



TECHNOLOGICKÉ
CENTRUM AV ČR

Ve Struhách 1076/27, 160 00 Praha 6
tel.: 234 006 100
fax: 220 922 251
e-mail: tc@tc.cz

www.tc.cz

A 7-1, A 7-2, A 7-3

MEDIALIZACE A POPULARIZACE
VÝZKUMU, VÝVOJE A INOVACÍ V ČR
A PREZENTACE DOSAŽENÝCH
VÝSLEDKŮ V ZAHRANIČÍ

30. listopadu 2012

Tato zpráva byla vypracována v rámci veřejné zakázky Úřadu vlády „Analýzy a podklady pro realizaci a aktualizaci Národní politiky výzkumu, vývoje a inovací“.

Autoři:

Mgr. Martin Faťun (fatun@tc.cz)

OBSAH

Seznam zkratek	4
1 Úvod.....	5
1.1 Účel a cíle studie	5
1.2 Obecný rámec medializace a popularizace, vymezení potřeby koncepčního přístupu	6
2 Medializace VaVaI v ČR	9
2.1 Hlavní aktéři medializace VaVaI a mediální scéna	9
2.2 Podpora medializace VaVaI v ČR	13
2.3 Aktualizovaný návrh opatření na podporu medializace VaVaI v ČR.....	13
3 Popularizace VaVaI v ČR.....	17
3.1 Nové popularizační aktivity a jejich podpora	17
3.2 Aktualizovaný návrh opatření na podporu popularizace VaVaI v ČR	21
4 Prezentace výsledků českého VaVaI v zahraničí.....	25
5 Závěr.....	28
6 Seznam hlavních informačních zdrojů.....	31

Seznam zkratk

AV ČR	Akademie věd České republiky
CIP	Competiveness and Innovation Framework Programme
CZELO	Czech Liaison Office for Research and Development
EEN	Enterprise Europe Network
ERA	European Research Area - Evropský výzkumný prostor
ERDF	Evropský fond regionálního rozvoje
EU	Evropská unie
FTE	Full-time equivalent – ekvivalent plného pracovního úvazku
InJo	Innovation Journalism
IPn	Individuální projekt národní
IPn PTPO	Individuální projekt národní Podpora technických a přírodovědných oborů
MPO	Ministerstvo průmyslu a obchodu
MSP	Malé a střední podniky
MŠMT	Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy
MZV	Ministerstvo zahraničních věcí
NC	Návštěvnické centrum
NP VaVaI	Národní politika výzkumu, vývoje a inovací České republiky na léta 2009–2015
OKO	Oborová kontaktní organizace
OP	Operační program
OP VaVpI	Operační program Výzkum a vývoj pro inovace
OP VK	Operační program Vzdělávání pro konkurenceschopnost
OP PI	Operační program Podnikání a inovace
RIV	Rejstřík informací o výsledcích
RVVI	Rada vlády pro výzkum, vývoj a inovace
SLC	Science-learning centrum
SSČ AV ČR	Středisko společných činností Akademie věd České republiky
TA ČR	Technologická agentura České republiky
VaV	Výzkum a vývoj
VaVaI	Výzkum, vývoj a inovace

1 Úvod

1.1 Účel a cíle studie

Tato studie vznikla na základě zadání Úřadu vlády České republiky s cílem poskytnout analytické informace a navrhnout doporučení směřující k plnění opatření **A 7-1, A 7-2 a A 7-3** Národní politiky výzkumu, vývoje a inovací na léta 2009 – 2015, která ukládají dotčeným orgánům „**Zlepšit kvalitu medializace VaVaI**“, „**Podporovat aktivity zaměřené na popularizaci VaVaI a jejich přínosu pro společnost**“ a „**Prezentovat výsledky českého VaVaI v zahraničí**“. Všechna tři opatření dohromady tvoří **Cíl 7 – Vytvořit v ČR prostředí stimulující VaVaI**.

Současná studie navazuje na materiály zpracované k těmto opatřením v předchozích letech.

V roce 2010 byla zpracována studie A 7-1 Medializace a popularizace výzkumu, vývoje a inovací v České republice a zahraniční dobré praxe (TC 2010a), která se zevrubně věnovala zejména tématu medializace jakožto jedné z klíčových forem popularizace VaVaI. V roce 2011 pak na tento materiál navázala studie A 7-2 Popularizace výzkumu a vývoje – cíle a možnosti dalšího rozvoje v České republice (TC 2011d), zabývající se podrobně celým spektrem popularizačních aktivit, specifikováním klíčových směrů, aktérů a příjemců popularizace, představením domácích i zahraničních dobrých praxí v oblasti popularizace VaVaI a návrhem opatření na podporu vybraných popularizačních aktivit.

Vzhledem k tomu, že obě témata – popularizace a medializace VaVaI – spolu velmi úzce souvisí, považujeme za účelné věnovat se v této studii oběma uvedeným tématům ve vzájemných souvislostech. První část studie se zabývá medializací, která je jednou z klíčových forem popularizace VaVaI. Naše pozornost se zde zaměřila zejména na zmapování vývoje a nových trendů v oblasti medializace v posledních dvou letech, tj. v době, která uplynula od předchozí studie věnované tomuto tématu (TC 2010a). Druhá část studie pak tyto nové medializační trendy dává do souvislosti s návrhem opatření na podporu vybraných popularizačních aktivit. Vzhledem k nedávnému datu zpracování předcházející studie zaměřené na popularizaci VaVaI (říjen 2011) nebylo v tomto případě naším cílem celou problematiku popularizace znovu kompletně zpracovat, ale zaměřili jsme se na aktualizaci klíčových zjištění a závěrů předchozí, velmi podrobné studie.

Problematika prezentace výsledků VaVaI v zahraničí je sice zaměřena na jiný okruh příjemců informací než medializace a popularizace VaVaI na domácí scéně, nicméně z hlediska navrhovaných podpůrných opatření jsou spolu všechny výše jmenované aktivity poměrně těsně svázané. Proto jsme se rozhodli začlenit do této souhrnné studie i kapitulu věnovanou zahraniční prezentaci. Rovněž tomuto tématu byla v říjnu 2011 věnována samostatná podrobná studie (TC 2011e). I zde, podobně jako v případě popularizace, jsme se tedy zaměřili na aktualizaci klíčových zjištění a závěrů předchozí studie a na jejich zasazení do celkového kontextu medializace, popularizace a zahraniční prezentace výsledků českého VaVaI.

Věříme, že touto cestou vznikl ucelený a přehledný materiál odrážející současný stav a potřeby v oblasti medializace, popularizace a zahraniční prezentace výsledků českého VaVaI, který dále posouvá a upřesňuje návrh potřebných kroků směřujících k naplnění výše zmíněných opatření A 7-1, A 7-2 a A 7-3 Národní politiky VaVaI.

1.2 Obecný rámec medializace a popularizace, vymezení potřeby koncepčního přístupu

Lepší porozumění vědě může být významným prvkem ve zvyšování kvality osobních i veřejných rozhodnutí a v obohacení života každého jednotlivce. Věda prostoupila naši společnost a ovlivňuje široké spektrum lidských aktivit od práce po trávení volného času. Většina klíčových odvětví národního hospodářství staví na výsledcích VaVaI. Proto je užitečné, aby co nejširší část společnosti dokázala odpovídajícím způsobem vědě porozumět a považovala ji za důležitou (The Royal Society 1985).

Rozvíjet nadšení pro vědu je zapotřebí napříč všemi skupinami společnosti a historické zkušenosti ukazují, že stejně jako se mění věda a technologie, musí se měnit také nástroje pro jejich prezentaci. Příležitosti pro získání znalostí nesmí zůstat skryté, naopak informace o nich musí být snadno dostupné a přehledné. Klíčem k popularizaci je umění přesvědčit cílové skupiny, aby se o nabízené poznatky skutečně zajímaly, neboť rostoucí důležitost VaVaI v každodenním lidském životě vytváří nové problémy zejména pro ty, kteří nejsou schopni porozumět a používat nové technologie (UNESCO 1989).

Obsah pojmů medializace a popularizace může být i vzhledem k historickému kontextu vykládán a vnímán různě. Pro potřeby studie jsou tyto pojmy chápány následujícím způsobem:

- **Medializace** vědy znamená aktivní, záměrnou i kontextuální prezentaci vědy v médiích, zejména pak výsledků VaVaI a činnosti, která k nim vedla. Cílem medializace je tedy sdělovat informace o VaVaI a jejich výsledcích odborné a laické veřejnosti.
- **Popularizace** vědy je pojem obsahově širší. Popularizace v sobě rovněž zahrnuje proces sdělování informací, zde ovšem s cílem propagovat problematiku VaVaI v očích veřejnosti, vzbudit o VaVaI zájem a motivovat veřejnost k další aktivní participaci. Zatímco proces medializace je prakticky výhradně jednosměrný, informace putuje od vědců k veřejnosti, do popularizace může být veřejnost také aktivně zapojena.

Zkušenosti z České republiky i ze zahraničí ukazují, že **největší překážkou pro popularizaci vědy je absence systematického přístupu k rozšiřování povědomí a zájmu o VaVaI** (MŠMT 2009a; UNESCO 1989). Přes opakovanou diskuzi však v Česku stále neexistuje žádná shrnující koncepce ani rámec upravující systém medializace a popularizace VaVaI. Medializace a popularizace je tedy velmi roztržštěná a odehrává se prostřednictvím víceméně izolovaných aktivit řady subjektů a jednotlivců (komunikátorů vědy).

Role aktérů, kteří jsou do popularizace VaV aktivně či pasivně zapojeni, vychází z jejich obecně vnímané společenské úlohy:

- **Výzkumná sféra** v rámci medializace a popularizace prezentuje své výsledky a odpovídá tak na potřebu zpětné vazby vůči občanům, kteří prostřednictvím veřejných rozpočtů jejich výzkumné aktivity z velké části financují. Vědci si touto cestou zajišťují společenské uznání a v neposlední řadě také zájem studentů, svých potenciálních kolegů.

- **Aplikační nebo úžeji podniková sféra** působí na obou stranách, v první roli se prezentuje veřejnosti inovacemi v podobě zdokonalených výrobků nebo služeb, v druhé roli působí jako cílový subjekt komercializačních aktivit akademické sféry.
- Čistě roli příjemce, ne však příjemce pasivního, hraje **laická veřejnost**. Z ní lze vyčlenit **žáky a studenty**, jejichž povědomí o VaVaI je zvláště silně ovlivňováno formálním vzděláváním v rámci povinné školní docházky a dalšího návazného studia.
- Přestože informace mezi jednotlivými skupinami mohou být předávány přímo, významnou roli (zvláště směrem k široké veřejnosti) hrají **média**. Ta fungují jako prostředník a často i jako interpretátor odborného jazyka do uchopitelné a poutavé formy.

