SSOAR

Open Access Repository
www.ssoar.info

How to turn brain drain into brain gain: policies to support return of researchers and scientists to their home countries

Kostelecká, Yvona; Bernard, Josef; Patocková, Vera; Kostelecký, Tomáš

Preprint / Preprint
Monographie / monograph

Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:
Kostelecká, Y., Bernard, J., Patocková, V., & Kostelecký, T. (2008). *How to turn brain drain into brain gain: policies to support return of researchers and scientists to their home countries.* Prague. https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-60809

Nutzungsbedingungen:
Dieser Text wird unter einer Deposit-Lizenz (Keine Weiterverbreitung - keine Bearbeitung) zur Verfügung gestellt. Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.
Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use:
This document is made available under Deposit Licence (No Redistribution - no modifications). We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document. This document is solely intended for your personal, non-commercial use. All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.
By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

gesis Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften

Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft

How to turn brain drain into brain gain.

Policies to support return of researchers and scientists to their home countries.

Yvona Kostelecká, Josef Bernard, Věra Patočková, Tomáš Kostelecký

Prague, October 2008

Úvod ... 3
1. Mezinárodní migrace vědců a výzkumníků, její specifické rysy a snahy o její ovlivnění ... 4
2. Politiky zaměřené na ovlivnění migrace vysoce vzdělaných ... 11
2.1. Restriktivní, kompenzační a stimulační politiky ... 12
2.2. Rekrutační politiky ... 17
2.2.1. Politiky podporující rekrutaci cizinců do vědy ... 18
2.2.2. Hodnocení politik rekrutování cizinců do vědy ... 23
2.3. Usilování o návrat kvalifikované pracovní síly ze zahraničí zpět do mateřské země ... 26
2.3.1. Politiky podporující dlouhodobý návrat ... 28
2.3.1.1. Sendvičové programy ... 28
2.3.1.2. Stipendia pro zahraniční pobyt s podmínkou návratu ... 32
2.3.1.3. Návratové granty pro absolventy stipendijních pobytů v zahraničí ... 37
2.3.1.4. Reintegrační programy ... 40
2.3.1.5. Internetové informační portály ... 66
2.3.2. Politiky podporující krátkodobý návrat ... 70
Závěr ... 78
References: ... 82

Úvod

Zajištění konkurenceschopnosti a zvýšení životní úrovně obyvatel není v dlouhodobém pohledu možné bez vysokého podílu vysoce kvalifikované práce, vysokých investic do výzkumu a jeho využití ve formě inovací, tedy budování takové formy ekonomiky, pro kterou se používá termín "znalostní ekonomika" (Key Figures… 2005). Tento typ ekonomiky stojí a padá se znalostmi, jejichž nositelé jsou lidé s vysokou kvalifikací. Logicky po takových lidech roste poptávka, která se v globalizovaném světě projevuje mimo jiné stále větším podílem vysoce kvalifikovaných mezi zahraničními migranty (OECD 2002). I kvůli tomu se otázky spojené s potenciálním "únikem mozků", případně "získáváním mozků" znovu dostávají do zorného pole zájmu vědců i politiků (Koser, Salt 1997, Brain Drain… 2000, OECD 2004, Ozden, Schiff 2006).

Ve snaze obstát na globálním trhu práce s nejkvalifikovanějšími pracovníky zavádí mnoho států různé typy cílených politik pro zlepšení migrační bilance vysoce kvalifikovaných pracovníků (McLaughlan, Salt 2002). Vedle tradičních opatření, které by se daly zhruba popsat jako snaha udržet vlastní vysoce kvalifikované pracovníky a snaha získat ty zahraniční usnadněním jejich imigrace z cizích zemí, se stále častěji objevují pokusy o další typ politiky spočívající v cílené snaze znovu využít schopnosti vysoce kvalifikovaných lidí, kteří odešli do zahraničí. Tyto politiky mají v praxi buď podobu podpory vytváření sítí vzájemných kontaktů domácích a v zahraničí působících pracovníků určitých profesních skupin (zpravidla vědci a výzkumníci - viz Meyer, Brown 1999), nebo přímo v cílené podpoře návratu vysoce kvalifikovaných lidí z ciziny zpět do země původu (Hugo 2004).

Text, který přinášíme čtenářům, představuje strukturovaný přehled informací o politikách, kterými se snaží různé země podnítit vědce a výzkumníky působící v zahraničí k většímu zapojení do domácí vědy, usnadnit přenos informací, know-how a zkušeností ze zahraničí zpět do země, případně přímom podnítit vědce a výzkumníky k návratu zpět do vlasti,. Při vytváření tohoto přehledu jsme spoléhali na čtyři různé zdroje informací: texty publikované ve vědecké literatuře, texty publikované institucemi majícími programy podobného typu ve své agendě, internetové stránky informující potenciální uživatele o programech a osobní korespondenci a rozhovory s profesionály zabývající se danou problematikou. Protože je zkoumaná problematika mimořádně aktuální, neustále se objevují nové aktivity, politiky a

programy. Informace, které v našem textu přinášíme, tak mohou podléhat jistému zastarávání, a z téhož důvodu nebohou být zcela vyčerpávající

Abychom čtenáři usnadnili orientaci v textu, strukturovali jsme ho následujícím způsobem. Nejprve poskytujeme stručný vhled do problematiky mezinárodní migrace a základních charakteristikách migrace vysoce vzdělaných migrantů. Hlavní pozornost věnujeme samotným politikám zaměřeným na ovlivnění migrace vysoce vzdělaných. Odlišíme různé typy politik, stručně popíšeme jejich základní charakteristiky a rozdíly mezi nimi. Jádrem naší práce bude detailní popis politik, které usilují o návrat vysoce kvalifikovaných pracovníků působících v zahraničí zpět do země původu. Na závěr se pokusíme získané poznatky shrnout a identifikovat podmínky, za nichž mohou být popisované politiky úspěšné.

1. Mezinárodní migrace vědců a výzkumníků, její specifické rysy a snahy o její ovlivnění

Mezinárodní migrace byla vždy důležitou součásti lidské civilizace. Stěhování celých národů se postupně mění na migrující rodiny a jednotlivce. Přesto se počty migrujících nesnižují, spíše naopak. V současnosti je v pohybu daleko více lidí, než bylo kdykoliv v historii. Podle informací Mezinárodní organizace pro migraci (IOM)[1] dnes žije mimo zemi svého narození 192 milionů lidí, což činí zhruba tři procenta světové populace. Cílové komunity migrace se vždy snažily migraci nějakým způsobem regulovat. Přijímaly restriktivní opatření, která měla za cíl buď regulovat celkový příliv cizinců, případně blokovat vstup do země nežádoucím skupinám (chudí, nemocní, zločinci). Na druhé straně téměř vždy existovaly výjimky – někteří jednotlivci či skupiny byly přijímány bez větších problémů. Bylo to především v těch případech, kdy příchozí přinášeli bohatství, znalosti, zručnost a kulturu (Kabeleová 2001). Zájem o tyto výjimečné jedince je dnes silnější, než kdykoliv v minulosti, neboť jsou klíčovým stimulem rozvoje společnosti a závisí na nich budoucí konkurenceschopnost jednotlivých zemí. Očekává se proto, že "válka" (Iredale 2001) o kvalifikovanou pracovní sílu, především vědce a IT inženýry, bude důležitou součásti národních i nadnárodních politik. Stále častěji zaznívají hlasy (Mahroum 1998), že migrace v dnešní době není ani tak otázkou kvantity, ale kvality, neboť migrace "mozků" má na ekonomiku země největší dopad.

[1] http://www.iom.cz/

Migrace vědců a výzkumníků je v mnohém ohledu specifická. Vědci se coby migranti odlišují jak od běžné populace, tak i od většiny jiných vysoce vzdělaných migrantů. Od běžné migrující populace se vědci liší především vysokým vzděláním a velmi malými počty. Za normálních okolností neexistuje nic takového jako „masová migrace“ vědců. Vědci pracují v hostitelské zemi legálně, neexistují mezi nimi „ilegální imigranti“. Vědci také v drtivé většině případů přijíždějí do cílové země s již předem uzavřenou pracovní smlouvu, s přesně stanovenou výši platu. Prakticky se nevyskytují případy, kdy by vědci, případně členové jejich domácností, byli po příjezdu do cílové země odkázáni na sociální dávky či jinou formu pomoci státu, což je u řady ostatních migrantů dost běžným jevem.

Protože většina poskytovatelů vědeckých stipendií a většina potenciálních zaměstnavatelů vědců v cílových zemích bere v úvahu, že velká část vědců cestuje společně se svými rodinami, přizpůsobuje této okolnosti i výšku jejich příjmů. Vědci tedy častěji než jiní migranti odjíždějí do cílové země s celou rodinou. Přítomnost rodiny je pak zpravidla výhodou při integraci vědců do společnosti - jejich děti navštěvují místní školy, učí se jazyk hostitelské země, mají kamarády v místě bydliště, což v konečném důsledku napomáhá snadnější integraci celé rodiny. Integraci vědců do místní společnosti samozřejmě pomáhá i jejich inteligence – imigranti z řad vědců snadněji zvládají místní jazyk a jednodušeji se orientují ve společnosti. Díky vyšší sociální inteligenci tito jedinci také snadněji navazují kontakty. Ve většině případů proto nemívají problémy s místní komunitou. V důsledku všech těchto okolností přítomnost vědců a jejich rodin v hostitelské zemi zpravidla nevytváří žádné sociální napětí. Tento typ imigrantů je společností v cílové zemi snáze akceptován, vlády si proto mohou dovolit jejich imigraci méně regulovat, nebo přímo podporovat, aniž by to vyvolalo negativní reakce veřejnosti (Hansen 2004).

Migrace vědců má však určitá specifika, která ji odlišují i od pohybu ostatních "neakademických" vysoce vzdělaných migrantů. Zatímco většina vysoce vzdělané pracovní síly míří do největších měst, pro vědce tyto místa postrádají atraktivitu, pokud nejsou zároveň sídlem renomovaných výzkumných institucí. Samotná geografická lokalita cílového místa migrace pro vědce nehraje příliš významnou roli. Před atraktivitou lokality vědci upřednostňují kvalitu výzkumné instituce (Straubhaar 2000). Díky tomu, že různé vědní obory mají svá centra excelence v různých geografických lokalitách, liší se i migrační trajektorie vědců různých vědních disciplín. Každá vědní profese má své specifické prostorové migrační charakteristiky (Ireland 2001). Další významnou odlišností migrujících vědců oproti migrantům z řad neakademických elit je nezvykle vysoká úloha, kterou při

migraci hrají jejich vlastní sociální sítě, do kterých jsou již před vlastním stěhováním tito jedinci zapojeni (Baláž, William 2004). Vědci udržují přímý kontakt s kolegy a institucemi z zahraničí, tyto kontakty potom tvoří nejobvyklejší kanály, po kterých vědci migrují (Brandi, Carbara 2004). Přestože část vědců přichází do zahraniční na základě bilaterálních dohod nebo na základě náboru na uvolněné pracovní místo, většina přichází do zahraničí na pozvání hostitelské instituce, s níž vědec udržuje dlouhodobější pracovní kontakt. Brandi a Cambara (2004) se zabývali imigrací zahraničních vědců do Itálie a zjistili, že většina z nich přijela do Itálie na pozvání některé z vědeckých institucí. Ti, kteří přijeli na pozvání, přijeli do země primárně kvůli zajímavým studijním a vědeckým možnostem, excelentnímu vybavení pracovišť a dobré úrovni italské vědy v daném oboru. Význam sociálních sítí pro migraci vědců zdůrazňuje i praxe řady institucí financujících stipendijní pobyty (Fulbrigt Commission, Marie Curie Fellowships), které vyžadují, aby vědec k žádosti o stipendium přiložil pozvání hostitelské instituce. Je jen přirozené, že vědci preferují v této záležitosti komunikaci s institucí, se kterou udržují kontakty. Vědci, kteří jsou v užším kontaktu s mezinárodní vědeckou komunitou, mají více příležitosti pro migraci (Vavrečkové 2005), která se zabývala potenciální migrací vysoce kvalifikovaných českých akademických pracovníků do zahraničí. Zatímco u většiny ostatních vysoce vzdělaných migrantů hraje nejvýznamnější roli příjem v cílové zemi, resp. rozdíl mezi výdělkem v zemi původu a potenciálním výdělkem v cílové zemi (Vavrečková a kol. 2006), akademičtí pracovníci migrují spíše za prestižními institucemi se špičkovým vybavením a možností se účastnit na zajímavých výzkumných projektech. Nabízený plat hraje samozřejmě také určitou roli, vždy však v kombinaci k kvalitou výzkumné instituce. Jestliže je prestiž instituce v cílové zemi významně vyšší, než je prestiž instituce v zemi původu, vědec se může rozhodnout pro migraci i tehdy, když se mu vůbec nezvýší plat. Pokud prestiž instituce v cílové zemi nedosahuje prestiže instituce dosavadního působení vědce, nemusí ho přimět k migraci ani možnost podstatného zvýšení platu (Pearson 2001).

