků, přebírá společnost – zastoupená politikou – odpovědnost za co nejlepší efekt těchto investic. Tato odpovědnost se musí projevovat v péči o adekvátní profesní dráhu vyškolených výzkumných pracovníků s atraktivními možnostmi růstu bez pracovních nástrah. Nezaměstnanost nebo špatné umístění kvalifikovaných vědeckých pracovníků a inženýrů znamená mrhání investicemi do národního hospodářství a odstrašování budoucí elity, výsledkem čehož je rozhodnutí ve prospěch jiných než vědeckých a technických profesních profilů nebo odchod z Evropy!

5.4.1 Doktorandi. Vzhledem k nezbytné době plnohodnotného vědeckotechnického studia a následující disertaci a vzhledem ke skutečnosti, že disertace ve vědě a technice vyžadují schopnost samostatné práce a plné pracovní nasazení, musí být toto také plně uznáváno a odměňováno (k čemuž u inženýrů občas skutečně dochází). Z nejrůznějších hledisek je totiž poškozující, když je právě nejnadanějším mladým vědeckým pracovníkům v době jejich **doktorandského studia** z důvodu nedostatečného **výdělku** ⁽⁶⁴⁾ příliš dlouho upírána finanční nezávislost. Inženýři a vědeckí pracovníci, kteří prokázali plnohodnotné akademické vzdělání, nejsou žádní učedníci ani praktikanti.

5.4.2 Pro další profesní postup je důležité vyvíjet atraktivní a plánovatelné modely profesní dráhy („tenure-track“) a alternativní možnosti profesního růstu. Navíc zde ještě více platí to, co bylo uvedeno naposled v předcházejícím odstavci.

5.4.3 Dát lidem náležitě příležitosti. Pokrok a neustálé inovace spočívají i v motivaci všech zúčastněných, v nových obchodních modelech a ve správných metodách řízení. Jde o to, aby lidé – tedy i všichni pracovníci v podnicích a výzkumných ústavech – dostali ty nejlepší možné příležitosti k rozvíjení se a k vlastní iniciativě v závislosti na svém nadání, na způsobnosti a kreativitě, a aby jim bylo poskytnuto sociální prostředí, které bude sloužit jejich tvořivosti a podporovat ji. To jsou velmi důležité aspekty sociální politiky a sociálního výzkumu, rodinné politiky, ekonomiky výroby a kultury řízení obecně. Zde byl v mezích rozpoznán i význam přiměřeně rovnováhy pracovního a rodinného života pro kreativitu a produktivitu ⁽⁶⁵⁾.

⁽⁶⁴⁾ K tomu také viz (Úř. věst. C 110, 30.4.2004).

⁽⁶⁵⁾ Viz Frankfurter Allgemeine Zeitung č. 257, 4.11.2005, C1.

5.5 **Cesty mezi akademickým světem a průmyslem.** Nejlepším dopravním prostředkem pro předávání znalostí a výměnu zkušeností jsou hlavy příslušných odborníků. Již dlouho proto existují snahy o více personálních výměn mezi univerzitami a výzkumnými zařízeními na jedné straně a průmyslem na straně druhé. Ty by měly být přes stávající obtíže a překážky bezpodmínečně nutně posíleny.

5.5.1 Doposud se totiž bohužel téměř nepodařilo ⁽⁶⁶⁾ překonat hojné překážky, které tomu brání, jako jsou **právní předpisy o kolektivních smlouvách, kultura rekurzů, kritéria kariéry** atd. V tomto ohledu by opět vzhledem k obecně známým problémům měly být podniknuty pokusy ovlivnit postupy resp. je upravit a odstranit tarifní překážky. Není to však jen otázka tarifů a velmi rozdílných příjmových poměrů, nýbrž i rozdílů mezi **kulturou podnikání v průmyslu a v akademickém světě**. Třebaže by některé z těchto rozdílů mohly být podmíněné svou povahou, přesto zůstává důležitým úkolem výrazně větší personální mobilita a spolupráce. Výbor

v této oblasti doporučuje začít nově uvažovat, aby se v tomto důležitém ohledu přece jen dospělo ke kladným výsledkům.

5.5.2 Kromě aspektů finančního inženýrství, daňového práva členských států a jejich předpisů týkajících se zákonné odpovědnosti by se proto měl klást zvláštní důraz na vzájemnou mobilitu mezi akademickou obcí a ekonomikou. Výbor opakuje své příslušné doporučení vytvořit **systém stipendií resp. podpor**, který analogicky k „**dlouhodobému volnu**“ v akademické oblasti poskytne podněty pro časově omezenou (např. na jeden až tři roky) **vzájemnou mobilitu** mezi průmyslem a vědeckými zařízeními (s plnou zárukou možnosti vrátit se k předchozí profesní dráze). To by mohlo vést nejen k lepšímu poznání a pochopení vzájemných skutečností a k předávání znalostí, ale mohlo by pak přirozeně i otevřít šance na dlouhodobou výměnu. Výbor si je sice vědom toho, že se ani tyto návraty neobejdou bez problémů na obou stranách ⁽⁶⁷⁾, ale výhody takového stipendia by měly umožnit tuto problematiku překonat. Navíc by to mohlo znamenat i další postup v profesní dráze.

V Bruselu dne 13. prosince 2006.

předseda

Evropského hospodářského a sociálního výboru

Dimitris DIMITRIADIS

⁽⁶⁶⁾ Viz např. „Forschung und Lehre“ (publikace německého svazu vysokého školství; www.forschung-und-lehre.de) 4/06, s. 208 a „Forschung und Lehre“ 7/06, s. 402.

⁽⁶⁷⁾ Viz např. „Beruf und Chance“, Frankfurter Allgemeine Zeitung č. 251, 28.10.2006, C1.