Vztah výzkumné a mediální sféry je poznamenán celkovou odlišností těchto dvou světů a jejich cílů. Vědečtí pracovníci považují za stěžejní dlouhodobě vysvětlovat, čím se zabývají a nikoliv se přizpůsobovat tomu, o jaká témata je ve společnosti zájem. Často se také domnívají, že povinností médií je veřejnost vzdělávat. Hromadné sdělovací prostředky jsou ale až na výjimky soukromé podniky, takže tato komunikace má zákonitě i svou ekonomickou stránku. Prvořadým cílem těchto podniků je prodat svůj výrobek co nejvíce čtenářům či divákům, což má za důsledek, že je pro ně důležitější jednorázové šíření aktuálních a pokud možno nějakým způsobem senzačních výsledků práce vědců. Velký mediální potenciál tak skýtají ty výsledky VaV, které jsou revoluční a nové a jsou zároveň předmětem zájmu společnosti.

Formulace stěžejních úkolů, kterých by se medializační a popularizační aktivity jako celek měly v současné době zhostit, vychází ze společenských potřeb promítnutých do strategických dokumentů zaměřených na rozvoj VaVaI v kontextu společenského rozvoje a hospodářského růstu (TC 2011d):

- **Posílit prestiž vědy ve společnosti a rozvinout zájem laické a odborné veřejnosti o výsledky VaVaI** - V souvislosti s dalším rozvojem společnosti založené na znalostech je nezbytné posílit povědomí široké veřejnosti o VaVaI a chápání jejich přínosů pro společnost v celé škále vědních disciplín a technologických oborů. Věda ovlivňuje každodenní život jednotlivce skrze svět plný moderních přístrojů a technologií a lidé, kteří nebyli stimulováni k poznání, jak tyto věci pracují, a chybí jim tedy základní znalosti, jsou znevýhodněni ve světě, který tyto moderní technologie využívá. Vědecká gramotnost se tudíž stává zásadním potřebou každodenního života.
- **Podnítit dobrý vztah dětí a mládeže k vědě a tvořivosti, prohloubit zájem talentované mládeže o aktivní participaci ve VaVaI zejména v přírodovědných a technických oborech** - Děti a mládež představují specifickou skupinu veřejnosti, z níž se rekrutují budoucí vědci a inovátoři ČR patří mezi země, které zaznamenávají nedostatek studentů zejména přírodovědných a technických oborů, přestože potřeba pracovního trhu ve zmíněných oborech neustále roste (MŠMT 2009a). Dostupnost kvalifikované pracovní síly je přitom základním předpokladem pro budování excelence v přírodních a technických oborech, o které se opírá a výhledově bude opírat ekonomická konkurenceschopnost země.
- **Posílit mezi vědci vnímání potřeby prezentovat svou práci navenek a poskytnout jim znalostní i materiální předpoklady pro rozvoj vlastních**

popularizačních aktivit - Prvořadou funkcí vědce je jistě generování znalostí, jeho úspěch je hodnocen především na základě uznání jinými vědci nebo z hlediska možností komercializace. Nicméně prestiž povolání vědce je úzce spjata s popularizací VaVaI. Iniciale diskuze o společenské úloze vědy je především odpovědností vědců samotných. Oni jsou nejkompetentnějšími osobami pro to, aby laické veřejnosti vysvětlili, že když dnes (nejen finančně) nepodpoříme VaVaI, za 10 nebo 20 let bude země na toto rozhodnutí doplácet propadající se životní úrovní.

- **Podnítit zájem podnikatelské sféry o výsledky VaV a o prezentaci jejich praktického využití** - Aplikace výzkumem získaných znalostí prostřednictvím komerčních podniků je v současnosti odbornou literaturou přijímána jako zásadní prvek konkurenceschopnosti vyspělých hospodářství. Přestože inovace nevznikají výhradně v rámci výzkumné činnosti, spolupráci institucí zabývajících se VaV (privátních i veřejných) a podnikové sféry je přikládána stále větší důležitost. Jedná se o významný kanál pro distribuci výsledků VaV, které se prostřednictvím nových technologických řešení začleňují do každodenního lidského života.

Výše uvedený výčet úkolů není jistě vyčerpávající a z procesu popularizace nelze vyloučit další cílové skupiny se specifickým vztahem k problematice VaVaI, např. seniory, rodiče, učitele a další, nicméně především na výše uvedené stěžejní úkoly by měla být soustředěna koncepční podpora poskytovaná z veřejných zdrojů, jejíž celkový objem je z podstaty věci omezený.

2 Medializace VaVaI v ČR

2.1 Hlavní aktéři medializace VaVaI a mediální scéna

Před samotným vyjmenováním hlavních aktérů medializace VaVaI v ČR je nezbytné charakterizovat **tematické oblasti**, které se v médiích nejčastěji objevují. Jsou to zejména tyto (TC 2010a):

- Vědecké objevy a významné práce ve VaV;
- Historická a historizující témata;
- Příběhy osobností a beletrizující formy;
- Svědectví (kdy je vyžadován názor vědců na určitou situaci nebo téma);
- Bulvarizující příběhy (pseudovědy, šíření zpráv o zázračných lécích a metodách atd.);
- Oficality, aktuality a další zpravodajství;
- Komerčně či politicky manipulované vědecké kauzy.

Z výše zmíněného výčtu tematických okruhů lze vyvodit, že na prvním místě iniciují medializaci VaVaI novináři. Mnohem méně se do medializace zapojují přímo vědecké nebo jiné podpůrné instituce (i když existují i výjimky – za významné aktéry lze považovat např. Akademii věd ČR nebo projekt Česká hlava), osobnosti VaVaI a další klíčoví aktéři této oblasti. Jedním z důvodů může být omezená možnost se do významnějších médií prosadit.

Na konci roku 2007 publikovala Evropská komise v této souvislosti studii European Research in the Media: the Researcher's Point of View (EC 2007b), která shrnovala výsledky průzkumu provedeného mezi evropskými vědci a výzkumníky na téma **spolupráce vědců s médii** a obraz vědy a výzkumu v médiích. Pouze pětina dotazovaných vědců měla podle studie aktivní vztahy s médii, i když zhruba třetina z nich byla někdy zapojena do některého ze způsobů popularizace vědy vůči široké veřejnosti. Jako jednu z hlavních překážek, proč to nyní nedělají, zmiňovali nejčastěji, že na to nemají dostatek času a zejména nevědí, jak na to. Přibližně 80 % dotázaných vědců pociťovalo nedostatečnou podporu pro komunikaci s médii ve svých mateřských institucích (chybějící podpora ze strany tiskového oddělení, nedostatečný mediální trénink).

Důležitým indikátorem potřebnosti medializačních a popularizačních aktivit jsou **veřejné postoje k vědě**. Tyto informace lze čerpat z rozsáhlého průzkumu Eurobarometer, který v zemích EU včetně Česka proběhl v roce 2010 (EC 2010).

Na otázku, do jaké míry je zajímaví informace o nových vědeckých objevech a technologiích, odpověděli respondenti z celé EU-27 následovně: velmi se o vědu a technologie zajímalo 30 % respondentů, dalších 49 % respondentů se o toto téma zajímalo mírně, naopak 20 % se nezajímalo vůbec (1 % respondentů uvedlo, že neví). V ČR se o nové vědecké objevy a technologie velmi zajímalo 22 % respondentů, mírně se zajímalo 56 % a vůbec se nezajímalo 22 % respondentů.

V další otázce respondenti hodnotili míru své informovanosti o nových vědeckých objevech a technologiích. V EU-27 se cítilo být velmi dobře informovaných 11 %

respondentů, mírně dobře informovaných 50 % respondentů a špatně informovaných 38 % respondentů (1 % respondentů uvedlo, že neví). V ČR se cítilo být velmi dobře informovaných 5 % respondentů, mírně dobře informovaných 49 % respondentů a špatně informovaných 43 % respondentů (3 % respondentů uvedla, že neví).

Ve srovnání s průměrem EU-27 tedy čeští respondenti v tomto průzkumu projevili jen mírně menší zájem o VaVaI (alespoň nějak se o nové vědecké objevy a technologie zajímalo 79 % respondentů z EU-27 oproti 78 % respondentů z ČR), cítili se však být hůře informovaní (špatně informovaných se cítilo být 38 % respondentů z EU-27 oproti 43 % respondentů z ČR).

Oproti zbytku EU-27 však čeští respondenti projevili vysokou důvěru ve vědu a technologie, když s výrokem: „Problémy, kterým dnes čelíme, jsou tak složité, že odborníci na vědu a technologie jim již nejsou schopni porozumět“, nesouhlasilo jen 34 % respondentů z EU-27 oproti 44 % respondentů z ČR (více nesouhlasných odpovědí než v ČR bylo jen v Nizozemsku, a sice celých 61 %).

Lze tedy konstatovat, že česká veřejnost je vůči výzkumu a technologiím pozitivně naladěna a je připravena přijímat nové informace

Česká **mediální scéna** se zaměřením na VaVaI je v poslední době poměrně stabilní. Mezi média poskytující významnější prostor pro medializaci VaVaI v současné době patří zejména následující tituly:

Nakladatelství populárně naučné literatury a specializované tištěné časopisy:

- Nakladatelství Academia <http://www.academia.cz> (součást SSČ AV ČR)
- Časopis Vesmír <http://www.vesmír.cz>
- Časopis Živa <http://ziva.avcr.cz> (vydává Nakladatelství Academia a SSČ AV ČR)
- Československý časopis pro fyziku <http://www.cscasfyz.fzu.cz/> (Fyzikální ústav AV ČR)
- 21. století – Revue objevů, vědy, techniky a lidí <http://21stoleti.cz/>
- National Geographic Česko <http://www.national-geographic.cz/>
- Technický týdeník – Celostátní nezávislý list pro výzkum, vývoj a průmyslovou praxi <http://www.techtydenik.cz>
- Technik – Odborný měsíčník pro techniku, průmysl a inovace <http://technik.ihned.cz/>
- ABC – čtrnáctideník technického a přírodovědného zaměření pro mládež www.abicko.cz

Pravidelné rozhlasové a televizní pořady a denní tisk (včetně na tato média navázaných internetových portálů):

- Česká televize – sobotní pořad Hyde Park Civilizace <http://www.ceskatelevize.cz/specialy/hydepark-civilizace/>
- Česká televize – pořad Diagnóza
- Český rozhlas – digitální stanice Leonardo <http://www.rozhlas.cz/leonardo/portal/>
- Český rozhlas – Meteor, pořad stanice Dvojka <http://www.rozhlas.cz/meteor/portal/>
- MF Dnes – tištěná příloha Věda, portál Technet <http://technet.idnes.cz>
- Lidové noviny – tištěná příloha Medicína & Věda, internetová sekce Věda http://www.lidovky.cz/ln_veda.asp