V souvislosti s migrací vysoce vzdělaných se často hovoří o úniku mozků. Samotný pojem brain drain není v literatuře definován jednotným způsobem. Některé definice označují za brain drain jednoduše situaci, kdy ze země odchází vysoce vzdělaná pracovní síla[2], a dochází

[2] The OECD Canberra Manual (1995) defines the term 'highly skilled' as human resources in science and technology (HRST hereafter), referring to those individuals who comply with one of the following characteristics: individuals who have successfully completed third level education, which implies at least 13 years of schooling (Carrington and Detragiache, 1998) within an area of science (knowledge) or technology (application of knowledge); and/or those persons who may not necessarily have had such an education, but who are employed within an area of science or technology and who hold positions that normally require tertiary education.

tak ke "ztrátě mozků" (Paterlini in Ackers 2005). Některé definice berou v úvahu i rozsah zmíněné migrace: kupříkladu Adams (2003) označuje pojmem brain drain jen ztrátu více než 10 % občanů s terciálním vzděláním. Někdy je brain drain chápán jako výsledek migračního salda vysoce kvalifikovaných pracovních sil, tedy situace, kdy je příliv kvalifikovaných jedinců značně menší než jeho odliv (Hansen 2004). Konečně některé definice jsou ještě úžeji vymezené: Lowell a Findlay (2003) se kupříkladu domnívají, že označit nějakou zemi za zemi trpící brain drain je možné jen tehdy, pokud země trpí signifikantním odchodem kvalifikované pracovní síly a zároveň má tento odchod negativní důsledky na její ekonomický rozvoj.

Používání pojmu brain drain přitáhlo pozornost veřejnosti k samotnému jevu, (který existoval dávno předtím, než byl takto pojmenován,) ale vedlo ke zvýšené snaze problém řešit. Touto otázkou se v roce 1972 zabývala konference OSN "*On Trade and Development"*. Na základě debat o problému brain drain vznesly rozvojové země dva základní požadavky:

1. Požadovaly, aby jim bylo povoleno odrazovat své kvalifikované spoluobčany od odchodu do zahraničí a povzbuzovat návrat vzdělaných emigrantů zpět do vlasti.
2. Druhým požadavkem bylo zdaňování pohybu kvalifikované pracovní síly, čímž by se rozvojovým zemím alespoň částečně kompenzovaly ztráty vzniklé odchodem této pracovní síly do zahraničí (Hansen 2004).

Tím bylo poprvé řečeno, že státy mají právo a povinnost aktivně problém migrace vysoce vzdělaných lidí ovlivňovat, a zároveň byly poprvé naznačeny některé typy politik, které by bylo teoreticky možné k ovlivňování migrace použít. Navržené politiky nebyly ovšem v praxi aplikovány, a to hned z několika odlišných důvodů. Předně vyspělé země nesouhlasily se zdaňováním pohybu kvalifikované pracovní síly s poukazem na článek číslo 13 ze Všeobecné deklarace lidských práv: "1. Každý má právo volně se pohybovat a svobodně si volit bydliště uvnitř určitého státu. 2. Každý má právo opustit kteroukoli zemi, i svou vlastní, a vrátit se do své země" (Všeobecná deklarace… 1948). Zároveň ale použití konceptu brain drain a jeho potenciální využití v politikách řízení migrace narazilo i na některé praktické problémy: neexistoval například jednoznačný pohled na to, které státy by měly být považovány za rozvojové a které za vyspělé, rovněž nepanovala jednoznačná představa o definici vysoce vzdělané pracovní síly (Boussaid 1998).

Zpočátku byly veškeré diskuse týkající se problému brain drain vedeny pouze z pohledu teorie lidského kapitálu rozvinutého Garym Beckerem (1964). Podle něj jsou vzdělání, kvalifikace, schopnosti, dovednosti a kompetence, které individuum vlastní, lidským kapitálem. Ačkoliv je lidský kapitál individuálním vlastnictvím, k jeho tvorbě přispívají i státy, které do jeho tvorby investují prostřednictvím výdajů na vzdělávání svých občanů. Státy

ovšem přirozeně očekávají i návrat svých investic, a to především formou zdanění ekonomicky aktivních jedinců (Rosenbaun et al. 1990). Z tohoto úhlu pohledu se emigrace vysoce kvalifikovaných osob, tedy osob s největším lidským kapitálem, jeví pro stát jako významná ztráta vložených investic, a to zvlášť v případě masovějšího odchodu vzdělaných jedinců. Chápání migrace vysoce kvalifikované pracovní síly jako ztráty vložených investic se pak samozřejmě promítlo i do základního přístupu států k politikám zaměřeným na ovlivňování migrace talentů: základním principem všech politik byla snaha zabránit migraci nebo alespoň omezit její rozsah, a to buď motivací nebo silou (Brown 2000). Protože lidský kapitál bych chápán jako vlastnictví jedinců, byly i příslušné politiky primárně zaměřeny na jednotlivce.

Tradičním politickým instrumentem, který měl zabránit odchodu kvalifikované pracovní síly, byla snaha kontrolovat pohyb těchto osob. Tím se mělo předcházet jejich nekontrolovatelnému úniku do zahraničí. Meyer a kol. (1997) vystopovali tři základní strategie, jak snížit brain drain: restriktivní strategie, stimulující strategie a kompenzační strategie. Restriktivní strategie se zaměřovala na kladení překážek emigraci vzdělaných lidí ze země. Stimulující strategie spočívala v cíleném poskytování zvláštních výhod vybrané skupině vysoce vzdělaných občanů země s cílem zvýšit atraktivitu jejich mateřské země a odradit je tak od emigrace. Kompenzační strategie se snažila snížit potenciální ztrátu lidského kapitálu požadováním speciálních daní (placené buď samotným vysoce vzdělaný emigrantem, nebo jeho budoucí hostující zemí), které by finančně kompenzovaly ztrátu vniklou emigrací.

Pohled na migraci vzdělané pracovní síly se zásadně změnil v roce 1978, kdy byla publikována studie *United Nation Institute for Training and Research* (Hansen 2004). Tato studie shrnula výsledky dlouhodobějších analýz migrace vysoce vzdělaných. Poukázala především na skutečnost, že migrace vysoce vzdělaných je proměnlivá v čase. Ukázalo se, že mnoho z vysoce vzdělaných expertů pobývajících dlouhodobě v zahraničí se po čase vrátilo zpět do své mateřské země a jejich schopnosti, dovednosti a zkušenosti byly využívány k rozvoji dané země. Studie poukazovala na to, že to, co se může v krátkodobém pohledu jevit jako ztráta, může v dlouhodobějším horizontu znamenat zisk. To byl zcela nový pohled na situaci: na migrací mozků se nově nepohlíželo již jen jako na ztrátu lidského kapitálu - brain drain, nýbrž se migrace kvalifikované pracovní síly v novém světle stála potenciálním zdrojem zisku - brain gain. Pokud totiž došlo k reemigraci vzdělaných lidí po nějakém období stráveném v zahraničí zpět do mateřské země, přinesli si navrátilci zkušenosti, znalost, know-how, jazykové kompetence, kontakty a často i finanční prostředky, které by nemohli nikdy získat, pokud by zůstali v mateřské zemi. Při studiu migračních drah vysoce vzdělaných lidí

se navíc ukázalo, že ve velkém počtu případů lidé opouštějí mateřskou zemi ještě ve velmi nízkém věku a přinejmenším část studia absolvují až v hostitelské zemi, zpravidla za finančního přispění tamních daňových poplatníků. To poněkud zpochybnilo tradiční představu o tom, že jediný, kdo migrací ztrácí lidský kapitál, jsou mateřské země, protože v případě návratu migrantů ještě v produktivním věku to byla spíše hostitelská země, která investovala do lidského kapitálu a migrací ho ztrácela.

Nové chápání problematiky migrace vysoce vzdělaných samozřejmě podstatně ovlivnilo strategie, které státy používaly proto, aby ze svého pohledu "optimalizovaly" dopady migrace. Vyzdvihují se klady cirkulace mozků (brain circulation), která mimo jiné podporuje pozitivní výměnu zkušeností, znalostí, know-how. Některé státy začaly, vzhledem k předchozímu vývoji poněkud paradoxně, podporovat studium a dočasné pobyty mladých lidí v zahraničí. Protože k cirkulaci mozků dochází jen za předpokladu, že se vysoce kvalifikovaní emigranti do země vrátí, byl kladen mimořádný důraz na strategie vedoucí k návratu migrantů po získání zkušeností zpět do vlasti. U studentů a stipendistů podporovaných mateřskou zemí byl zpravidla vyžadován závazek návratu do vlasti po vypršení doby stipendia. Pro vědce a výzkumníky, kteří v zahraničí pobývali už dlouhodobě, byly zpravidla vytvářeny speciální programy, které je měly motivovat k návratu. Politici zdrojových zemí měli zprvu za cíl trvalý návrat emigrantů. Zkušenosti s realizací takových strategií ovšem po nějaké době ukázaly, že původní záměry se ve většině zemí, zvláště v těch chudších, nepodařilo realizovat. To vedlo k myšlence, že dlouhodobý návrat není nutnou podmínkou, ale přínosem pro mateřskou zemi mohou být i krátkodobé návraty, které mají formu předávání know-how, zkušeností, navazování kontaktů…

Největší problémy s brain drain měly nejchudší země. Některé země nebyly schopné strategii podpory návratu vysoce vzdělaných migrantů vůbec realizovat, protože neměly potenciálním navrátilcům co nabídnout. Dokonce i ty země, které byly schopné prostřednictvím speciálních politik přilákat některé vědce a výzkumníky zpět do vlasti, po čase zjistily, že tato strategie nemusí být efektivní. Zpravidla se jim totiž podařilo získat navzdory vynaloženým vysokým nákladům jen malý počet reemigrantů. Vznikla otázka, jakým způsobem využít emigranty, aniž by bylo potřeba vynaložit vysoké náklady na jejich návrat nebo dlouhodobě čekat, než se situace v zemi zlepší natolik, že se emigranti začnou sami vracet. Takové řešení bylo nalezeno ve využití diaspory. Zjistilo se, že diaspory vysoce kvalifikovaných krajanů mohou přispívat k rozvoji mateřské země bez toho, aniž by zde jejich příslušníci museli nutně trvale pobývat. Ukázalo se naopak, že je pro mateřskou zemi někdy dokonce výhodnější, zůstane-li jedinec ve své hostitelské zemi. Jestliže zároveň udržuje kontakt se svou mateřskou zemi, může jeho

mateřská země využívat spolu s ní i sítě, do kterých je zapojen.. Po návratu do mateřské země by jedinec mohl o tyto sítě přijít, a zároveň by země nemusela dokázat využít celý jeho potenciál, který by tak byl promarněn.