- Hospodářské noviny – internetová sekce HN Tech-Věda <http://tech.ihned.cz/veda/>
- Právo – tištěná příloha Věda a technika <http://www.pravo.cz>
- Aktuálně.cz – internetová sekce Věda <http://aktualne.centrum.cz/veda/>
- Česká pozice.cz - internetová sekce Věda a vzdělávání <http://www.ceskapozice.cz/domov/veda-vzdelavani>
- České noviny.cz – internetová sekce Věda a technika http://www.ceskenoviny.cz/veda_a_tecnika/
- Novinky.cz – internetová sekce Věda a školy <http://www.novinky.cz/veda-skoly/>

Specializované internetové portály:

- Akademon – Server pro technologické inovace <http://www.akademon.cz>
- Aldebaran – Týdeník věnovaný aktualitám z fyziky a astronomie <http://www.aldebaran.cz>
- Tiskové středisko vědy – Projekt MedVěd <http://strediskovedy.cz> (Přírodovědecká fakulta UP v Olomouci s podporou MŠMT v rámci programu IPn PTPO)
- Osel – Objective Source E-Learning <http://www.osel.cz>
- ScienceWorld <http://www.scienceworld.cz>
- Svět biotechnologií – internetový bulletin <http://ww.biotrin.cz/czpages/bulletin.htm>
- Věda.cz – Průvodce informacemi o vědě <http://www.veda.cz> (s podporou MŠMT v rámci programu LI: Informační zdroje pro výzkum a vývoj)
- VTM – Populárně o vědě a především technice <http://vtm.zive.cz>

Srovnáme-li výše uvedený orientační výčet médií s výčtem, který obsahovala předchozí studie (TC 2010a), můžeme konstatovat, že z hlediska spektra médií v uplynulých dvou letech k žádnému významnějšímu posunu nedošlo.

Vydávání populárně naučných knih nadále dominuje nakladatelství **Academia**, jiná nakladatelství zařazují do své nabídky populárně naučné tituly spíše příležitostně, případně se jedná o tituly úzce zaměřené na účelové vzdělávání čtenářů ve specifických oblastech (zdraví, informační technologie) spíše než na popularizaci VaVaI jako takovou. Stabilní je i scéna specializovaných populárně naučných časopisů, která je napojena zejména na AV ČR a její výzkumné instituce. Z pohledu vědecké komunity jsou redigovány prestižní časopisy **Vesmír** a **Živa**, i úžeji oborově zaměřený **Československý časopis pro fyziku**. Novinářský popularizační přístup k problematice VaVaI v této skupině publikací reprezentuje především měsíčník **21. století**, jehož cílovou skupinu čtenářů tvoří převážně muži ve věku mezi 20 až 40 lety se středním a vyšším vzděláním.

Zajímavé zpestření nabídky populárně-naučných časopisů představuje česká edice měsíčníku **National Geographic**, která se na českém trhu úspěšně uchytila a vychází již desátým rokem. V rámci přebíraných témat globálního významu poskytuje česká edice NG pravidelně část prostoru také českým výzkumníkům, což umožňuje upozorňovat na úspěchy české vědy a zároveň je zasadit do širšího globálního kontextu. Oblast aplikovaného výzkumu a inovací pak pokrývají **Technický týdeník** a měsíčník **Technik**, jejichž čtenáři se rekrutují převážně z řad konstruktérů, technologů a managementu průmyslových podniků. Zapomenout v této kategorii publikací nelze ani na specializované časopisy o VaVaI pro mládež, jejichž tradičním zástupcem je **ABC**, čtrnáctideník technického a přírodovědného zaměření pro věkovou skupinu 10 až 15 let.

V klasických masmédiích (televize, rozhlas, denní tisk) dochází poměrně často ke změně formátu a názvu pravidelných rubrik a pořadů věnovaných VaVaI v rámci širších změn v designu nebo vysílacím schématu médií. Tyto širší změny vycházejí z potřeby mediálního trhu a jsou zpravidla realizovány v horizontu přibližně jednoho roku. Čestnou výjimkou je v tomto směru **Český rozhlas**, kterému jeho veřejnoprávní charakter umožňuje dlouhodobě koncepčně rozvíjet osvědčené značky, jako je pořad **Meteor** a digitální stanice **Leonardo**. Ta produkuje pořady, které jsou pak vysílány i na tradičních klasických stanicích Českého rozhlasu. Daleko vlivnějším veřejnoprávním médiem než Český rozhlas je **Česká televize**, která však k přípravě pořadů s problematikou VaVaI přistupuje výrazně méně koncepčním způsobem. Zde platí, že formáty pořadů se mění s vysílacím schématem; z hlediska obsahu jsou přitom preferována témata, která mají zaručit vysokou sledovanost, zejména se jedná o tematiku zdraví a nových technologií, resp. spotřební elektroniky. Stejná témata hrají prim i v tzv. vědeckých přílohách tištěných a internetových deníků. V běžném zpravodajství pak mají vědecká témata obvykle pouze doplňkovou funkci, jsou prezentována nahodile a často i nesprávným nebo dokonce zavádějícím způsobem.

Tématům z oblasti VaVaI se nevyhýbají ani populární společenské časopisy, televizní a rozhlasové pořady a weby, jejichž posláním sice není speciálně informovat o výzkumu, přesto však mohou při popularizaci VaVaI sehrát významnou roli. Spektrum těchto médií je rozmanité z hlediska cílové skupiny čtenářů i z hlediska kvality poskytovaných informací, což jsou faktory, které je vždy potřeba individuálně zvážit při posuzování jejich popularizačního potenciálu.

Kromě výše uvedených médií existuje ještě poměrně široká nabídka internetových portálů specializujících se na tematiku VaVaI nebo některé její části. Tyto publikace jsou v různém rozsahu a kvalitě produkovány výzkumnými a vzdělávacími institucemi, soukromými podnikatelskými subjekty i amatérskými popularizátory. Lze konstatovat, že v posledních dvou letech je spektrum předních internetových portálů zaměřených na VaVaI stabilní. Systémově lze z těchto publikací vyzdvihnout projekty podpořené z veřejných zdrojů.

Jedním z nich je internetový portál **Tiskové středisko vědy**, podpořené z programu IPn PTPO (Podpora technických a přírodovědných oborů; MŠMT) v rámci projektu MedVěd (Mediální zdůraznění potřeb vědy a perspektiv studia exaktních oborů; Přírodovědecká fakulta Univerzity Palackého v Olomouci). Ambicí tohoto portálu, který funguje od března 2007, je vytvářet místo, kde si široké spektrum lidí včetně odborníků, novinářů i laické veřejnosti může jednoduchým způsobem najít články, tiskové zprávy, avíza a výstupy z výzkumů z celé republiky. Příspěvky jsou přijímány od veřejnosti a následně zařazeny do systému, kde jsou tříděny podle regionu, kategorií, oboru nebo institucí.

Druhým obdobným projektem, rovněž vytvořeným s podporou MŠMT (v rámci programu LI – Informační zdroje pro VaV) v letech 2001 – 2003, je portál **Věda.cz**. Ten je primárně zaměřený na skupinu profesionálů ve VaV s cílem poskytnout jí metainformační systém pokrývající dostupné informace relevantní pro celou oblast VaV. Publikované informace jsou nicméně volně dostupné i široké veřejnosti. Portál vytvořila a dosud provozuje soukromá společnost Mathan Praha.

Otázkou je, do jaké míry jsou informace na těchto podpořených portálech kompletní z hlediska pokrytí nejdůležitějších témat pro český VaVaI do jaké míry je garantována jejich obsahová správnost nejen pro veřejnost a pro profesionály ve VaVaI, ale i pro

novináře, kteří z těchto infomačních zdrojů chtějí ve své práci dále vycházet. V neposlední řadě je zde otázka, zda provozování dvou takto podobných projektů netřísť síly popularizátorů a pozornost publika a zda by nebylo lépe soustředit síly (a veřejnou podporu) na jeden centrální projekt.

Výše zmiňovaná stabilita spektra médií věnujících svou pozornost tématům VaVaI však automaticky nezaručuje stabilní kvalitu zpracování informací v těchto médiích. Společnou slabinou formálního zpracování řady současných výstupů medializace VaVaI, na kterou upozorňují zkušení popularizátoři z řad výzkumníků, je odklon od prezentace podrobnějších vysvětlení, souvislostí a širší interpretace popisovaných jevů k pouhému konstatování hotových faktů. Jedná se přitom o obecnou praxi, která se v médiích neprojevuje jen při prezentaci VaVaI, ale i v běžném zpravodajství. Obsah médií obecně a masmédií zvláště se pod vlivem nových společenských a ekonomických trendů vyvíjí směrem ke zjednodušování až zkratkovitosti, forma zpracování témat je navíc často poplatná spíše grafické atraktivitě výsledného materiálu, než objektivní důležitosti a přesnosti sdělení.

Oč méně prostředků, a tudíž času svých novinářů, jsou problematice VaVaI ochotni věnovat jednotliví vydavatelé a provozovatelé médií, tím více rostou nároky na aktivitu samotných vědců v procesu medializace VaVaI. Ta by proto měla být ve zvýšené míře podporována nejen ze strany jednotlivých výzkumných pracovišť a institucí, ale i v rámci celého systému řízení a podpory VaVaI v ČR.

2.2 Podpora medializace VaVaI v ČR

Hovoříme-li o samotné podpoře medializace VaVaI v ČR z veřejných zdrojů, ta sama o sobě není velká a odehrává se prakticky výlučně v rámci podpory širších projektů popularizace VaVaI a rozvoje vzdělávání zejména v technických a přírodovědných oborech. Sem směřují prostředky z **Operačního programu Vzdělávání pro konkurenceschopnost**, viz např. výše zmiňovaná podpora portálu Tiskové středisko vědy. Program OP VK, který je v gesci MŠMT se tak i pro blízkou budoucnost jeví jako potenciálně významný zdroj podpory medializačních a popularizačních aktivit. Podrobněji je tato problematika rozebrána v kapitole 3.1 věnované podpoře popularizace VaVaI.

Další možnost podpory medializace VaVaI z veřejných zdrojů poskytuje program **EUPRO II** (na období 2010 – 2017) v gesci MŠMT, který je primárně zaměřený na podporu mezinárodní spolupráce ve VaV. V jeho rámci však čerpá podporu např. projekt Česká hlava (OKO Věda a média). Náplň tohoto projektu tvoří soubor vzájemně provázaných aktivit, jejichž cílem je popularizovat vědu a zvýšit společenskou prestiž tuzemských technických a vědeckých pracovníků coby hlavních tvůrců ekonomické prosperity země. Každoročním vyvrcholením projektu je udělování národních cen Česká hlava pro nejlepší osobnosti z oblasti vědy a techniky, které je vždy významnou a široce medializovanou společenskou událostí.

2.3 Aktualizovaný návrh opatření na podporu medializace VaVaI v ČR

Studie (TC 2010) poukázala na řadu zahraničních dobrých praxí v oblasti medializace VaVaI a navrhla jejich implementaci v podmínkách ČR, k žádnému významnějšímu posunu v duchu těchto doporučení však v uplynulém období nedošlo. Klíčovým

negativním faktorem pro další rozvoj medializace VaVaI je absence národní koncepce propagace VaVaI a na ni navazující systémová opatření na národní úrovni, za které by byly odpovědné konkrétní subjekty. Tato kapitola proto shrnuje dříve uvedená doporučení a navrhuje jejich aktualizaci s ohledem na současný vývoj a potřeby v oblasti medializace VaVaI.

Ustavení mediálního centra VaVaI

Zahraniční praxe poukazuje na přínosnost centrální instituce, zastřešující komunikaci mezi oddělenými světy vědy a médií. Mělo by se jednat o instituci specializující se na tiskový servis pro VaVaI a propojující světy vědy a médií po vzoru např. britského Science and Media Centre (<http://www.sciencemediacentre.org>), obdobně zaměřeného kanadského Science Media Centre of Canada (<http://www.sciencemediacentre.ca>) nebo španělského SINC (servis pro poskytování vědeckých informací a zpráv; <http://www.agenciasinc.es>).

V ČR se v současné době tuto instituci pokoušejí do jisté míry zastoupit výše zmiňované webové portály Tiskové středisko vědy a Věda.cz, děje se to však v omezené míře, s nedostatečnými garancemi správnosti poskytovaných informací a nedostatečným rozsahem navazujících služeb (servis rychlé odpovědi na otázky novinářů, zprostředkování konzultací a/nebo řešerů k vybraným tématům, poskytování školení a tréninku odborným novinářům ve věci medializace VaVaI, a v neposlední řadě i mediální podpora propagace českého VaVaI směrem do zahraničí). Mělo by tedy dojít k posílení současných aktivit a k jejich integraci do jednoho koncepčně řízeného místa.

Role centrálního tiskového střediska je nadále významná také s ohledem na potřebu účinné podpory a propagaci vládou schválených Národních priorit orientovaného výzkumu, experimentálního vývoje a inovací.

Podpora mediálního poradenství pro výzkumné instituce a mediálního tréninku pro výzkumníky

V kontextu chybějící národní strategie popularizace VaVaI v České republice by se medializaci a popularizaci měly ve vlastním zájmu více věnovat samotné vědecké instituce, které však narážejí na problém systémového financování takových aktivit, ale také na nalezení kvalifikovaných pracovníků, kteří budou rozumět věcné problematice a zároveň ji budou umět propagovat navenek tak, aby bylo téma uchopitelné i pro širokou veřejnost. Nedílnou součástí agendy výše zmíněného mediálního centra VaVaI by proto mělo být i poskytování mediálního poradenství a tréninku pro výzkumné instituce a individuální výzkumníky, tak aby tito lidé byli schopni pro média dobře a poutavě prezentovat výsledky své práce.

V této oblasti služeb již dnes v ČR existuje poměrně široké zázemí.

Svou vlastní, byť krátkou tradici již mají kurzy komunikace vědy, které jsou velmi úspěšným vzdělávacím modulem SSČ AV ČR. Účastníci kurzu se během celodenních vzdělávacích bloků setkávají s vědeckými pracovníky zabývajícími se popularizací vědy, pracovníky mediálních a tiskových oddělení, kteří je informují, jaké účelné prostředky využít při komunikaci s médii. Semináře jsou doplněny o praktická cvičení před kamerou, tréninky psaní tiskových zpráv nebo prezentace dobrých příkladů popularizace. V následujících letech se plánuje rozšíření této aktivity z Prahy i do ostatních regionů ČR.

I v regionech však již některé aktivity ve vzdělávání pracovníků VaV existují, například díky Technické univerzitě v Liberci realizující pravidelné semináře a zejména každoroční sympozium Rozvoj lidských zdrojů ve vědě a výzkumu.

Podobné činnosti se věnuje také Oborová kontaktní organizace (OKO) Věda a média - Česká hlava, vzniklá v rámci programu EUPRO.

Takovéto služby dnes již v ČR dokáží poskytnout rovněž komerční a neziskové subjekty, např. společnost LukyLab nabízí v rámci projektu Science Café tzv. Science Communication Workshop – jednodenní placené školení prezentačních dovedností a komunikace s médii pro vědce, pracovníky PR oddělení univerzit a vědeckých ústavů, postgraduální studenty a akademické pracovníky, kteří chtějí zdokonalit své veřejné vystupování, ať již před publikem či v médiích.

Stále cenným zdrojem informací pro vědce je v tomto směru také příručka určená vědecké komunitě a vydaná společností Česká hlava s názvem Jak vrtěti médii (Česká hlava 2009).

Propojení národního mediálního centra VaVaI s nadnárodními zdroji informací

V rámci zasazení informací z domácího prostředí do kontextu evropského a světového VaVaI na straně jedné a v rámci podpory propagace českého VaVaI v zahraničí na straně druhé by mělo být iniciováno účinné propojení domácího mediálního centra VaVaI s renomovanými mezinárodními informačními zdroji, jako je např. portál Alpha Galileo Foundation (<http://www.alphagalileo.org>).

Dobrou praxi představuje rovněž rakouský web ERA Portal Austria (<http://www.era.gov.at>), který přispívá ke zvýšení informovanosti rakouských výzkumníků a podnikatelů o Evropském výzkumném prostoru a o možnostech zapojení do evropských výzkumných programů a struktur. Obdobný internetový portál se nyní v gesci MŠMT připravuje i pro ČR. Obsahovat bude klíčové dokumenty a informace pro zapojení českého výzkumu do ERA, k dispozici pro veřejnost by měl být v březnu 2013.

Iniciování a podpora rozvoje tzv. inovačního žurnalismu

Innovation Journalism (InJo) je žurnalistika zaměřená na oblast inovací. Touto problematikou se zabývá stejnojmenný web (<http://www.innovationjournalism.org>), který se věnuje rozvoji koncepce inovační žurnalistiky a budování její novinářské komunity. Koncept InJo vznikl v roce 2003 ve Švédsku jako multidisciplinární projekt zaměřený na informovanost o inovačních procesech a ekosystémech. Jeho cílem je zlepšit medializaci inovací zejména pro hlavní aktéry a zprostředkovatele zpráv – novináře. InJo spojuje a vysvětluje terminologii vědy a technologické trendy a snaží se pojmy, jako je např. ochrana duševního vlastnictví, inkubátory, technologické platformy a další, vysvětlovat a popularizovat politikům i celé společnosti. InJo také přispívá k rychlé a fundované informovanosti novinářů. Obdobný projekt funguje také ve Finsku pod názvem The Finnish National Innovation Journalism Fellowship Programme.

Model inovační žurnalistiky je pro ČR velmi zajímavý a inspirativní. Pro tuto aktivitu ale chybí otevřenější a příznivější prostředí, např. státem řízená a financovaná agentura, která by se o realizaci tohoto modelu (jako například ve Finsku) zasloužila. V této

souvislosti by bylo přínosné připravit obdobný pilotní projekt z evropských strukturálních fondů (ESF) v rámci OP Lidské zdroje a zaměstnanost či OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost. Zároveň by bylo účelné zapojit se do vytvořené sítě Innovation Journalism Fellowships v rámci univerzitního studia oboru žurnalistiky. Tyto konference, které jsou otevřené široké veřejnosti, se pořádají ve Stanfordském kampusu s cílem podnítit zájem novinářů o inovace a prohloubit jejich znalosti o výzkumu, podnikání, politice a kultuře.

3 Popularizace VaVaI v ČR

3.1 Nové popularizační aktivity a jejich podpora

Předchozí studie (TC 2011d) vymezila čtyři základní popularizační směry, které je potřeba dále rozvíjet a prohlubovat, a sice:

- Posílit prestiž vědy ve společnosti a rozvinout zájem laické a odborné veřejnosti o výsledky VaVaI;
- Podnítit dobrý vztah dětí a mládeže k vědě a tvořivosti, prohloubit zájem talentované mládeže o aktivní participaci ve VaVaI zejména v přírodovědných a technických oborech;
- Posílit mezi vědci vnímání potřeby prezentovat svou práci navenek a poskytnout jim znalostní i materiální předpoklady pro rozvoj vlastních popularizačních aktivit;
- Podnítit zájem podnikatelské sféry o výsledky VaV a o prezentaci jejich praktického využití.

Ve zmiňované studii (TC 2011d) byly pro tyto jednotlivé směry podrobně zpracovány příklady popularizačních aktivit v ČR, příklady zahraničních dobrých praxí, a byly navrženy možnosti jejich dalšího rozvoje a podpory. Vzhledem k nedávnému datu zpracování předcházející studie (říjen 2011) není v tomto případě naším cílem celou problematiku popularizace znovu kompletně popsat. V této kapitole se proto zaměříme pouze na nové popularizační aktivity a jejich podporu z veřejných zdrojů. Následující kapitola pak obsahuje aktualizovaný návrh opatření na podporu vybraných popularizačních aktivit.

Podpora nových popularizačních aktivit je nyní realizována zejména prostřednictvím Strukturálních fondů, konkrétně prostřednictvím Operačních programů Výzkum a vývoj pro inovace (OP VaVpI) a Vzdělávání pro konkurenceschopnost (OP VK), které jsou oba v gesci MŠMT.

Podpora z OP VaVpI (2007 – 2013)

Ve všech projektech Strukturálních fondů, tedy i v těch, které nejsou přímo zaměřeny na medializaci a popularizaci VaVaI, je vždy povinnou součástí publicita projektu. To se týká i publicity výzkumných aktivit, které budou realizovány z již podpořených projektů velkých výzkumných infrastruktur a regionálních VaV center (Prioritní osy 1 a 2 OP VaVpI).

Přímo pro podporu popularizace VaVaI je v OP VaVpI určena **Prioritní osa 3 – Komeracionalizace a popularizace VaVaI**, a konkrétně v rámci této osy **Oblast podpory 3.2 – Propagace a informovanost o výsledcích VaV**.