Vědci, kteří analyzovali migraci vysoce vzdělaných, a posuzovali strategie, které různé země používaly k ovlivnění migrace (Thorn, Holm-Nielsen 2006), přišli po letech studií s významným zjištěním, které opět změnilo pohled na problematiku migrace mozků. Upozornili na skutečnost, že všechny dosud používané strategie se zaměřovaly na zmírnění důsledků odchodu talentů do zahraničí, aniž by řešily jejich příčiny. Snaha bránit emigraci, stejně jako snaha získat vzdělané emigranty zpět do země, neměly žádný vliv na odstranění příčin, které k emigraci vedly. V důsledku toho se začaly množit odborné studie zaměřené na identifikaci faktorů, které přispívaly k rozhodnutí zůstat v mateřské zemi, emigrovat z ní, eventuálně se do ní vrátit. Kromě očekávaného vlivu rozdílného stupně ekonomické vyspělosti mezi zeměmi, který je sám o sobě jednou z podstatných příčin mezinárodní migrace, byla identifikována i řada dalších faktorů, které měly specifický vliv na migraci vysoce vzdělaných lidí, a které bylo možné konkrétními politikami v reálném čase ovlivnit. Šlo především o kvalitu terciárního vzdělávání, objem státních dotací do vědy a výzkumu, úroveň a způsob organizace vědeckého výzkumu, transparentnost při udělování výzkumných grantů, kariérové možnosti nabízející se mladým vědcům, vybavení vědeckých pracovišť… Tato změna v chápání problematiky se opět promítla do charakteru strategií používaných k ovlivňování migrace vysoce vzdělaných. Cílem strategií sice zůstává ovlivnění kariérových a migračních plánů vysoce vzdělaných lidí, ale prostředky jsou jiné: jde především o změnu podmínek, za jakých vysoce vzdělaní lidé ve svých mateřských zemích pracují. Toto řešení je hůře realizovatelné, je ovšem univerzálnější a má zároveň dlouhodobější účinky.

V poslední době je stále více rozšířeno přesvědčení, že k efektivním výsledkům lze dojít pouze tehdy, budou-li využity všechny dostupné strategie. V takovém komplexním pojetí se doporučuje kombinovat všechny známé programy a politiky k ovlivnění migrace vysoce vzdělaných. To zahrnuje jak opatření restriktivní (např. povinná několikaletá praxe po skončení školního vzdělání nezbytná pro získání atestace), tak stimulující (např. přednostní vyřízení povolení k práci a pobytu pro vysoce kvalifikované cizince), zaměřené na podporu návratu (např. speciální reintegrační programy a granty) i snahy zlepšení vědeckého prostředí (např. zvýšené výdaje na vědu a výzkum nebo daňové úlevy pro soukromé investory podporující vědu). Většina zastánců takových komplexních strategií si je však realisticky vědoma toho, že dosáhnout jejich cílů není jednoduché a ani jich není možno dosáhnout v krátkém časovém horizontu.

2. Politiky zaměřené na ovlivnění migrace vysoce vzdělaných

Politik snažících se ovlivnit migraci vysoce vzdělaných existuje velké množství. Meyer et al. (1997) rozlišují tři základní typy těchto politik restriktivní (*restrictive*) mající za cíl znesnadnit emigraci z mateřské země, kompenzační (*compensatory*) snažící se o finanční kompenzace pro země ztrácející vysoce vzdělanou pracovní sílu migrací a pobídkové (*incentive*) mající za cíl zatraktivnit možnost zůstat v mateřské zemi. Lowell (2001) rozšiřuje klasifikaci politik na šest různých typů, které nazývá „Šest R". Ačkoliv užívá jiné termíny, obdobně jako Meyer et al. odlišuje politiky restriktivní (*restriction*), reparační (*reparation*) a udržovací (*retention*), kromě toho ještě vyčleňuje politiky rekrutační (*recruitment*) zaměřené za získání vysoce kvalifikovaných pracovníků z řad cizinců, návratové (*return*) zaměřené na přitáhnutí vlastních vysoce vzdělaných pracovníků ze zahraniční zpět do země a konečně politiky využívání emigrantů (*resourcing expatriates*) snažící se o získání znalostí, technologií, know-how, případně finančních prostředků od příslušníků vlastní vědecké diaspory působících v zahraničí. Lowell upozorňuje, že jím vyčleněné typy politik zahrnují jak tradiční migrační politiky snažící se ovlivnit samotný fyzický pohyb osob (restriction, recruitment, retention, return), tak opatření, které se nesnaží ovlivnit fyzické stěhování, ale pouze zmenšit jeho negativní dopady (reparation), případně využít jeho potenciálních výhod (resourcing expatriates).

Našim hlavním cílem je podat přehled o politikách, které mají za cíl přitáhnout vysoce vzdělané lidi působící v zahraničí, zvláště vědce a výzkumníky, zpět do země původu. Protože chceme, aby si čtenář mohl tyto informace zařadit do širšího kontextu, zmíníme se ještě krátce o dalších typech politik používaných k ovlivnění migrace. Inspirováni existujícími klasifikacemi politik snažících se o ovlivnění migrace vysoce vzdělaných a jejich důsledků, rozlišujeme politiky restriktivní, kompenzační, stimulační, rekrutační a návratové. První tři víceméně odpovídají kategoriím, které odlišili Meyer nebo Lowell. Rekrutační a návratové politiky jsou si velmi podobné, protože se shodně snaží o přitažení mozků ze zahraničí, a někdy je dokonce těžké je vzájemně odlišit. Při rozsáhlém empirickém studiu existujících politik jsme zjistili, že v praxi se rekrutační a návratové politiky často jen dvě varianty téhož. Některé rekrutační programy jsou dokonce nastaveny tak, že je lze zároveň použít jak pro získávání vysoce kvalifikovaných cizinců do země, tak pro získávání vysoce vzdělaných emigrantů zpět do země jejich původu. Přesto jsme ovšem tyto dva typy politik odlišili.

Návratové politiky bývají vzhledem k zaměření na vlastní občany pobývající v zahraničí, případně na vědce pocházející ze země, přeci jenom často specifické. Snahy o využití potenciálu, jaký pro zemi původu představují vědecké diaspory v zahraničí, nepovažujeme za politiky ovlivňující migraci. Eventuální zájemce o podrobnější informace o politikách zaměřených na využití diasporních vědeckých sítí k přenosu znalostí a knot-how odkazujeme na práci Kostelecká et al (2007).

2.1. Restriktivní, kompenzační a stimulační politiky

Jakmile začaly státy pociťovat negativní důsledky emigrace vysoce vzdělaných lidí, jednou z prvních jejich reakcí byla snaha o omezení emigrace nějakým typem restriktivní politiky. Smyslem takové politiky je ztížit, oddálit nebo zcela zamezit migraci talentů ze země jejich původu do zahraničí. Většina restriktivních politik vzniká z iniciativy zdrojových zemí, ve kterých se negativní důsledky brain drain projevují nejviditelněji. Někdy se ovšem imigraci, a to i imigraci kvalifikované pracovní síly, z různých důvodů a různými prostředky brání i cílové země.

Zdrojové země často přirozeně tíhly k přijetí některých z restriktivních opatření majících za následek omezení brain drain. Teoreticky existuje celá škála potenciálně použitelných opatření. Nejpřísnější restriktivní opatření, které ovšem přijímají jen totalitní režimy (například v minulosti většina zemí bývalého "socialistického bloku"), spočívá v úplném uzavírání hranic. Tento způsob řešení je extremistický a pro demokratické země neakceptovatelný. Restriktivní opatření proto většinou mívají mírnější formy. Některé země kupříkladu umožňují svým občanům vycestování za prací do zahraničí jen na povolení a po splnění určitých podmínek. Taková praxe byla po léta například v Jižní Koreji (Puri, Ritzema 1999).

Někdy jsou restriktivní politiky ještě méně nápadné. Některé země například vyžadují, aby jejich občané (speciálně zaměstnanci některých profesí) pracovali po studiích ve své mateřské zemi určitou státem stanovenou dobu a naplnili tak jakousi morální povinnost ke své vlasti. Tento jev se nazývá odložená migrace. Ještě sofistikovanější je obdobná strategie, ve které je pracovní povinnost přímo součástí vzdělávání. V tomto případě jedinec získává úplný kvalifikační diplom až po splnění minimální délky praxe (Cohen 1996). Bohaté zkušenosti s tímto přístupem má například Jižní Afrika. Ale i v České republice musí kupříkladu lékař, který by chtěl pracovat v zahraničí a nechtěl by být odkázán pouze na práci pod odborným dozorem jiného lékaře, získat nejdříve atestaci. Tu nelze získat jinak než několikaletou

nepříliš dobře placenou prací v mateřské zemi. Požadovat po absolventech, aby po skončení studia ještě několik let pracovali na některém domácím pracovišti, má kromě přímého pozitivního efektu pro domácí ekonomiku (získání „levné a kvalifikované pracovní síly“) často ještě další efekt – čím déle absolvent pracuje v mateřské zemi, tím více získá pracovních kontaktů a zkušeností, a tím je menší je pravděpodobnost, že bude chtít emigrovat.

Nejen zdrojové země, ale mnohdy i *cílové země* v minulosti zaváděly restriktivní opatření znesnadňující kvalifikovaným imigrantům přístup na pracovní trhy (Cohen 1996). Restriktivní opatření spočívala například ve zpřísněných imigrační zákonech, speciálních vízech umožňujících práci jen na omezenou dobu, případně zabraňujících opakovanému vstupu do země za účelem práce (Lowell 2001), ale také v neochotě akceptovat diplomy získané v jiných zemích a zavádění povinností doplnit si vzdělání a získat certifikát na místní škole v cílové zemi. Tato opatření byla sice motivována především snahou o ochranu pracovních míst pro místní vysoce vzdělané obyvatelstvo a ke zvýšení flexibility pracovního trhu v hostitelských zemích (v případě rostoucí poptávky najmout další kvalifikované zaměstnance v zahraničí, v případě klesající poptávky jim neprodloužit víza a poslat je zpět do mateřské země) a nikoliv starostí o zmírnění potenciálních negativních důsledků emigrace vysoce vzdělaných pracovníků v emigračních zemích, přesto působila v tomto směru. Zvláštním případem restriktivní politiky ze strany hostitelské země je udělování speciálních víz typu J-1 v USA, které umožní vědcům, výzkumníkům a studentům pobývat v USA až po dobu několika let, ale po vypršení jejich platnosti se jejich držitelé musí vrátit zpět do své vlasti a nemohou po dobu nejméně dvou let získat žádné jiné americké pobytové vízum ani žádat o povolení k trvalému pobytu v USA.

Celkově lze konstatovat, že přijímání restriktivních politik nevedlo k dlouhodobým efektivním výsledkům již jen proto, že restriktivní opatření mají odstrašující účinek většinou jen krátkodobý. V 90. letech dvacátého století navíc došlo k řadě ekonomických a politických změn, které měly velký vliv na pohyb kvalifikované pracovní síly. Byla ukončena studená válka, padly mnohé politické překážky volnému pohybu zboží, zesílily požadavky na volný pohyb kapitálu, ale také pracovní síly. Státy v mnoha různých regionech podepsaly dohody garantující svobodný pohyb kapitálu, pracovní síly a zboží přes národní hranice. V nové situaci mají cílové země migraci tendenci řadu restriktivních opatření rušit, protože země, které by je používaly, by ztrácely konkurenceschopnost v soutěži o talenty. Stále běžnější je naopak snaha bariéry migrace vysoce vzdělaných na straně cílových zemí odstraňovat, více něž kdykoliv dříve jsou uznávány zahraniční vysokoškolské diplomy a častější je uznávání mezinárodních certifikátů potvrzujících určitou úroveň kvalifikace (Cohen 1996).