V rámci této oblasti podpory byla vyhlášena Výzva 1.3 – Popularizace, propagace a medializace vědy a techniky (ukončená v červnu 2010) s celkovou alokací 2,2 mld. Kč. Cílem této výzvy bylo podpořit:

- Vznik a rozvoj omezeného počtu Science Learning Center (SLC) – významných, vysoce atraktivních center popularizace, propagace a medializace vědy a techniky,

bádání a objevování přírodních a technických zákonitostí s širším, nadregionálním či celostátním dopadem;

- Vznik a rozvoj Návštěvnických center (NC), která jsou zaměřena na popularizaci, propagaci a medializaci vědy a techniky (obvykle v úžeji zaměřených úsecích lidského poznání a vědních disciplín) s regionálním dopadem.

Zde je potřeba předeslat, že program OP VaVpI je financován z ERDF, a tudíž podpořené projekty mají a budou vždy mít primárně investiční charakter. Minimální výše způsobilých výdajů na realizaci projektu je 30 mil. Kč. Maximální výše způsobilých výdajů projektu Návštěvnického centra je 150 mil. Kč, maximální výše způsobilých výdajů projektu SLC je 600 mil. Kč a celkové náklady projektu nesmí překročit hranici 1,1 mld. Kč.

K financování bylo v rámci této výzvy doporučeno následujících devět projektů:

- Moravian Science Centre Brno (SLC, Jihomoravský kraj)
- Science Learning Center Liberec (SLC, Labyrint Bohemia, o.p.s.)
- Přírodovědecké digitárium – návštěvnické centrum (NC, Statutární město Brno)
- Vesmírná brána – moderní centrum komunikace vědy (NC, VŠB-TU Ostrava)
- Digitální planetárium v Hradci Králové (NC, Královéhradecký kraj)
- Pevnost poznání (NC, Univerzita Palackého v Olomouci)
- Svět techniky – Science and Technology Centrum (SLC, Dolní oblast Vítkovice)
- Mendelianum – atraktivní svět genetiky (NC, Moravské městské muzeum)
- Techmania Science Center (SLC, Regionální technické muzeum, o.p.s.)

Do zásobníku projektů pod čarou pak bylo zařazeno dalších 12 projektů a nedoporučeno bylo celkem 10 projektů podaných v rámci této výzvy. Kompletní seznam všech projektů je k dispozici na webových stránkách MŠMT (<http://www.msmt.cz/file/21816>).

Následující výzvy z OP VaVpI vztahující se k Oblasti podpory 3.2 - Propagace a informovanost o výsledcích VaV, konkrétně Výzva 2.3 - Informační struktury pro VaV (2010) a Výzva 4.3 - Vybavení odborných vědeckých a oborových knihoven (2012), už se problematikou medializace a popularizace VaVaI speciálně nezabývaly.

Podpora z OP VK (2007 – 2013)

Menší projekty zaměřené na propagační aktivity, lidské zdroje a další nezbytné neinvestiční výdaje jsou plánovány spíše z OP VK, který je financován Evropským sociálním fondem (ESF – 85 %) a státním rozpočtem ČR (15 %). OP VK má celkově přispět k propagaci VaV, mj. pomocí systémových projektů – Individuálních projektů národních. Individuální projekty národní (IPn) představují mimořádný impuls pro rozvoj terciárního vzdělávání v České republice, jeho restrukturalizaci, hodnocení, podporu a zapojení do mezinárodního kontextu. Uskutečňují se jako jedna z priorit MŠMT v období 2008 – 2013.

Jedním z těchto projektů je v této souvislosti relevantní **IPn Podpora technických a přírodovědných oborů** (2009 – 2012). Jde o širokospektrální projekt, jehož hlavním cílem je zavedení systému marketingové podpory technicky a přírodovědně orientovaných oborů na vysokých školách. Projektové aktivity jsou ve třech pilířích "motivační aktivity", "komunikace vědy" a "podpora výuky" přímo i nepřímo zaměřeny na skupinu potenciálních uchazečů o studium. Výstupem projektu bude mj. metodika

podpory přírodovědného a technického vzdělávání, podkladové marketingové materiály, analýzy a případové studie prezentované prostřednictvím konferencí, seminářů, workshopů, popularizačních přednášek a zejména pilotních motivačních aktivit ve všech regionech. Projekt reaguje na stále zřetelnější celoevropský nedostatek technicky a přírodovědně orientovaných odborníků a je koncipován s důrazem na trvalou udržitelnost.

V rámci IPn Podpora technických a přírodovědných oborů byl podpořen např. výše zmiňovaný projekt MedVěd (Mediální zdůraznění potřeb vědy a perspektiv studia exaktních oborů) Přírodovědecké fakulty UP v Olomouci. Další podpořené aktivity a výstupy jsou prezentovány na webových stránkách projektu (<http://ptpo.reformy-msmt.cz/>).

V rámci OP VK je z hlediska podpory popularizace VaVaI relevantní také **Prioritní osa 2: Terciární vzdělávání, výzkum a vývoj**. Konkrétně jde v této ose o dvě oblasti podpory, a sice o Oblast podpory 2.3 – Lidské zdroje ve VaV, a o Oblast podpory 2.4 – Partnerství a sítě.

Hlavním cílem **Oblasti podpory 2.3 – Lidské zdroje ve VaV**, je zkvalitnění personálního zabezpečení výzkumu a vývoje včetně zlepšení odborné přípravy a podmínek pracovníků a využití vhodných motivačních a propagačních nástrojů. Speciálně popularizaci VaV je v této souvislosti věnován specifický cíl Popularizace výzkumu a vývoje a jeho výsledků. Podpořené projekty by se tedy v tomto případě měly zaměřit na aktivity směřující k popularizaci výzkumu a vývoje a jeho výsledků pro společnost a na podporu systematické práce se studenty a žáky v oblasti seznamování se s VaV.

V rámci prvního kola výzvy 35 zaměřené na aktivity směřující k popularizaci VaV a jeho výsledků pro společnost a na podporu systematické práce se studenty a žáky v oblasti seznamování se s VaV (ukončena v květnu 2012) bylo schváleno 28 popularizačních projektů v celkové výši 685 478 tis. Kč a do zásobníku projektů bylo zařazeno dalších 5 projektů v celkové výši 99 126 tis. Kč. Mezi podpořenými projekty jsou zastoupeny popularizační projekty vysokých škol, veřejných výzkumných institucí i soukromých firem. Kompletní seznam všech schválených projektů je k dispozici na webových stránkách MŠMT (<http://www.msmt.cz/strukturalni-fondy/vysledky-1-kola-vyzvy-c-35-oblasti-podpory-2-3-lidske-zdroje>).

Z nově podpořených projektů lze uvést například projekt Otevřená věda III – Popularizace přírodovědných a technických oborů a komunikace výzkumu a vývoje ve společnosti, s podporou 24 646 tis. Kč, který je realizován Střediskem společných činností AV ČR (SSČ). Tento projekt kontinuálně navazuje na dva obdobné předchozí projekty a jeho cílem je otevřít talentovaným středoškolským studentům cestu na vědecká a výzkumná pracoviště, kde se mohou účastnit vědeckých stáží pod vedením zkušených lektorů. Mohou se tak přímo podílet na vědeckém výzkumu, navázat exkluzivní kontakty se špičkovými odborníky v oboru a získají velmi dobrý přehled o aktuálním dění a perspektivách rozvoje vědy a výzkumu. Nejlepší studenti budou své práce publikovat v odborných vědeckých časopisech a zúčastní se studentských konferencí v ČR nebo v zahraničí.

Hlavním cílem druhé výše jmenované **Oblasti podpory 2.4 – Partnerství a sítě**, je posílení vztahů mezi institucemi terciárního vzdělávání, výzkumnými institucemi a subjekty soukromého sektoru a veřejné správy (včetně propagačních aktivit). Specifické

cíle v této oblasti jsou zvýšení efektivity přenosu poznatků výzkumných a vývojových aktivit k jejich využití, a zvýšení schopnosti vzdělávacích institucí reagovat na požadavky trhu práce. V tomto případě by se tedy žadatelé spolu s popularizací a propagací VaV měli zaměřit zejména na podporu spolupráce mezi institucemi terciárního vzdělávání, výzkumnými organizacemi a podnikatelským, veřejným a neziskovým sektorem včetně vytváření komunikačních a interaktivních platforem a na vznik a podporu kontaktních míst institucí terciárního vzdělávání a VaV institucí určených pro veřejný a podnikový sektor.

V rámci výzvy 31 ukončené v listopadu 2011 bylo schváleno celkem 33 projektů v úhrnné výši 957 738 tis. Kč. Těžiště všech těchto projektů však vesměs spočívá v síťování vědecko-výzkumných kapacit a v rozvoji partnerství mezi vzdělávací, výzkumnou a podnikovou sférou. Prakticky jediným schváleným projektem s významnějším dopadem na popularizaci VaV tak je projekt Praktický networking audiovizuální popularizace vědy – Academia film Olomouc, s podporou 23 963 tis. Kč, realizovaný Univerzitou Palackého v Olomouci. Kompletní seznam všech schválených projektů je k dispozici na webových stránkách MŠMT (<http://www.msmt.cz/strukturalni-fondy/vysledky-vyzvy-c-31-ipo-oblasti-podpory-2-4-partnerstvi-a>).

Další zdroje podpory a financování významných popularizačních aktivit

Velmi viditelnou popularizační aktivitu představuje **projekt Česká hlava** (OKO Věda a média), podpořený v rámci projektu EUPRO II na období 2010 – 2017 (MŠMT). Tvoří jej soubor vzájemně provázaných aktivit, jejichž cílem je popularizovat vědu a zvýšit společenskou prestiž tuzemských technických a vědeckých pracovníků coby hlavních tvůrců ekonomické prosperity země. Každoročním vyvrcholením projektu je udělování národních cen Česká hlava pro nejlepší osobnosti z oblasti vědy a techniky, které je vždy významnou a široce medializovanou společenskou událostí.

Známou popularizační aktivitou je rovněž **Týden vědy a techniky** (<http://tydenvedy.cz>). Již dvanáctý ročník tohoto festivalu proběhl v listopadu 2012 v Praze, Brně, Ostravě, Českých Budějovicích, Olomouci, Pardubicích, Hradci Králové, Zlíně, Jihlavě, Plzni, Ústí nad Labem, Karlových Varech, Liberci a dalších městech ČR. Festival zahrnoval přes 400 akcí, v jejichž rámci měla široká veřejnost možnost navštívit přednášky, výstavy, exkurze, vědecké kavárny, promítání dokumentárních filmů, a také nahlédnout přímo do vědeckých pracovišť, laboratoří a knihoven a poznat přímo, jak se věda dělá. Na Týdnu vědy a techniky a Dnech otevřených dveří pracovišť AV ČR se podílela všechna vědecká pracoviště AV ČR a přes 50 partnerských organizací, celou akci již tradičně koordinovalo Středisko společných činností AV ČR za podpory partnerů z privátní sféry (Skupina ČEZ, RSJ algorithmic trading, Nadační fond Karla Janečka, Česká televize). SSČ dlouhodobě a aktivně vyhledává příležitosti pro navázání spolupráce s potenciálními partnery a vytváří tak prostor pro realizaci společných projektů s ústavu AV ČR, ale i s dalšími partnery.