Aplikování tzv. kompenzační politiky spočívající ve zdaňování úniku mozků prostřednictvím speciální daně, kterou by mateřské zemi zaplatil buď sám emigrant nebo jeho hostující země, bylo poprvé navrženo v sedmdesátých letech 20. století v USA působícím ekonomem indického původu Bhagwatim (1972). Bhagwati navrhnul, aby buď hostující země nebo samotný emigrant zaplatili mateřské zemi speciální daň, která by jí kompenzovala ztrátu vzniklou odchodem tohoto jedince do zahraničí. Bhagwati argumentoval, že mateřská země musela vložit veřejné prostředky do vzdělávacího systému, které budoucí vzdělaný emigrant během svého studia využíval, měl by tedy jako uživatel za tuto službu nějakou formou zdanění zaplatit i v případě, že žije v jiné zemi a své mateřské zemi jinak žádné daně neplatí. Návrh požadoval nezávislý dohled OSN nad takovým systémem, spolupráci finančních úřadů v hostitelských zemích, uvažoval jen o zdanění „profesionálů“, tedy lidi s vysokým vzděláním, migrujících z rozvojové země do bohaté země a omezoval výběr daně jen na určitou dobu po příjezdu emigranta do země (Bhagwati 1976). Zapojení OSN do systému také umožňovalo odlišit „zkorumpované a diktátorské země“, které by žádnou daň od svých emigrantů nedostávaly.

Podobný názor podpořil i nigerijský vědec Emeagwali (2003). Podle něj je velmi nespravedlivé, a to především vůči rozvojovým zemím, že ve světě neexistují pravidla, která by regulovala "obchodování" s pracovní sílou, zatímco existuje mnoho pravidel regulující mezinárodní obchod s ostatními komoditami. Z rozvojových zemích odchází vzdělaná pracovní síla do zahraničí, aniž by z toho mohla země, kde byla tato pracovní síla vyprodukována, jakýmkoliv způsobem profitovat. Rozvojové země se tak dostávají do začarovaného kruhu, za relativně vysoké náklady produkují vysoce kvalifikovanou pracovní sílu, která v produktivním věku opouští svou zemi a zaplňuje mezery v pracovním trhu vyspělých zemí, čímž se rozdíl mezi rozvojovými zeměmi a vyspělými zeměmi dále prohlubuje. Emeagwali je zastáncem systému, který nazývá Brain Gain Tax, který by umožňoval, aby země, které pracovní sílu vyprodukovaly, měly nárok na určitou formu kompenzace, odejde-li pracovat do zahraničí. Emeagwali (2003) argumentuje skutečností, že jen USA každoročně vydává 135000 H1-B víz pro nejlepší zahraniční vědce. Tito lidé přispívají do amerického daňového systému, pozitivně ovlivňují produktivitu práce v USA, aniž by hostitelská země nesla jakékoliv náklady na jejich vzdělávání a výchovu. V praxi by systém mohl vypadat například tak, že by úřady cílového státu migrace každoročně vyplatily mateřské zemi jednorázovou daň ve výšce například jednoho měsíčního platu vzdělaného imigranta.

Kromě samotného faktu, že bylo zdaňování vzdělaných emigrantů považováno za spravedlivé, měl by navrhovaný systém ještě jeden další pozitivní vedlejší efekt pro chudší země: zvyšováním zdanění by snižoval potenciální příjmy vysoce vzdělaných emigrantů v zahraničí, a tak zmenšoval počty vzdělaných emigrantů (Wilson 2005). Návrhy tohoto typu se však nesetkaly s příliš kladným přijetím mezi politiky, a byly také hojně kritizovány příslušníky akademické komunity. První námitka spočívala v tom, že je návrh obtížně prakticky realizovatelný, neboť je velmi složité finančně vyčíslit ztrátu, která zdrojové zemi odchodem pracovní síly vznikla. Další námitka byla legalistická – emigrant pracující v cílové zemi by platil větší daně než jeho místní kolega vykonávající stejnou práci, což by v řadě zemí bylo považováno za neústavní diskriminaci (Wilson 2005). Jako problém byla viděna také skutečnost, že řada vysoce vzdělaných emigrantů získala část svého vzdělání až v hostitelské zemi, často za přispění místních daňových poplatníků. V případě striktního chápání vzdělání jako veřejné služby poskytované státem, za kterou má být dodatečně zaplaceno formou zdanění, by mohly hostitelské země vznést nároky na finanční kompenzace, které by jim pokryly náklady spojené se vzděláváním budoucích imigrantů. Výsledky studií, které začaly emigraci vysoce vzdělaných zkoumat z hlediska nákladů a výnosů pro země původu a hostitelské země, pohled na kompenzační politiku ještě zkomplikovaly. Řada z nich totiž tvrdí, že země původu mají z emigrace řadu ekonomických výhod, např. příliv peněz od emigrantů, přístup k technologiím nebo zvětšený zájem domácího obyvatelstva o vzdělání a investice do lidského kapitálu (Stark, Wang 2002). Někteří kritikové namítali, že by rozvojové země mohly zneužívat daňové příjmy od emigrantů (Wilson 2005), nebo považovali za nemorální, aby měly diktátorské země možnost zdaňovat příjmy emigrantů, kteří ze země odešli kvůli nespokojenosti s výkonem vlády, a také upozorňovali na to, že lidé by měli mít možnost „hlasovat nohama“ a odejít ze země, pokud jsou v ní nespokojeni (Hufbauer 1989).

V praxi se návrhy na aplikaci kompenzační politiky příliš neuplatnily, částečně pro odpor hostitelských zemí a samotných emigrantů, částečně pro obtížnou praktickou realizovatelnost. Výjimečně byly některé prvky této politiky realizovány v některých rozvojových zemích. Kupříkladu Jižní Korea, nebo Filipíny vydávaly povolení k práci v zahraničí zájemcům jen za předpokladu, že se zaváží posílat zpět do země minimálně určité procento svého platu (Puri, Ritzema 1999). To bylo však možné jen za předpokladu, že země si držely kontrolu nad migrací jako takovou, a navíc tuto politiku nešlo aplikovat na migranty s vysokým vzděláním. Jistou inspiraci kompenzační politikou lze spatřit i v některých daňových pravidlech v USA.

Tamní finanční úřad *(Internal Revenue Service,* IRS) totiž umožňuje držitelům některých speciálních víz pracujících v USA, aby své příjmy získané v USA zdaňovali v mateřské zemi. Daňové systémy v rozvojových zemích však na tuto variantu nejsou připraveny, a proto je placení daní v zemi původu pro většinu emigrantů finančně velmi nevýhodné, a drtivá většina z nich možnost, která se jim nabízí, nevyužívá.

Cílem stimulačních politik je udržet vysoce vzdělanou pracovní sílu doma prostřednictvím různých stimulů, které by zatraktivnily jejich profesionální působení v mateřské zemi. Stimulační politiky snažící se vytvářet atraktivnější prostředí pro udržení kvalifikované síly v mateřské zemi jsou téměř vždy organizovány samotnými státy, jichž se potenciální emigrace vysoce vzdělaných může negativně dotýkat. Výjimečně se na takových politikách a programech podílejí i mezinárodní organizace a soukromý sektor. Je to ovšem zpravidla jenom v případě, že je tímto způsobem nutno řešit nějaký akutní problém. Příkladem takové politiky je program, který byl 12. dubna 2005 za vzájemné spolupráce *UNESCO, firmy Hewlett Packard a University Sv. Cyrila a Metoděje* v makedonském Skopje odstartován program pod názvem Piloting Solutions for Alleviating Brain Drain in South East Europe[3]. Tento program vznikl jako reakce na skutečnost, že počty vědců a inženýrů v dané oblasti Jihovýchodní Evropy klesly v období mezi roky 1995-2000 o 70 %. V roce 1995 bylo v dané oblasti 1332 výzkumníků a inženýrů na milion obyvatel a v roce 2000 toto číslo pokleslo na 337 těchto pracovníků na milion obyvatel. Hlavním cílem projektu bylo podpořit mladé vědce, aby zůstali v Makedonii a kooperovali s makedonskou zahraniční diasporou. Prostředkem k dosažení tohoto cíle jsou investice do počítačových technologií ve Skopje a "seed money" na financování výměnných zahraničních pobytů. Vědci tak budou propojeni se svými kolegy v zahraničí. Budou moci sdílet informace, hledat zahraniční partnery a zdroje financí pro výzkum. Součásti programu je vytvoření interaktivních webových stránek pro vzájemnou diskusí a interakci mezi makedonskými vědci žijícími v zahraničí a Makedonii. Celý program je primárně zaměřený na IT technologie, zvláště technologie typu grid. Podobné projekty jsou realizovány i V Bosně a Hercegovině, Chorvatsku, Černé Hoře a Srbsku. Jiným příkladem stimulační politiky specificky zaměřené na prvenci emigrace vysoce vzdělaných je kupříkladu politika Velké Británie, která se snaží udržet absolventy pedagogických fakult v Británii a odradit je od hledání lukrativnějšího místa v zahraničí tím, že absolventům, kteří začnou učit v britských školách, odpouští splácení půjček na studium (Smither, McGreal 2001). Německo poskytuje speciální granty zahraničním vědcům, kteří

[3] http://portal.unesco.org/es/ev.php-URL_ID=27011&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html

vybudují v Německu svoje výzkumné skupiny, do nichž jsou zapojeni němečtí postdoktorandi. Existence takové výzkumné skupiny v Německu je prevencí proti odchodu mladých německých vědců za obdobnými příležitostmi do zahraničí (Metzke 2001).

2.2. Rekrutační politiky

Zatímco všechny výše zmíněné politiky – restriktivní, kompenzační a stimulační – shodně usilovaly o omezení migrace vysoce vzdělaných, a tím k omezení problému s únikem mozků, v posledních několika desetiletích se začaly postupně stále více prosazovat politiky, které se naopak snažily migraci vysoce vzdělaných povzbudit. Tyto politiky byly samozřejmě aplikovány potenciálními cílovými zeměmi, které nezajímal problém úniku mozků, ale jejichž primární snahou bylo přitáhnout do země co nejvíce vysoce vzdělaných imigrantů, a zlepšit tak svoji vlastní konkurenceschopnost ve světě, v němž ekonomický úspěch stále více závisí na rozvoji vědy a techniky, dostatku vysoce kvalifikovaných jedinců, inovacích a produkci a aplikaci znalostí. V této kapitole se nejprve zaměříme na politiky, které jsou výhradně zaměřeny na rekrutování vysoce vydělaných cizinců do klíčových oborů v cílové zemi. V další kapitole se budeme podrobně věnovat politikám, které jsou zacíleny na povzbuzení návratu pracovníků s nejvyšší kvalifikací, zvláště vědců a výzkumníků, ze zahraničí zpět do vlasti. Je třeba ještě jednou upozornit, že toto rozlišení je do jisté míry umělé, v praxi je totiž u některých politik a programů nesnadné rozlišit, zda jsou zaměřeny na rekrutaci cizinců, nebo na přitažení lidí působících v zahraničí zpět do vlasti. Některé politiky a programy jsou přímo definovány tak, že umožňují použití v obou zmíněných případech.

Poptávka po vysoce vzdělané pracovní síle se v mnoha prosperujících ekonomikách den ode dne zvyšuje, což je jedním z pozitivních ukazatelů rostoucího ekonomického vývoje, zároveň však tato poptávka není ve většině zemí saturována adekvátní nabídkou, což vzbuzuje určité obavy. Mnohé země proto dnes stojí před otázkou, jakým způsobem zajistit pro potřeby ekonomiky dostatečné množství vědců a výzkumných pracovníků, jejichž alarmující nedostatek se projevuje především v některých specifických a zároveň klíčových oborech jako jsou přírodní vědy a inženýrství.

Proč je vědců takový nedostatek? Důvodů je hned několik. Nejvýznamnějším faktorem je již zmíněná prudce rostoucí poptávka po těchto jedincích. Tuto poptávku nelze jednoduše "ze dne na den" naplnit, neboť lidí, kteří mají potřebné schopnosti je v populaci jen určité limitované procento. K jejich práci je navíc potřeba vysoce odborného vzdělání, kterého lze dosáhnout jedině mnohaletým studiem. Určitou roli hraje i nízká míra porodnosti ve většině

vyspělých zemí, která se mimo jiné negativně promítá do relativně nízkého absolutního počtu studentů. Jedním z nejzávažnějších důvodů je však stále menší zájem mladých lidí o výzkumnou práci (Cosa succede… 2001), neboť studium příslušných vědních oborů je obecně považováno za velmi časově a intelektuálně náročné, přitom sociální reputace a finanční ohodnocení vědce není vzhledem k náročnosti a délce studia adekvátní.

Nedostatek vědců přiměl představitele států zvažovat možnosti importu tohoto lidského kapitálu ze zahraničí. To by hostitelským zemím přineslo řadu pozitiv. Předně by se jednalo o ekonomicky vysoce efektivní počin, neboť by hostitelské zemi odpadla velká část nákladů na vzdělávání těchto jedinců, které by bylo z velké části hrazeno z cizích zdrojů. Nově příchozí vysoce kvalifikovaní jedinci z méně vyspělých zemí jsou navíc zpravidla ochotni pracovat v hostitelských zemích i za méně výhodných podmínek (nižší plat, nižší sociální prestiž…), než místní vědci a výzkumníci. Nejvýznamnějším potenciálním přínosem rekrutace vědců a výzkumníků v zahraničí je však skutečnost, že by se hostitelským zemím otevřel přístup k téměř nevyčerpatelné "zásobárně mozků", která by svým počtem mnohonásobně překračovala vlastní zdroje. Thomas Straubhaar (2000) si dokonce pohrává s otázkou, zda není pro vyspělé země efektivnější strategií již nadále neinvestovat prostřednictvím státem dotovaného vzdělávání do nákladného vzdělávání domácích talentů, nýbrž se zaměřit výhradně na import potřebného lidského kapitálu ze zahraničí. Po úvaze dochází k obdobnému závěru jako většina politiků a expertů, totiž že je v dnešní době v zájmu zachování konkurenceschopnosti ekonomiky nezbytné, aby státy využívaly obě zmíněné strategie najednou: produkci domácích výzkumníků i rekrutaci zahraničních vědců. Spolehnout se pouze na jeden zdroj lidského kapitálu by bylo pro ekonomiku státu vysoce riskantní.

Kdo však ve skutečnosti rozhoduje o tom, jakým způsobem bude příliv zahraničních vědců v dané zemi v konečném důsledku vypadat? Odpovědět na tuto otázku není vůbec jednoduché, neboť migrace vědců je velmi složitý proces, jehož konečnou podobu ovlivňuje řada institucí a organizací. Jednoznačně největší podíl na formulaci politik, které se snaží o rekrutování zahraničních vědců mají vládní instituce naplňující určité předem stanovené vládní strategie. Významný podíl mají také grantové nadace, mezinárodní korporace, university a další vzdělávací a výzkumné instituce (Mahroum 2005).

2.2.1. Politiky podporující rekrutaci cizinců do vědy

V současné době se většina vlád snaží přijímat nejrůznější pro-imigrační opatření, jež mají za následek zvýšit příliv vědců a výzkumníků do země. Giannoccolo (2005) se domnívá, že

existuje jednoznačná souvislost mezi intenzitou přílivu, respektive odlivu mozků a tím, jakou strategii ta či ona země zvolila. Strategie jsou velmi různorodé. Zatímco některé státy usilují o soběstačnost a k rekrutaci cizinců přistupují jen v případě "nouze", jiné otázku národnosti vysoce vzdělaných nepovažují za významný faktor a nemají obavy přijímat zahraniční talenty i "do zásoby", bez ohledu na aktuální potřeby pracovního trhu (Mahroum 2005). Je zřejmé, že většinu vyspělých států lze zařadit na pomyslné škále někde mezi oba zmíněné krajní přístupy. Prioritou prvního přístupu je vychovat dostatečné množství vlastních vědeckých pracovníků tak, aby v optimálním případě pokryli všechny klíčové vědní obory. Státy tohoto typu rekrutují zahraniční talenty až poté, co na domácím trhu práce vznikne po této pracovní síle tak vysoká poptávka, že ji při veškeré snaze nejsou schopni naplnit z vlastních zdrojů. Příkladem státu tohoto typu je Švýcarsko a částečně i Německo. Druhá strategie spočívá v rekrutování zahraničních talentů paušálně, nezávisle na jejich národnosti a aktuální poptávce trhu práce (Mahroum 2005). Státy tohoto typu - například Velká Británie nebo Irsko - mívají velmi liberální imigrační politiku, jejichž snahou je získat co nejvyšší počet vysoce kvalifikovaných jedinců. Státy vytvářejí speciální rekrutační programy s cílem přitáhnou nejlepší talenty z celého světa. Na tyto programy jsou každoročně vynakládány vysoké finanční částky. I když prostřednictvím těchto programů mohou být rekrutování také vědci domácího původu žijící v zahraničí, většinou nejsou před cizinci nikterak upřednostňováni. V konkurzním řízení rozhoduje kvalita nad národnosti.

Přes zřejmé odlišnosti v konkrétních strategiích používaných jednotlivými státy, lze však obecně konstatovat, že se většina vyspělých států staví vůči imigraci "mozků" stále vstřícněji. První státy, které začaly rekrutační politiku systematicky podporovat, byly Kanada a Austrálie, a to již v osmdesátých letech 20. století. Následně v devadesátých letech přijali obdobnou politiku i v USA (Kelo, Wächter 2004). V současné době již mají tyto státy komplexně propracované imigrační programy, s pomocí kterých úspěšně získávají vysoce kvalifikované imigranty již řadu let. Naproti státy v Evropě až donedávna nevyvíjely žádné systematické snahy vedoucí k získávání mozků ze zahraničí, takže nemají se selektivní imigrací zatím žádné větší zkušenosti. Většina evropských států si pravidla usnadňující vstup zahraničním vědcům na své území teprve postupně vytváří (Vavrečková a kol. 2006). Jedním z prvních evropských států, který se pokusil imigraci vysoce kvalifikovaných lidí ze zahraničí obecně řešit, je Velká Británie, která v roce 2002 zavedla *Highly Skilled Migrant Programme* určený na podporu imigrace vysoce kvalifikované pracovní síly (Kelo, Wächter 2004).

Přestože se v poslední době stále více vyspělých zemí snaží podporovat imigraci vysoce vzdělaných jedinců, stále existují různé typy bariér, které tuto migraci znesnadňují. Mahroum

(2005) identifikuje dva základní typy bariér, které komplikují přísun vědeckých pracovníků na území státu: bariéry technické (legislativní opatření, zdanění...) a bariéry strukturální mající původ v historii a kultuře dané země, a jsou tudíž pro každou zemi velmi specifické. Oba typy "bariér" hrají významnou roli v přílivu studentů a vědeckých pracovníků do země. Jejich odstranění nebo přinejmenším určité potlačení jejich vlivu může významným způsobem přispět ke zvýšení imigračních toků. Zatímco technické bariéry může exekutiva i legislativa daného státu relativně jednoduše odstranit, strukturální bariéry nepodléhají žádné organizované moci, jsou hluboko vryté do podvědomí lidí, mnohdy jsou součásti jejich kulturních zvyklostí, vzorců chování, tradic, a proto lze jejich změny dosáhnout jen za vynaložení velkého úsilí a v dlouhodobějším časovém horizontu (Mahroum 2005).

Většina konkrétních politik a programů majících za cíl přitáhnout zahraniční vědce a výzkumníky do hostitelské země je zaměřena na odstranění bariér, které jejich imigraci brání. Je proto užitečné seznámit se s tím, jaké konkrétní bariéry v praxi existují. Technické bariéry mohou být nejrůznějšího typu. Bariérou mohou být například příliš vysoké daně. Některé státy se snaží přilákat zahraniční mozky tím, že jim po určitou dobu odpouštějí daně nebo snižují výši zdanění příjmu (Salt, McLaughan 2002). Například Dánsko a Švédsko vědcům redukuje daně po dobu 3 let o 20-40 %. V Holandsku mají zahraniční experti 30% úlevu na dani po dobu 10 let (Giannoccolo 2005). Bariérou mohou být také přísná pravidla pro udělování pracovního povolení (Mahroum 2005). Ve snaze odstranit tento typ bariéry kupříkladu Francie zavedla nový typ víz, takzvaná "vědecká víza". Držitelé těchto vědeckých víz jsou osvobozeni od povinnosti získat pracovní povolení. Pracovní povolení je navíc automaticky udělováno také jejich partnerům. Taktéž Německo zjednodušilo pravidla pro získání pracovního povolení pro vědce z třetího světa, kteří jsou financováni některými z evropských grantů (Giannoccolo 2005). Salt a McLaughan (2002) upozorňují na také na rozšiřující se praxi přednostního udělování "zelených karet" a speciální rychle vydávaná pracovní víza (fast trac visa) pro imigranty pracující v některých specifických oborech. Významnou „technickou bariérou“ bránící přílivu mozků ze zahraničí do země je také nedostatek prostředků na financování vědy. Nedostatek peněz na výzkum snižuje atraktivnost země jak pro zahraniční, tak pro domácí vědecké pracovníky. Státy s nízkými výdaji na vědu nemohou vědcům nabídnou centra excelence, laboratoře vybavené nejmodernější technikou ani přiměřené platy. Nedostatečné financování vědy se v neposlední řadě projevuje i menším počtem pracovníků v těchto oborech. Například v Evropě je přibližně 5 pracovníků ve vědě a výzkumu na tisíc obyvatel, zatímco v USA je to přibližně 7,5. Při porovnávání počtů vědců pracující v průmyslu dopadá Evropa ještě mnohem hůře: 2,5 vědců (na tisíc obyvatel) v

Evropě a 7 vědců (na tisíc obyvatel) v USA (Diamantopoulou 2001). Vlády jednotlivých států se mohou pokoušet tuto bariéru odstranit buď přímo zvyšováním veřejných výdajů na vědu a výzkum nebo nepřímo tím, že umožní daňové úlevy pro společnosti a podniky, které do vědy a výzkumu investují. Významnou technickou bariérou migrace vědců ze zahraničí je nekompatibilita vysokoškolských diplomů v různých státech. Tento problém je ve většině oborů odstraňován vzájemnými dohodami o uznávání platnosti diplomů udělených v jiném státě.

Strukturální bariéry jsou rovněž různé. Typickým příkladem strukturální bariéry je jazyková odlišnost mezi zemí původu a cílovou zemí migrace. Neznalost jazyka hostitelské země může imigrantovi značně komplikovat integraci. Zdá se, že si to většina vědců uvědomuje a při rozhodování o migraci bere v úvahu i své jazykové kompetence. V tomto ohledu jsou značně zvýhodněné anglosaské země, neboť věda se stále více anglofonizuje a angličtina je stále samozřejměji považována za universální dorozumívací prostředek mezinárodní vědecké komunity. Vědci migrující do anglosaských zemí mají tedy většinou zjednodušenou integraci a nezažívají tak intenzivní "kulturní šok", neboť znalost anglického jazyka s sebou přináší také lepší porozumění kulturním hodnotám, tradicím a zvykům anglosaských zemí. Neanglofonní země, aby zmírnily svůj handicap, nabízejí různě atraktivní jazykové kurzy určené jak vědcům, tak v některých případech i jejich rodinným příslušníkům. Tyto kurzy probíhají buď před začátkem studijního pobytu nebo až v jeho průběhu (Giannoccolo 2005).