Další soukromou popularizační aktivitou, která nabírá na síle, je koncept **Science Café** (<http://www.sciencecafe.cz>). Jedná se o cyklus diskusních setkání vědců a zájemců o vědu z řad široké veřejnosti. Neformální večerní debaty se konají v příjemných prostorách kaváren. Od roku 2008 přivítalo Science Café přes 100 úspěšných českých vědců napříč mnoha obory. Science Café nyní probíhá ve více jak 10 městech v ČR. Za

akcí stojí občanské sdružení Otevíráme a projekt podporuje řada partnerů z privátní sféry (Nadační fond Karla Janečka, LukyLab, Hornton International, kavárna Potrvá, Český rozhlas, časopis Vesmír, nakladatelství Academia). Novou aktivitou je od roku 2012 nový cyklus setkání Junior Science Café; tato setkání probíhají v odpoledních hodinách a je zaměřen na mladé fanoušky vědy ve věku 13 – 19 let. Facebooková stránka Science Café má v současné době (listopad 2012) přes 1 800 příznivců.

Výše uvedené příklady ukazují, že **o popularizaci VaVaI existuje zájem i v privátní sféře** a že ne všechny popularizační aktivity musejí být nutně podpořeny z veřejných zdrojů. Na druhou stranu, pokud bude na centrální úrovni existovat konkrétní národní strategie popularizace a propagace VaVaI, která bude vycházet z potřeb české společnosti, ekonomiky a vědy, pak bude další rozšíření podpory popularizačních aktivit směřujících k naplnění této strategie ze strany pověřeného koordinačního orgánu potřebné a užitečné. V současné době má zřejmě k roli takového orgánu nejbližší MŠMT, v budoucnu by tuto funkci mohla vykonávat specializovaná odborná agentura. Dobrou praxi v tomto směru představuje např. portugalský program Ciencia Viva. Právě jeho prostřednictvím jsou ostatně v Portugalsku od roku 2006 financovány aktivity, jako je výše uvedený Týden vědy a techniky nebo Science Café.

Poměrně specifickou oblast popularizace představují aktivity směřující k **rozšíření zájmu podnikatelské sféry o výsledky VaVaI**, jejich aplikaci a prezentaci. Širší vnímání popularizace v této oblasti odkazuje zejména na partnerské vztahy výzkumné a aplikační sféry, skrze kterou se výsledky výzkumu v podobě technologií nebo inovovaných služeb dostávají do povědomí veřejnosti. Spolupráce obou sektorů tedy významně přispívá k důslednějšímu zaměření VaV na praktické aplikace. Významnou roli v tomto procesu sehrávají podpůrné a motivační aktivity realizované buď přímo státem na úrovni vlády a ministerstev, nebo za tím účelem založenými veřejnými institucemi. Podniky mají možnost čerpat z několika dotačních programů, které vazby výzkumné a aplikační sféry v rámci dílčích podmínek podporují (v roce 2010 ukončené programy TANDEM a IMPULS, návazný program TIP nebo OP Podnikání a inovace v gesci Ministerstva průmyslu a obchodu, dále program Výzkumná centra 1M pod hlavičkou MŠMT nebo některé programy Technologické agentury ČR, zejména programy ALFA a Centra kompetence).

3.2 Aktualizovaný návrh opatření na podporu popularizace VaVaI v ČR

Na tomto místě jsou shrnuty příklady dobrých praxí popularizace a další formy doporučení již dříve diskutované jak v rámci této studie, tak v rámci předchozí studie zaměřené na popularizaci VaVaI (TC 2011d). Zvláštní pozornost je zde věnována systémovému přístupu k podpoře popularizačních aktivit, který se nutně prolíná všemi popularizačními směry. Doporučení konkrétních opatření vzešlých z příkladů zahraničních praxí jsou zde konfrontována s národními odlišnostmi v institucionálních charakteristikách vzdělávacího systému, v jeho vztahu k aplikační sféře a v obecných společenských stereotypch.

Formulace a přijetí centrální strategie

V současném nastavení, kdy nejsou dostatečně formulované cíle popularizace a očekávané dopady pro klíčové skupiny, není možné posuzovat, jestli popularizační

aktivity mají správný charakter, případně toto posouzení stojí na subjektivních základech. Dalším krokům tedy nezbytně musí předcházet vytvoření a schválení strategie určující klíčové popularizační směry a požadavky na jednotlivé aktivity, z níž budou při vytváření svých projektů vycházet subjekty do popularizace zapojené. Je potřeba jasně vyjádřit celospolečenskou nutnost posilovat pozici vybraných strategicky důležitých oborů. Zde se lze inspirovat příkladem Velké Británie, kde byla příslušnými orgány na doporučení vlády vybrána skupina oborů se zásadním významem pro rozvoj země, a ty jsou zvláštními způsoby podporovány (MŠMT 2009a). V českých reáliích by tuto roli měly sehrát – alespoň do určité míry v oblasti orientovaného výzkumu – Národní priority orientovaného výzkumu, experimentálního vývoje a inovací, schválené vládou ČR (RVVI 2012).

Zavedení koncepčního systému řízení

V zemích, které aktivně uplatňují systémový přístup, je za popularizaci vědy obecně odpovědná centrální instituce. Její kompetence souvisí s odlišností národních systémů, obvykle má instituce status samostatného oddělení ministerstva nebo jde o neziskovou organizaci, která s ministerstvem úzce spolupracuje. Vzhledem k určitému despektu soukromé sféry vůči schopnosti veřejné správy efektivně nakládat se svěřenými prostředky, nadace či jiná nezisková organizace bez přímé podřízenosti ministerstvu může nabídnout partnerům větší flexibilitu a akceschopnost. V zásadě se však vždy jedná o koordinační centrum pověřené koncepčním řízením a koordinací popularizačních aktivit v souladu s přijatou strategií popularizace.

V současném systému je logické a z pohledu jednotlivých aktérů také korektní, že popularizaci vědy sledují především své zájmy a svoji odpovědnost. Proto se univerzity soustředí především na budoucí studenty, Akademie věd ČR na stávající nebo budoucí vědce a podniky na vytváření pozitivního image v očích veřejnosti. Tyto partikulární zájmy se pak promítají do roztržitého a nekonceptnosti popularizačních aktivit, což nutně neznamená, že dílčí aktivity nejsou dobré. Znamená to, že souhrnný výsledek není dobrý. V rámci systémového přístupu je proto nezbytné zajistit jasné formy komunikace a způsoby spolupráce s co nejširším spektrem subjektů, které se rozvojem vědy a aplikací výsledků výzkumu a vývoje zabývají.

Koordinační centrum by tedy mělo představovat jakýsi mozek organizační sítě, kam přichází informace od jednotlivých aktérů. Mimo samotné fungování systému popularizace vědy by se koordinační centrum měla podílet na formulaci priorit popularizace, a to od identifikace obecných problémových oblastí až po dílčí cíle, které mají jednotlivé aktivity zajistit. Samozřejmě by měly být přehledné a aktuální internetové stránky, které budou především soustřeďovat všechny relevantní informace pro dříve zmíněné skupiny aktérů. Konkrétní popularizační webové „hry“ například pro děti je vhodné umístit na samostatnou doménu, aby přístup a orientace návštěvníků nebyla rušena množstvím informačních rubrik apod.

Pro efektivní koordinaci a informovanost všech relevantních subjektů a implementaci opatření je vhodné činnost ústředního koordinačního centra distribuovat prostřednictvím regionálních koordinačních center. Ty budou stejně jako ústřední koordinační centrum na národní úrovni fungovat jako prostředník mezi všemi dotčenými aktéry, zejména pak státní správou, subjekty vzdělávacího systému, výzkumnými institucemi a komerční podnikovou sférou v regionech. Špičkoví aktéři v konkrétních oblastech by měli být

označení a ocenění (např. jako „centra excellence“). Dále se budou regionální centra aktivně podílet na přípravě monitorovacích podkladů a na koncepci nových opatření. Regionální centra budou tedy působit především informačně. Pro zajištění kvalifikovaného přístupu k vědeckým otázkám je možné navázat novou činnost na stávající výzkumná pracoviště. V tomto případě se však musí jasně vymezit stávající a požadované budoucí aktivity včetně jejich finančního a personálního zajištění.

Při uplatňování těchto i dalších opatření je vhodné a ekonomické co nejvíce využít stávající strukturu institucí, jejich odborné zkušenosti, existující programy a infrastruktury. Systém by však neměl zůstat statický a bez otevřenosti pro změny. Pouze koncepční a vzájemně spolupůsobící změny mohou vyústit ve zkvalitnění celého systému popularizace vědy. Proto je třeba znovu apelovat na vytvoření národní strategie, která by tyto snahy koordinovala, dávala jim jasný obsahový a časový rámec a zejména definovala subjekty odpovědné za jejich implementaci.

Stávající struktura organizací zasahujících svou činností do oblasti VaVaI zahrnuje množství subjektů s národní i regionální působností, jejichž potenciál a znalosti je možné a vhodné při popularizaci využít. Nemusí se nutně jednat jen o výzkumné instituce a vysoké školy, zapojena mohou být přirozeně i muzea, planetária, hvězdárny, zoologické či botanické zahrady apod. Regionální koordinační centrum jako subjekt nově zřízený v rámci systémového přístupu pak nabídku aktivit musí provázet s poptávkou a výsledky, které se od nich očekávají. Pomáhá pak při propagaci jednotlivých organizací, zprostředkovává nabídky školám, pořádá tematické workshopy, jichž se účastní odborníci z několika organizací napojených na regionální centrum (MŠMT 2009a). Právě v informovanosti o činnostech a možnostech dílčích subjektů je síla koordinačního centra, které tak může skládat z jednotlivých nabídek ucelenější popularizační produkty. Výzkumná centra se mohou, mimo již zmiňované workshopy, exkurze apod., nepřímo zapojit do popularizačních aktivit spoluúčastí na tvorbě inovativních výukových materiálů, technická a odborná pomoc při obnově prostor i vybavení odborných učeben a laboratoří, poskytováním protokolů a dalších podkladů pro experimentální výuku nebo umožněním přístupu k informačním zdrojům vědeckých center (MŠMT 2009a).