Důležitou roli v atraktivitě země hraje také její image. Negativní image může mít významný podíl na nízké atraktivitě země pro zahraniční vědce. Mahroum (2005) uvádí příklad Německa, které má pověst, že se k cizincům nechová příliš přátelsky a díky této negativní image přichází o část zahraničních talentů[4]. Přestože se image země nedá jednoduše změnit, lze na její změně systematicky pracovat. Německo se v současné době snaží o zvýšení atraktivnosti prostřednictvím programu: *GATE-Germany* (*Guide to Academic Training and Education*[5]). Cílem této marketingové strategie je propagovat Německo jako atraktivní mezinárodní destinaci pro zahraniční studenty a vědce a zároveň poskytovat informace o možnostech studia a vědecké práce na území Německa. Marketingovou politiku provádějí i jiné země. Například ve Velké Británii vzniklo při ministerstvu školství oddělení, jehož náplní je organizovat po celém světě kampaně zviditelňující a propagující kvalitu britských

[4] Například Německo přijalo mezi lety 1999-2001 pouze 10% Marie Curie stipendií, tedy obdobné množství jako Nizozemí, které má v porovnání s Německem mnohem menší vědeckou komunitu (Mahroum 2005).

[5] http://www.gate-germany.de/, http://www.hrk.de/eng/projekte_und_initiativen/118.php

vysokých škol. Vláda na aktivity tohoto druhu každé tři roky vyčleňuje pět milionů liber (Giannoccolo 2005).

Nedostatečný příliv zahraničních vědců do země může být mimo jiné způsobován nedostatečnou internacionalizaci domácí vědy. Internacionalizace vědy dění na domácí půdě mezinárodně zviditelňuje, o domácí vědě informuje mezinárodní vědeckou komunitu a pozitivně ovlivňuje příliv vědců a studentů do země. Někteří odborníci se dokonce domnívají, že pro intenzitu migrace je internacionalizace vědy významnějším faktorem, než aktuální úroveň vědy v daném oboru (Mahroum 2005). Míra internacionalizace vědy však není neměnný stav, lze ji systematicky ovlivňovat. například zapojováním země do vysokého počtu mezinárodních vědeckých projektů typu CERN, ESO, Eureka, ale také tím, že země uzavírá různé formy bilaterálních dohod[6], které ji zaručují bližší vědeckou spolupráci s vybranými zeměmi, výzkumnými pracovišti a vzdělávacími institucemi (Mahroum 2005). K větší internacionalizaci výzkumu může také přispívat větší počet osobních a pracovních kontaktů domácích vědců s vědci v zahraničí, ale také takzvané "otevřené" nábory při nichž je mezinárodní vědecká komunita informována prostřednictvím webových stránek o uvolněných vědeckých místech v dané zemi v různých oborech. V neposlední řadě k internacionalizaci vědy přispívá i internacionalizace vzdělávacího systému: prosazování anglosaského modelu, angličtina jako komunikační a vyučovací jazyk, Internet, meziuniverzitní kooperace, systém ekvivalentních kreditů, harmonizace vzdělávacího systému, unifikace evaluačních metod (Altbach, Teichler 2001). Vlády některých států systematicky podporují internacionalizaci vědy. Například britská vláda vydává velké částky na financování pracovních a studijních pobytů zahraničních vědců a studentů na svém území. Taktéž Lucembursko uděluje téměř 50 % národních výzkumných grantů zahraničním žadatelům (Giannoccolo 2005). Příkladem úspěšné snahy o větší zmezinárodnění výzkumu je také Japonsko. Díky programu*: Japan Society for the Promotion of Science* (JSPS) do Japonska každoročně přijíždí více a více stipendistů z celého světa (Mahroum 2005).

Strukturální bariérou přílivu zahraničních studentů a vědců může být také nízká úroveň akademických institucí, zvlášť pokud je spojená s nízkým stupněm jejich autonomie (Mahroum 2005). Například navzdory vysoké reputaci francouzských a německých výzkumných a vzdělávacích institucí, která tyto země činí pro zahraniční vědce a studenty atraktivní, je přijímání zahraničních vědců a studentů vysoce neflexibilní. Důvodem je vysoká regulace

[6] Bilaterální dohody redukují používání komerčních agentur. Zatímco komerční agentury poskytují své služby za vysoké finanční obnosy a mnohdy uvádějí své klienty v omyl, bilaterální dohody jsou zárukou toho, že migrační toky mezi oběma zeměmi budou mnohem transparentnější (Conference on Migration and Development 2006).

akademických pracovišť státem (Mahroum 2005). Naproti tomu britské university jsou všeobecně známé nejen vysokou kvalitou vzdělávání, což samo o sobě přitahuje studenty i vědce, ale i vysokým stupněm autonomie, což těmto institucím umožňuje flexibilnější přijímání zahraničních pracovníků a jednodušší cirkulaci mozků. Navíc přijímání zahraničních studentů a vědců Velká Británie štědře povzbuzuje i finančně. Jen na studium zahraničních studentů vydává každoročně 62 milionů liber, což je přibližně čtvrtina nákladu vynaložených na studium domácích studentů (Giannoccolo 2005). Jedná se tedy o částku absolutně i relativně vysokou.

Při rozhodování o migraci mohou hrát významnou roli také vstřícná gesta vůči cizincům ze strany hostitelské instituce či hostitelské země. Například v Řecku se vědecké instituce snaží integrovat zahraniční vědecké pracovníky tím, že jim umožňují podílet se na přijímání rozhodnutí, které v průběhu studijního pobytu zvací instituce učiní. V některých zemích hostitelské instituce umožňují, aby zahraniční profesor přednášel po určitou dobu v jiném než místním jazyce. Tím mu je poskytnut nezbytný čas pro plynulé zvládnutí tohoto jazyka. Francouzská Kastler nadace zahraničním vědcům nabízí individuální pomoc při řešení otázek spojených s pobytem ve Francii (Giannoccolo 2005). Naopak necitlivý přístup k osobní situaci zahraničního vědce může od migrace zrazovat. Například skutečnost, že poskytovatel stipendia při vypočítávání výše stipendia nebere v úvahu, zda vědec přijíždí do země sám či v doprovodu své rodiny, může být velkou překážkou pro ty, kteří již mají rodiny a děti. rodiny s dětmi. Podobně je bariérou migrace, pokud má partner vědce problémy najít v hostitelské zemi adekvátní práci. Některé státy se tyto překážky snaží odstranit udělováním zvláštního legálního statusu rodinným příslušníkům vědce.

2.2.2. Hodnocení politik rekrutování cizinců do vědy

Rekrutování zahraničních vědců a studentů s sebou kromě řady pozitiv přináší i významná negativa, a to nejen pro zdrojové země, které díky tomuto jevu přicházejí o svou nejlepší pracovní sílu[7], ale i pro země hostitelské. Přestože se v krátkodobém pohledu může rekrutování cizinců z pozice hostitelské země jevit jako vysoce atraktivní řešení, při kterém hostitelská země získává velice levně vysoce kvalifikovanou pracovní sílu, z dlouhodobějšího hlediska situace již není tak jednoznačná. Někteří odborníci se dokonce domnívají, že rekrutování cizinců do klíčových oborů je kontraproduktivní a v dlouhodobé perspektivě přináší více škody než užitku. Kupříkladu North (1995) tvrdí, že relativně jednoduchá

[7] Maroko si stěžuje, že francouzské firmy nabízejí nejlepším marockým studentům velmi výhodné pracovní kontrakty a francouzské víza, a to ještě předtím, než oficiálně ukončí své studium (Boulier 1999).

dostupnost levné avšak vysoce kvalifikované zahraniční pracovní síly ochromuje v daných oborech domácí vzdělávací systém, který této konkurenci není schopen čelit. Předpokládá, že existuje spojitost mezi rychle klesajícím počtem studentů na amerických přírodovědných fakultách a rekrutaci zahraničních vědců. Domnívá se, že jedinou cestou, jak ozdravit americký systém vzdělávání vědců, je omezit počet vstupních víz pro zahraniční vědce, čímž vznikne tlak na americké výzkumné a vzdělávací instituce, aby se pokusili do těchto oborů přitáhnout dostatek místních studentů.

Na určité nedostatky rekrutační politiky upozorňuje i Gamlen (2005), který studoval její praktické dopady na příkladu Nového Zélandu. Gamlen vystupuje především proti všeobecně rozšířené představě, že lze rekrutováním kvalifikovaných imigrantů celkem jednoduše odstranit dopady úniku mozků ze země. Tuto představu považuje za poněkud zkreslenou a identifikuje řadu kvantitativních a kvalitativních problémů, které s sebou rekrutace cizinců přináší. Základní problém vidí především v neexistenci přesných statistik, které by zachycovaly pohyb kvalifikovaných osob a získávaly by další nezbytné informace o těchto jedincích (úroveň a druh vzdělání, věk, praxi…). Bez existence těchto informací považuje za velmi těžké odhadovat, zda je odchod vysoce vzdělaných jedinců opravdu v dané zemi kompenzován příchodem adekvátního množství stejně kvalifikovaných imigrantů. Gamlen také pochybuje o tom, že vysoce vzdělaní imigranti mohou automaticky a bezproblémově nahradit odešlou domácí kvalifikovanou pracovní sílu. Na základě řady studií (Winkelmann, Winkelmann 1998, Glass, Choy 2001) dokazuje, že mnoho kvalifikovaných imigrantů má po příchodu na Nový Zéland značné problémy s nalezením práce a v některých případech stráví řadu let jako nezaměstnaní nebo v zaměstnáních, které jsou pod jejich kvalifikační úroveň. To je sice možné částečně napravit například zjednodušením právních předpisů umožňujících zaměstnavatelům zaměstnávání imigrantů (Ho 2003) nebo aktivnější vládní pomoci při začleňování těchto jedinců do trhu práce (Glass, Choy 2001), tato opatření však mají svoje náklady. Gamlen (2005) vzniklou situaci považuje za paradoxní. Vláda nechá odejít mladé Novozélanďany, kteří jsou vybavení nezbytným sociálním kapitálem pro bezproblémové zapojení do práce a na jejich místo přijímá imigranty, jejichž efektivnější začlenění na trh práce je nezbytné finančně povzbuzovat. Výsledkem je řešení, které je celkově nákladnější a které má navíc i určité negativní demografické důsledky, neboť mladá novozélandská pracovní síla odchází do zahraničí a na její místo přichází starší kvalifikování imigranti, což zrychluje proces stárnutí populace (Glass, Choy 2001).

Dalším nepříjemným průvodním jevem rekrutování vědců ze zahraničí bývá jejich diskriminace v cílové zemi (Hawthorne 1997). Hawthorne studoval osudy lékařů-imigrantů v Austrálii. Ve své studii identifikoval jak přímou, tak nepřímou diskriminaci. Nepřímá diskriminace spočívala v omezování vstupu lékařů-imigrantů na pracovní trh, v problémech s uznáváním jejich diplomů a v důrazu na perfektní znalost anglického jazyka. Ke všem těmto opatřením přistupovala federální vláda na nátlak loby místních zdravotních asociací. Přímá diskriminace byla patrná v odlišném přístupu společnosti k imigrantům z anglofonních zemí a Evropy oproti imigrantům z Asie a Středního východu. K obdobným závěrům došli ve své studii i Bushnell a Chooy (2001), kteří zjistili, že imigranti z Jižní Asie měli na Novém Zélandě horší pozici na trhu práce než imigranti z jiných části světa. Jejich nezaměstnanost byla v prvním roce imigrace oproti jiným etnickým skupinám mnohem vyšší. Diskriminaci vysoce kvalifikovaných imigrantů dokumentuje také studie Denouové a Junkera (1999) zaměřená na působení zahraničních lékařů ve Francii. Autoři studie zjistili, že zahraniční lékaři byli oproti svým francouzským kolegům méně placeni a měli méně výhodné pracovní kontrakty. Tento stav vznikl v důsledku reforem z roku 1984, které téměř znemožňovaly zahraničnímu lékaři získat soukromou praxi. Zahraniční lékaři tak byli nuceni pracovat ve státních nemocnicích, kde byli výrazně podhodnoceni. Diskriminaci čelí i zahraniční lékaři pracující v *Britain´s National Health Service (NHS).* Tito lékaři jsou častěji vyšetřování kvůli údajným profesním chybám a přestupkům a jsou častěji vyškrtávání z registrů lékařů (Suroor 2007).

Mnozí imigranti odcházejí do zahraničí s představou, že se zlepší jejich životní úroveň, získají přístup k atraktivnějším pracovním příležitostem… Ne vždy však realita odpovídá jejich původním představám. Existuje řada studií (Salt 1997, Pfanner 1983, Berntein, Shuval 1995), které potvrzují, že se mnozí vysoce kvalifikovaní emigranti v emigraci potkávají s řadou problémů. Emigranti bývají v hostitelské zemi kvalifikačně podhodnoceni a jsou často "nuceni" pracovat zaměstnáních, ve kterých plně nevyužijí své schopnosti a dovednosti. Hostitelské země v mnoha případech nedokáži efektivně využít jejich intelektuální potenciál. Migrace vysoce vzdělaných lidí může v konečném důsledku vést k ještě větší dichotomii světa, ve kterém budou bohaté země vyspělého Severu přitahovat kvalifikovanou pracovní sílu na úkor zemí chudého Jihu (Séguin a kol. 2006). V nejhorším možném případě pak může dojít k paradoxní situaci, že rozvojové země budou ztrácet pro ně zvlášť drahocenný kvalifikovaný lidský kapitál, zatímco rozvinuté země budou selhávat v jeho adekvátním využití (Riaño 2003).

2.3. Usilování o návrat kvalifikované pracovní síly ze zahraničí zpět do mateřské země

Hlavním smyslem této strategie je pomoci předejít problémům spojeným s únikem mozků, případně přeměnit stávající brain drain na brain gain. K tomuto účelu mají sloužit speciálně konstruované programy stimulující individuální návraty vysoce vzdělaných emigrantů (převážně vědců) dlouhodobě působících v zahraničí. Aktuální státní příslušnost kvalifikovaného jedince přitom mnohdy není rozhodující, neboť v některých případech státy usilují i o návraty jedinců, který již de jure nejsou občany daného státu. Stačí pouze, pokud prokáži, že se v dané zemi narodili. Podporovat návrat kvalifikovaných emigrantů se mnohým jeví jako efektivnější než usilovat o integraci vysoce vzdělaných cizinců. Důvodem je, že navrátilci většinou znají dobře jazyk i kulturu dané země, a jsou schopni se dobře zorientovat i ve fungování místních institucí, což jejich reintegraci do společnosti značně zjednodušuje. První pokusy o snahu systematicky podporovat návrat vědců působících v zahraničí zpět do mateřské země, začaly již v sedmdesátých letech dvacátého století. Například již v roce 1966 začal *KIST - Institut for Industrial Technology* sponzorovaný korejskou a americkou vládou usilovat o návrat 18 špičkových korejských vědců a inženýrů žijících v USA a Německu zpět do Koreje. Přestože počty těch, kteří se v šedesátých a sedmdesátých letech do Koreje navrátili, nebyly vysoké, příchozí odborníci byli oslavováni jako celebrity, jejich fotky plnily časopisy a noviny a byly do nich vkládány velké naděje[8]. V následujících letech postupně v různých zemích vznikala celá řada obdobných programů a politik povzbuzujících kvalifikované pracovníky, především vědce a inženýry, k návratu do vlasti.

Programů zaměřených na návrat vědců do země v současné době existuje celá řada. Jejich konkrétní podoba se značně liší. Pro ulehčení orientace v nepřehledném množství různých typů programů je vhodné programy klasifikovat do několika skupin. U programů je lze sledovat jednotlivé charakteristické rysy, které souvisejí s konkrétním fungováním programu, jeho zaměřením, jeho cíli… V závislosti na sledovaných charakteristikách lze odlišit různé typy programů:

- Podle typu administrátora je možno programy dělit na státní (zřízené, financované a organizované státními institucemi) a soukromé (organizované soukromými institucemi).
- Podle zdroje financování lze odlišit programy nadnárodní a programy národní. Nadnárodní programy bývají financovány z mezinárodních zdrojů a zpravidla se týkají

[8] http://www.kist.re.kr/en/index.jsp

více než jedné cílové země, zatímco národní programy jsou financovány z místních zdrojů a zpravidla se zaměřují jen na jednu zemi.

- Podle teritoriální zacílenosti lze opět odlišit programy nadnárodní a programy národní. Nadnárodní programy se vždy týkají více než jedné země (buďto se týkají všech zemí, nebo celé skupiny zemí, případně dvojic zemí, v niž jedna je zpravidla zemí cílovou a druhá zemí program financující). Národní programy se týkají vždy jen jedné země, která je zároveň cílovou zemí migrace i jediným zdrojem financí pro program.
- Podle míry oborové specializace se dají rozlišit programy všeobecné, které podporují návrat veškeré vysoce kvalifikované síly ze zahraničí, a programy specializované jen na vybrané obory (například IT, medicína…).
- Podle cíle, jaký si program klade, je možné odlišit programy usilující o trvalý/dlouhodobý návrat a programy podporující krátkodobé návraty (například programy podporující krátkodobé konzultační návštěvy emigrantů v mateřských zemích).

Programy určité skupiny mívají podobné rysy a znaky a zpravidla se ve svých cílech a konkrétních nástrojích, kterými jsou tyto cíle naplňovány, velmi liší od jiných typů programů. Určitá, i když někdy poněkud schématicky působící klasifikace, nám může být z tohoto důvodu velmi užitečná. Jako nejvýznamnější kritérium rozlišení se nám jeví rozdělení programů podle toho, zda usilují o návrat trvalý nebo krátkodobý. Budeme se proto v dalším textu věnovat těmto dvěma skupinám programů zvlášť. Druhou věc, kterou považujeme za klíčovou, je odlišení programů nadnárodních od národních. Nadnárodní programy mívají totiž mnohem větší akční rádius. Neomezují se pouze na národní úroveň, nýbrž operují v mnohem větším prostoru. Tím jsou velmi specifické. Některé z těchto programů jsou obecnějšího ražení a snaží se optimalizovat mezinárodní migrační toky tak, aby přinášely co největší zisk jak hostitelským zemím, tak zemím původu, nezávisle na typu státu. Jiné programy upřednostňují určitou lokalitu. Specializují se například na zlepšení budoucnosti Evropy nebo rozvojových zemí. V rámci výše zmíněných skupin pak samozřejmě můžeme odlišit i programy všeobecné od oborově specializovaných nebo typ administrátora. Konečně je třeba také upozornit na to, že některé programy jsou pojaty velmi komplexně, takže kombinují charakteristické rysy několika různých typů programů popsaných výše – například program fungující ve spoluprácí mezinárodní organizace, několika států a soukromého sektoru, který podporuje zároveň dlouhodobé i krátkodobé návraty několika různými formami. Takové komplexní programy lze pak samozřejmě obtížně vtěsnat do nějakého klasifikačního schématu. V následujícím textu komplexní programy řadíme s vědomím jisté nepřesnosti, podle toho, co se dá považovat za převažující typ jejich činnosti.

2.3.1. Politiky podporující dlouhodobý návrat

Podporovat mobilitu studentů a vědců se zdá být klíčovou podmínkou budoucí konkurenceschopnosti ekonomiky každého státu. Předpokládá se, že cirkulace mozků má velmi pozitivní vliv na úroveň vědy v daném státě. Pobytem v zahraničí získá vědec zkušenosti, vědomosti, tacit knowledge[9], které po návratu přináší na své pracoviště. Migrací tak dochází k přirozené výměně vědomostí a zkušeností mezi jednotlivými pracovišti. Samotný mezinárodní pohyb studentů, vědců a výzkumníků by však mateřské zemi nepřinesl kýžený efekt, pokud by se tito lidé zároveň nevraceli se svými nově nabytými vědomostmi a zkušenostmi zpět do svých zemí původu. Pozitivní efekt návratu se v některých případech dá dokonce přímo změřit. Studie Zweiga (2004) dokumentuje, že čínští vědci, kteří studovali v zahraničí, přitáhli do země ve srovnání s doma vzdělávanými vědci dvakrát více zahraničních návštěvníků a technologií, třikrát více zahraničních projektů a čtyřikrát více zahraničního kapitálu. Není divu, že na mezinárodní úrovni vzniká celá řada projektů a programů, jejich snahou je podpořit návraty vysoce vzdělaných jedinců. V zásadě lze identifikovat pět hlavních druhů těchto programů:

Sendvičové programy

Stipendia pro zahraniční pobyt s podmínkou návratu

Návratové granty pro absolventy stipendijních pobytů v zahraničí

Reintegrační programy

Internetové stránky

Tři prvně uvedené druhy programů jsou zaměřeny na podporu cirkulace mozků. Jejich součástí je vždy usilování o návrat studentů, vědců a výzkumníků, zahrnují ovšem také prostředky povzbuzující samotný výjezd do zahraničí. Čtvrtý a pátý druh programu vychází z předpokladu, že potenciální uživatelé programu již v zahraničí působí, potřebné znalosti a zkušenosti již získali, a primárně se proto zaměřují na jejich návrat do mateřské země.

2.3.1.1. Sendvičové programy

[9] Termínem "tacit knowledge" se zpravidla označují dovednosti a znalosti, které jsou nekodifikovatelné, zpravidla jsou vázané na určitou kulturu a prostředí, a jsou tudíž přenositelné pouze prostřednictvím přímé osobní zkušeností (Collins 2001).

Takzvané sendvičové programy se zaměřují převážně na mladé lidí z řad studentů nebo mladých vědeckých pracovníků, kteří aktuálně nejsou v zahraničí. Snaží se jim zajistit zahraniční zkušenosti ve formě studia nebo pracovního pobytu, ale zároveň zaručit jejich návrat zpět do vlasti. Jejich princip spočívá v rozložení studia nebo dalšího profesionálního vzdělávání do několika (nejčastěji tří) fází. Studenti zahájí své studium v mateřské zemi, pokračují studiem či stáží v zahraničí a studium ukončují opět v mateřské zemi. Návrat do země původu je podmínkou k ukončení studia a udělení diplomu. Podobně mladí vědci odcházejí na stáž do zahraničí, poté pokračují ve vzdělávání v mateřské zemí, a až poté obdrží požadované osvědčení o získání příslušné kvalifikace. Jestliže se postupuje podle tohoto schématu, naděje na návrat studenta či mladého vědce zpět do mateřské země se značně zvyšuje.

Zaměření tohoto druhu programů na mladé lidi je zcela pochopitelné a přirozené, uvědomíme-li si, že migrace mladých lidí a speciálně studentů se značnou mírou podílí na úniku mozků. Empirické výzkumy stále častěji potvrzují názor, že existuje zřejmá spojitost mezi mobilitou v raném stádiu kariéry a následnou mobilitou. Tedy o potenciální emigraci vysoce vzdělaných lidí se v zásadě rozhoduje v nejmladším pracovním věku (Baláž, Williams 2004). Ukazuje se, že velká část migrující vysoce kvalifikované pracovní síly přišla do zahraničí již jako studenti, aby se zde vzdělávala. Dnes je očividně, že studium v zahraničí má značný vliv na procento vysoce vzdělané pracovní síly v emigraci (Johnson, Regets 1998).