Hodnocení úspěšnosti

Problematika hodnocení úspěšnosti popularizačních aktivit představuje klíčové téma a zásadní předpoklad pro zvyšování kvality popularizace obecně. Aby mohlo být hodnoceno, do jaké míry daná aktivita dosáhla svých cílů, musí být nejdříve tyto cíle dostatečně konkrétně vymezeny, musí obsahovat vhodné indikátory (kvalitativní nebo kvantitativní), časový harmonogram i označení subjektů odpovědných za jejich plnění. Není možné se při hodnocení popularizačních aktivit omezovat pouze na kvantifikaci jejich výstupů, neboť toto hodnocení je příliš hrubé a má minimální vypovídací hodnotu. V návaznosti na výstupy je třeba posuzovat výsledky a dopady. Při použití konkrétního kurzu komunikace vědy to znamená posuzovat nejenom počet absolventů kurzu (= výstup), ale zpětně hodnotit, kolik z nich bylo kurzem ovlivněno a změnilo svůj přístup k prezentaci výsledků VaV (= výsledek), a v další fázi, jak velká a stabilní je cílová skupina případných nových aktivit (kolik čtenářů navštěvuje nový blog, kolik posluchačů se účastní nových seminářů apod. = dopad).

Další rozšiřující hodnotící kritérium může být založeno na expertním posouzení kvality dané aktivity. Tento systém by se opíral o existenci určitého expertního panelu nebo skupiny nezávislých expertů organizovaných v profesní síti, kteří by se z iniciativy řídicího orgánu účastnili popularizačních aktivit a na systému peer to peer review by hodnotili jejich kvalitu. V této expertní síti by byli zastoupeni nejenom odborníci z oblasti vědy, ale také představitelé mediální sféry, psychologie, vzdělávání a dalších relevantních oborů. Stávající praxe, kdy rychle narůstá počet popularizačních aktivit především díky možnostem čerpat na jejich realizaci finanční podporu ze strukturálních fondů EU, se v dlouhodobém horizontu může ukázat jako kontraproduktivní. Neodborně vedené, nezajímavé nebo nekvalitně organizačně zajištěné popularizační aktivity mohou cílové skupiny odradit, namísto toho, aby u nich vyvolali zájem tématu vědy (nebo přímo popularizace vědy) se dále věnovat. K implementaci takového systému je však třeba nejdříve vytvořit celkovou koncepci popularizace vědy v České republice a opřít ji o nezbytnou institucionální strukturu.

Přestože by měla být jednotlivá opatření či aktivity zasazeny do širšího systémového přístupu k popularizaci VaVaI ve společnosti, jejich relevance a úspěšnost musí být hodnoceny individuálně, neboť vzhledem k pestrosti jednotlivých aktivit není prakticky možné nastavení jednotných indikátorů a systému monitorování. Výsledky opatření a hodnocení aktuální situace se tedy musí pružně promítat do budoucího nastavení podpory.

4 Presentace výsledků českého VaVaI v zahraničí

Problematicke prezentace českého VaVaI v zahraničí se podrobně věnovala samostatná studie (TC 2011e). I v této kapitole se tedy zaměříme pouze na přehled nových prezentačních aktivit a na aktualizaci klíčových doporučení pro další rozvoj.

Podíváme-li se na možné přínosy prezentace českého VaVaI v zahraničí, můžeme pro ni nalézt následující motivaci:

- propagace českého výzkumu v zahraničí;
- uplatnění dosažených výsledků VaVaI v zahraničí;
- rozvoj mezinárodní výzkumné spolupráce, účast v mezinárodních výzkumných projektech a programech, sdílení a výměna know-how se zahraničím;
- získávání zahraniční podpory pro další výzkum a vývoj (finance, výzkumné infrastruktury, lidské zdroje);
- získávání kvalitních a perspektivních zahraničních výzkumníků pro práci v ČR;
- získávání podpory pro vzdělávání českých studentů v zahraničí (zahraniční stipendia).

Prezentace ČR v zahraničí je v obecné rovině v gesci Ministerstva zahraničních věcí (MZV), které se v rámci agendy podpory mezinárodní spolupráce ve vědě a výzkumu zabývá i zahraniční prezentací výsledků českého VaVaI. Děje se tak prostřednictvím centrálních informačních kanálů (např. internetový portál <http://www.czech.cz> představující úspěchy ČR široké veřejnosti) a dalších aktivit. Podpora mezinárodní spolupráce ve výzkumu a vývoji však náleží rovněž do kompetence MŠMT a také do kompetence MPO (resp. agentury CzechInvest).

K významným propagačním aktivitám patří zejména:

- Akce pořádané **Českou styčnou kancelář pro výzkum a vývoj v Bruselu (CZELO)**, jejímž úkolem je napomáhat úspěšnému zapojení českého výzkumu do evropské výzkumné spolupráce, a to zejména prostřednictvím Rámcových programů Evropské unie pro výzkum a vývoj. Kancelář CZELO je projektem Technologického centra AV ČR a je podporována grantem Národního programu výzkumu MŠMT. Kancelář poskytuje bezplatné služby výzkumníkům ze všech oborů a výzkumných subjektů v České republice.
- **České technologické dny**, organizované MZV ve spolupráci s CzechInvestem (MPO). V roce 2012 se pozornost zaměřila zejména na USA. V březnu proběhla v Lichtenštejnském paláci v Praze pod záštitou předsedy vlády ČR Česko-americká inovační konference Exploring the Innovation Opportunity za účasti více než 140 zástupců zainteresovaných vládních resortů, akademické obce a podnikatelů z obou zemí. Následně proběhly Česko-americké technologické dny v Chicagu. Dále se organizátoři zaměřili na Japonsko, Čínu, Koreu, Austrálii a Kanadu.
- Popularizace VaVaI v ČR, ale i v zahraničí v rámci aktivit sítě **Enterprise Europe Network (EEN)** ČR. Především v rámci činností souvisejících s technologickým transferem se síť snaží zprostředkovat výsledky českého výzkumu a vývoje do

praxe u nás i v zahraničí, kde k tomu využívá spolupráce svých zahraničních partnerů. Aktivita české části Enterprise Europe Network jsou realizovány konsorciem jedenácti partnerů koordinovaných Technologickým centrem AV ČR v rámci projektu BISONet, který je spolufinancován z Rámcového Programu EU pro konkurenceschopnost a inovace (CIP) a prostředků MPO. Služby sítě jsou pro klienty poskytovány bezplatně.

Z výše uvedeného výčtu je patrné, že tato agenda jde napříč kompetencemi řady institucí. Slabinou tohoto přístupu je obtížnost vzájemné koordinace jinak úspěšných aktivit, v jejímž důsledku pak nedochází k využití možných synergických efektů. V řešení tohoto problému by mohla pomoci formulace **národní strategie propagace VaVaI**. Ta by měla být v souladu s výše navrhovanou strategií popularizace VaVaI, případně by mohla být její součástí.

Zahraniční propagaci VaVaI se ve vlastním zájmu samostatně věnují jednotlivé výzkumné instituce, které však v kontextu chybějící národní strategie narážejí na problém systémového financování takových aktivit, ale také na problém nalezení kvalifikovaných pracovníků (PR manažerů nebo tiskových mluvčích), kteří budou rozumět věcné problematice a zároveň ji budou umět odpovídajícím způsobem propagovat navenek. I v oblasti propagace výsledků českého VaVaI v zahraničí by proto našel uplatnění navrhovaný **model mediálního centra VaVaI** blíže specifikovaný v části této studie věnované medializaci. Toto centrum, k jehož vytvoření a podpoře by bylo možné využít některé stávající projekty (Česká hlava, Tiskové středisko vědy, Věda.cz), by zajišťovalo kvalitní tiskový servis pro vědu a výzkum nejen v češtině, ale také v angličtině a dalších světových jazycích.

Účinným opatřením pro zviditelnění výsledků českého VaVaI na internetu by mohla být i vytvoření **centrálního portálu VaVaI** v ČR, zaměřeného na komplexní informování domácích i zahraničních zájemců o systému VaVaI v ČR, o dosažených výsledcích a o špičkových pracovištích v klíčových oborech. Tento portál by mohl vzniknout např. rozšířením stávajícího portálu Výzkum.cz (<http://www.vyzkum.cz>), v současnosti provozovaného RVVI, o další informace pro zahraniční návštěvníky, včetně např. anglického vyhledávání v databázích Informačního systému VaVaI.

Přínosem pro prezentaci výsledků VaVaI v zahraničí je rovněž podpora **začleňování jednotlivých výzkumníků, výzkumných institucí a národních organizací a seskupení do mezinárodních organizací** na podporu „science communication“ a navázání spolupráce se zahraničními organizacemi, které se tomuto tématu věnují, jakými jsou např. asociace EUPRIO (<http://www.euprio.org/>) nebo platforma EUSEA (<http://www.euscea.org/>).

Novou aktivitou v letošním roce je **ocenění zásluh** o propagaci českého VaVaI v zahraničí prostřednictvím ceny Františka Běhouška. Cenu určenou vědcům, kteří se zasloužili o šíření dobrého jména ČR v rámci evropského výzkumu a vývoje, letos udělilo MŠMT jejímu historicky prvnímu laureátovi.

Velmi výkonným nástrojem pro propagaci výsledků VaVaI v zahraničí je internet. Zde by měla být výzkumným institucím poskytnuta **účinná podpora pro zvládnutí technických aspektů internetové prezentace**, zejména s ohledem na efektivní zaindexování do klíčových vyhledávacích služeb a na překonání jazykové bariéry. Ta by

mohla být realizována např. formu školení odpovědných pracovníků nebo přímo zajištěním odborné podpory.

Prezentace výsledků české vědy v zahraničí je neoddělitelně svázána s prezentací ČR jako vyspělého státu ve vztahu k zahraničním firmám a výzkumným institucím, vědcům a studentům, kteří u nás v oblasti VaVaI působí. Bude-li ČR takto pozitivně vnímána, přispěje to ke snadnějšímu naplňování výše uvedených cílů. Souvisejícím úkolem proto je **systematicky zlepšovat podmínky pro rozvoj zahraniční spolupráce a pro působení zahraničních vědců a firem v ČR** především na úrovni státní správy (např. zjednodušení vízového režimu pro zahraniční vědce a studenty, zjednodušení podmínek pro podnikání zahraničních inovačních firmy v ČR). Právě tyto podmínky jsou totiž řadou výzkumníků a manažerů VaVaI chápány jako významné bariéry pro naplňování některých z výše uvedených cílů prezentace výsledků českého VaVaI v zahraničí.

5 Závěr

Tato studie vznikla na základě zadání Úřadu vlády České republiky s cílem poskytnout analytické informace a navrhnout doporučení směřující k plnění opatření A 7-1, A 7-2 a A 7-3 Národní politiky výzkumu, vývoje a inovací na léta 2009 – 2015 (NP VaVaI), která ukládají dotčeným orgánům „Zlepšit kvalitu medializace VaVaI“, „Podporovat aktivity zaměřené na popularizaci VaVaI a jejich přínosu pro společnost“ a „Prezentovat výsledky českého VaVaI v zahraničí“. Všechna tři opatření dohromady tvoří Cíl 7 – Vytvořit v ČR prostředí stimulující VaVaI.

Studie navázala na výsledky předchozích prací, které se v předchozích letech podrobně zabývaly konkrétními výše uvedenými tématy. Hlavní pozornost přitom byla věnována problematice medializace VaVaI, která je jednou z klíčových forem popularizace VaVaI. Naše pozornost se zde zaměřila zejména na zmapování vývoje a nových trendů v oblasti medializace v posledních dvou letech, tj. v době, která uplynula od předchozí práce věnované tomuto tématu (TC 2010). V dalších částech studie byla aktualizována klíčová zjištění a doporučení předchozích prací věnovaných problematice popularizace VaVaI (TC 2011a) a prezentace výsledků českého VaVaI v zahraničí (TC 2011b).

Na základě posouzení získaných informací můžeme konstatovat následující zjištění:

- Česká veřejnost je vůči výzkumu a technologiím pozitivně naladěna a je připravena přijímat nové informace.
- Na české mediální scéně v uplynulých dvou letech nedošlo k významnější změně ve spektru médií cíleně zaměřených na VaVaI. Současným trendem formálního zpracování řady výstupů medializace VaVaI je však odklon od prezentace podrobnějších vysvětlení a souvislostí k pouhému konstatování hotových faktů.
- Zvyšují se nároky na prezentační schopnosti a aktivitu vědců v procesu medializace a popularizace.
- Vznikají nové popularizační aktivity podpořené z veřejných i soukromých zdrojů, klíčovým negativním faktorem pro další systematický rozvoj je však absence národní strategie pro popularizaci VaVaI a z ní vycházejícího koncepčního systému řízení a koordinace popularizačních aktivit.

Hlavním závěrem studie je návrh provázané sady systémových opatření na podporu dalšího koncepčního rozvoje všech tří oblastí, tj. medializace, popularizace i prezentace výsledků českého VaVaI v zahraničí. Nejdůležitější z těchto opatření jsou shrnuta níže, podrobnější informace k nim jsou uvedeny v jednotlivých specializovaných kapitolách této studie.

Přehled navržených opatření:

- **Formulovat a přijmout národní strategii** pro popularizaci VaVaI v ČR a pro prezentaci výsledků českého VaVaI v zahraničí. Součástí strategie, ze které budou při vytváření svých projektů vycházet všechny do popularizace zapojené subjekty, bude vymezení klíčových popularizačních směrů a požadavků na jednotlivé aktivity. Uvedené klíčové směry popularizace by měly být v souladu s Národními prioritami orientovaného výzkumu, experimentálního vývoje a inovací, schválenými vládou ČR.

- **Ustavit koordinační centrum pro popularizaci VaVaI** a pověřit jej koncepčním řízením a koordinací popularizačních aktivit v souladu s přijatou strategií. Mimo samotné fungování systému popularizace vědy by se koordinační centrum měla podílet i na formulaci priorit popularizace. Samozřejmostí by měly být přehledné a aktuální internetové stránky, které budou soustřeďovat všechny relevantní informace pro všechny skupiny aktérů podílejících se na popularizaci VaVaI. Pro efektivní koordinaci a informovanost všech relevantních subjektů a implementaci opatření je vhodné činnost ústředního koordinačního centra dále distribuovat prostřednictvím regionálních koordinačních center. Při vytváření samotného ústředního koordinačního centra i organizační struktury regionálních center je vhodné a ekonomické co nejvíce využít stávající strukturu institucí, jejich odborné zkušenosti, existující programy a infrastruktury.
- **Posílit koordinaci aktivit na propagaci českého VaVaI v zahraničí** mezi jednotlivými resorty a institucemi aktivními v této oblasti. K tomu lze využít výše zmíněnou národní strategii pro prezentaci českého VaVaI v zahraničí, která by měla nově vymezit stěžejní cíle propagace, kompetence jednotlivých institucí a koordinační mechanismy.
- Vytvořit a podporovat činnost **mediálního centra VaVaI** specializujícího se na poskytování tiskového servisu pro VaVaI v češtině a v angličtině (případně i v dalších světových jazycích). K vytvoření a podpoře centra by bylo možné využít některé stávající projekty (Česká hlava, Tiskové středisko vědy, Věda.cz).
- Posílit přímé propojení vědy a médií prostřednictvím podpory **mediálního tréninku pro výzkumníky** na straně jedné a **„vědeckého“ tréninku pro novináře** na straně druhé. Na tomto poli je možné rozvíjet spolupráci s organizacemi, které už v této oblasti aktivně působí (Středisko společných činností AV ČR, Science Café).
- Iniciovat a podpořit **rozvoje žurnalistiky zaměřené na oblast inovací** (tzv. inovačního žurnalizmu). K tomu je vhodné navázat spolupráci s akademickými institucemi zajišťujícími vzdělávání novinářů a s profesní organizací novinářů (Syndikát novinářů ČR).
- Provádět **hodnocení úspěšnosti popularizačních aktivit** vzhledem k cílům vymezeným v národní strategii pro popularizaci VaVaI. Jedná se o klíčový předpoklad pro další zvyšování kvality popularizace VaVaI. Systém hodnocení by měl být založen na individuálním posouzení dopadů konkrétních popularizačních aktivit nezávislými experty. Organizačně by měl spadat do kompetence koordinačního centra pro popularizaci VaVaI. K implementaci takového systému je však třeba nejdříve vytvořit celkovou koncepci popularizace vědy v ČR a opřít ji o nezbytnou institucionální strukturu.

Finanční zdroje pro podporu projektů medializace, popularizace a zahraniční propagace českého VaVaI je možné hledat zejména v operačních programech (OP Výzkum a vývoj pro inovace, OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost, OP Podnikání a inovace). V oblasti popularizace výzkumu a vývoje za účelem podpory inovací by v budoucnu mohly hrát významnější roli některé programy Technologické agentury ČR (programy Alfa, Centra kompetence a jim podobné). Nezbytné je ovšem i aktivní vyhledávání příležitostí pro spolupráci se soukromými subjekty. Úspěšné příklady takové spolupráce (např. aktivity Střediska společných činností AV ČR) ukazují, že o podobnou spolupráci při popularizaci VaVaI je za strany privátní sféry zájem, zejména pokud příslušný projekt dokáže

potenciálním partnerům nabídnout zajímavé benefity ve formě jejich zviditelnění, obohacení firemního know-how nebo nových podnikatelských příležitostí (možnost oslovit zájemce o konkrétní téma jako potenciální zákazníci, poskytovat školení v mediálních dovednostech pro výzkumníky apod.).

6 Seznam hlavních informačních zdrojů

Česká hlava (2009): Jak vrtěti médii. Česká hlava, Praha.

EC (2007a): Eurobarometer Special 282 – Scientific research in the media. European Commission. http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_282_en.pdf

EC (2007b): European Research in the Media: the Researcher's point of view. European Commission.

http://ec.europa.eu/research/conferences/2007/bcn2007/researchers_en.pdf

EC (2010): Eurobarometer - Science and Technology, Report. European Commission. http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_340_en.pdf

Joanneum Research (2011): International Audit of Research, Development & Innovation in the Czech Republic, Science-Industry Links. Joanneum Research, Vienna.

Klusáček, Kučera, Pazour a kol. (2008): Kniha zahraničních dobrých praxí při realizaci politik výzkumu, vývoje a inovací. Technologické centrum AV ČR, Praha.

Marek, Žížalová, Valenta (2011): Infrastruktury pro VaV podpořené z OP VaVpI – udržitelnost z hlediska lidských zdrojů. Ergo 2/2011.

MŠMT (2009a): Studie zahraničních zkušeností s podporou zájmu o přírodovědné a technické obory. Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy, Praha.

MŠMT (2009b): Průzkum požadavků zaměstnavatelů na absolventy technických a přírodovědeckých oborů. Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy, Národní vzdělávací fond, Praha.

OECD (2005): Developing an Attitude towards Science Diffusion and Education. OECD, Paris.

OECD (2008): Encouraging Student Interest in Science and Technology Studies. OECD, Paris.

RVVI (2012): Národní priority orientovaného výzkumu, experimentálního vývoje a inovací. <http://www.vyzkum.cz/FrontClanek.aspx?idsekce=653383>

TC (2010a): Medializace a popularizace VaVaI v České republice a zahraniční dobré praxe. Technologické centrum AV ČR, Praha.

<http://www.vyzkum.cz/FrontClanek.aspx?idsekce=13634>

TC (2010b): Projekt EFTRANS - analýza systému komercializace výzkumu v Dánsku. Dílčí zpráva, Technologické centrum AV ČR, Praha.

TC (2011a): Mapa výzkumného a aplikačního potenciálu Česka: Vstupní analýza lidských zdrojů pro vědu a výzkum. Technologické centrum AV ČR, Národní vzdělávací fond, Praha.

TC (2011b): Mapa výzkumného a aplikačního potenciálu Česka: Hodnocení aplikačního potenciálu. Technologické centrum AV ČR, Praha.

TC (2011c): Podklady pro analýzu stavu výzkumu, vývoje a inovací v české republice a srovnání se zahraničím v roce 2011. Technologické centrum AV ČR, Český statistický úřad.

TC (2011d): Popularizace výzkumu a vývoje – cíle a možnosti dalšího rozvoje v České republice. Technologické centrum AV ČR.

<http://www.vyzkum.cz/FrontClanek.aspx?idsekce=13634>

TC (2011e): Prezentace výsledků českého výzkumu, vývoje a inovací v zahraničí. Technologické centrum AV ČR Praha.

<http://www.vyzkum.cz/FrontClanek.aspx?idsekce=13634>

The Royal Society (1985): The Public Understanding of Science. The Royal Society, London.

The Royal Society (2006): Science Communication. The Royal Society, London.

UNESCO (1989): Popularization of Science and Technology: What Informal and Nonformal Education can do? UNESCO, Paris.

UNESCO (2008): Science Education Policy-making: Eleven emerging issues. UNESCO, Paris.

University of Oulu (2004): Popularization of science. University of Oulu.

<https://wiki oulu.fi/display/tor/3.3+Popularizing+science>

Internetové odkazy uvedené u informačních zdrojů byly platné v době zpracování této zprávy.