Příkladem takového sendvičového programu je program organizovaný ve vzájemné spoluprací amerického *National Institutes of Health* (NIH) a německé *Deutsche Forschungsgemeinschaft* (DFG), který dostal jméno NIH-DFG Research Career Transition Awards[10]. Cílem tohoto programu je podporovat mladé německé vědce ve výzkumné práci po dobu 5-6 let. Žadatelé o finanční podporu musí předložit návrh výzkumného projektu, který je naplánován na celou výše zmíněnou dobu. Samotný výzkum má dvě fáze: první 2-3 roky dělá žadatel výzkum v některém institutu patřícího do sítě National Institutes of Health v USA a další 2-3 roky pokračuje ve výzkumu v Německu. NIH poskytuje fixní stipendium, a také příspěvek na cestovní náklady pro stipendistu a jeho rodinu (maximálně však do výše 2 000 US dolarů). V době pobytu v USA DFG sponzoruje stipendistovi čtyři cesty do Německa. Tyto cesty má stipendista využívat pro přípravu druhé fáze projektu. Ve druhé fázi projektu se výzkumník vrací do Německa, kde získá statut výzkumného pracovníka s pracovní smlouvou

10 http://www.dfg.de/en/research_funding/promoting_young_researchers/nih_dfg_program/nih_dfg_programm_in_brief.html.

na dobu trvání projektu. DFG hradí náklady spojené s pracovní pozici v Německu a navíc poskytuje dalších 30 000 euro na dobu dvou let na pokrytí přímých nákladů spojených s výzkumem.

Obdobně je organizován program Pilot fellowship program Romania,[11] který společně koordinují nizozemská Organizace pro vědecký výzkum (*Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek*, NWO) a rumunská Národní rada universitního výzkumu (*Consiliul National al Cercetarii Stiintifice din Invatamantul Superior*, CNCSIS). Cílem tohoto projektu je stimulovat mladé rumunské vědce k vědecké aktivitě na domácí půdě a zároveň jim pomoci se zapojit do mezinárodních vědeckých sítí. Předpokládá se, že zapojení mladých vědců do mezinárodních sítí stimuluje jejich kariérní růst, zvýší jejich prestiž a stabilizuje vědeckou pozici na půdě domácí výzkumné instituce. Program je nabízen vysoce talentovaným vědcům mladším 35 let, kteří musí být držiteli doktorátu, musí mít rumunské občanství a musí se zavázat k návratu do Rumunska. Své schopnosti žadatel dokládá, mimo jiné, seznamem publikací v domácích i mezinárodních časopisech. Stipendium je udělováno na dobu 12 měsíců. Maximálně šest měsíců vědec stráví v Nizozemí, kde je mu poskytováno stipendium 1500 euro měsíčně. Poté se výzkumník vrací do Rumunska, kde pobírá dalších šest měsíců stipendium 200 euro měsíčně. Kromě toho dostává 500 euro na hrazení přímých výdajů spojených s výzkumem a 800 euro na cestovné. Během trvání programu musí vědec čtvrtletně posílat NWO průběžné zprávy o plnění výzkumného plánu a do měsíce po skončení programu musí zpracovat závěrečnou zprávu.

Podobný je program administrovaný Nizozemskou organizací pro mezinárodní spolupráci ve vyšším vzdělávání (*Nederlandse organisatie voor internationale samenwerking in het hoger onderwijs,* NUFFIC*)* nazvaný NFP- Fellowships for Phd. studies[12] Stipendium je určeno pro Phd. studenty z rozvojových zemí, kteří studují na holandských universitách a zajišťuje jejich návrat do mateřské země k dokončení studia.

Příkladem oborově specializovaného sendvičového programu je program Programa Postdoctoral P3+3[13] organizovaný španělskou nadací Národního centra pro výzkum kardiovaskulárních chorob (*Fundación Centro National de Investigaciones Cardiovasculares Carlos III,* CNIC). Tyto granty se poskytují od roku 2002. Úspěšný uchazeč je podporován po dobu šesti let. První tři roky tráví španělský vědec mimo Španělsko v některé ze známých výzkumných institucí specializujících se na podporovaný obor, další tři roky ve Španělsku v

11 http://www.cncsis.ro/English/Bilateral/PilotFellowship.pdf.

12 http://www.nuffic.nl/

13 http://www.cnic.es/index1.php?inc=6&secc=formacion&programas=2.

některé z institucí CNIC. Cílem je, aby vědci získali mezinárodní zkušenosti a přitom pracovně zakotvili ve Španělsku.

Jiným programem podobného typu je Overseas Doctoral Scholarships (Sandwich Programme)[14] organizovaný jihoafrickou Radou pro výzkum v oblasti medicíny (*South African Medical Research Council,* MRC). Rada se před několika lety rozhodla zcela zrušit dříve poskytovaná stipendia podporující doktorská studia mimo Jihoafrickou republiku, protože se ukázalo, že v zahraničí zůstává vysoké procento stipendistů. Nový program je určen pro občany Jihoafrické republiky, kteří mají ukončené studium medicíny a chtějí pokračovat v doktorandském studiu, a kteří jsou zaměstnanci některého výzkumného institutu v Jihoafrické republice. Stipendium pokrývá maximálně 12 měsíců, které může stipendista strávit v zahraničí, v celkové době tří let, po které trvá program. Dvě třetiny času tak musí držitel stipendia strávit v domovské výzkumné instituci. Při každém výjezdu do zahraničí delším než 3 měsíce musí držitel stipendia poskytnout MRC záruku, že se vrátí, a jeho domovská instituce musí zároveň potvrdit, že má garantováno pracovní místo po návratu. Příspěvek činí celkem 120000 randů (cca 13000 euro) na 12 měsíců pobytu v zahraničí.

Konečně je třeba připomenout, že za určitou formu sendvičových programů je možné počítat i tradiční studentské výměnné pobyty a zahraniční studijní pobyty uskutečňované ve spolupráci domovské a hostující univerzity, při níž je účastník takového programu stále studentem domovské university a musí se na ni vrátit k dokončení studia získání diplomu.

Sendvičové programy jsou obecně chápány jako poměrně účinná forma podpory mobility a cirkulace mozků, která jen v malé míře vede k bezprostřední hrozbě úniku mozků z vysílajících zemí. Existují všechny možné typy sendvičových programů. Existují programy všeobecné i specializované, jsou mezi nimi programy organizované státem, i programy organizované jednotlivými institucemi. Většinou jsou postaveny na spolupráci dvou zemí, ale není výjimkou ani program zcela mezinárodní zahrnující více zemí jak na straně vysílající, tak na straně přijímající. Specifikem těchto programů je jejich zaměření na mladé lidí, zvláště na studenty. Programy v tomto ohledu využívají skutečnosti, že mladí lidé potřebují ke svému profesnímu růstu diplomy a další certifikáty, a mohou tak relativně snadno vyžadovat návrat zpět do mateřské země jako podmínku pro jejich udělení. Doba pobytu v zahraničí nepřesahuje polovinu celkové doby zapojení do programu. Všechny programy této skupiny lze řadit mezi programy používající alespoň do určité míry restriktivní politiku. Sponzorující instituce sice něco potenciálním žadatelům nabízejí, ale zároveň si je zavazují k návratu do mateřské země. Riziko, že studenti, či mladí vědci svým pobytem v zahraničí získají znalosti

[14] http://www.mrc.ac.za/researchdevelopment/overseascholar.htm

prostředí, dovednosti a znalosti jazyků, které jim mohou v budoucnu zvýšit šance na získání uplatnění v zahraničí a k trvalému odchodu do zahraničí v pozdějším období, sice existuje, ale není zřejmě považováno za příliš velké.

2.3.1.2. Stipendia pro zahraniční pobyt s podmínkou návratu

Do této skupiny patří programy stimulují cirkulaci mozků prostřednictvím podpory zahraničních pobytů vědců a výzkumníků. Od programů předchozí skupiny se liší v tom, že situace po návratu není programy nijak pokryta, žadatelé o stipendium nedostávají po návratu žádnou finanční ani jinou podporu. V praxi se zpravidla jedná o stipendia pro studijní pobyt či pracovní stáž v zahraničí, které jsou studentům a výzkumným pracovníkům poskytována pod podmínkou že se žadatel písemně zaváže k návratu po ukončení stipendijního pobytu zpět do své mateřské země. V této skupině grantů a stipendií můžeme identifikovat jak národní programy financované národními institucemi, tak programy nadnárodní. Stipendia jsou jednooborová i víceoborová, mohou být poskytována státními i soukromými organizacemi.
Velmi početnou část této skupiny tvoří programy financované nadnárodními organizacemi specializujícími se na podporu výzkumu a vzdělávání v určitém oboru nebo odvětví. Tyto organizace nabízejí výzkumné a vzdělávací pobytu v nejrenomovanějších institucích specializujících se na danou problematiku. Stipendia jsou většinou určená odborníkům z celého světa, i když v některých případech nadace upřednostňují žadatele z méně vyspělých zemí, kteří by za normálních okolností měli potíže získat přístup do těchto center excelence. Smyslem těchto programů je zjednodušit šíření vědomostí a dovedností v daném oboru z excelentních center do periferních oblastí. Nezbytnou podmínkou naplnění tohoto záměru je návrat stipendisty zpět do mateřské země, ve které by měl absolvent těchto programů pokračovat v šíření nabytých vědomostí. Z tohoto důvodu je často další podmínkou udělení stipendia také ujištění domovské instituce žadatele, že absolvent programu má po návratu možnost pokračovat ve své práci na její půdě. Příkladem programu tohoto typu je International Neurological Science Fellowship Program[15] připravený ve spolupráci Světové zdravotnické organizace (*World Health Organization,* WHO) a amerického Národního institutu pro léčbu neurologických onemocnění a mozkové mrtvice (*The National Institute of Neurological Disorder and Stroke*, NINDS). Tento program podporuje mladé pracovníky s

[15] http://www.ninds.nih.gov/funding/Intl_Neurol_Fellows_4-02.pdf

Phd. (nebo jeho ekvivalentem) pracující ve zdravotnictví nebo mladé vědce působící v oblasti neurologie. Cílem tohoto projektu je zlepšit dovednosti mladých lékařů nebo vědců pracujících v oblasti základního nebo klinického výzkumu. Program sponzoruje studijní pobyty těchto vědců v některé z amerických výzkumných institucí. Přednost při udělování grantu mají žadatelé z rozvojových zemí, kteří prokáži, že po skončení pobytu mohou využít své nově nabyté vědomosti a dovednosti při práci ve své mateřské zemi, a to na pozici řídícího pracovníka nebo vzdělavatele ve výzkumných, akademických nebo státních zdravotních institucích. Žadatel o grant musí předložit výzkumný projekt a souhlas hostitelské instituce s jeho pobytem v této instituci. Grant je běžně udělován na období dvanácti měsíců, i když je možno ve výjimečných případech podpořit i devítiměsíční program. Výška ročního stipendia se pohybuje v rozmezí mezi 31 092 a 48 852 US dolary v závislosti na praxi kandidáta. Také hostitelská instituce obdrží určitou částku na pokrytí některých nákladů spojených s pobytem stipendisty (zdravotní pojištění…). Domácí instituce hradí cestovní náklady.

Podobným typem grantu je i program udělovaný Mezinárodní unií proti rakovině (*International Union Against Cancer*, UICC). Prostřednictvím svých grantů se tato instituce snaží zjednodušovat přenos vědomostí a dovedností na místa, na kterých jsou potřeba. Granty jsou udělovány přednostně žadatelům z méně vyspělých zemí a výhradně za podmínky, že se stipendisté zaváží, že se po ukončení stipendijního pobytu vrátí zpět do své vlasti.

Pan American Health Organization (PAHO), regionální pobočka *Světové zdravotnické organizace* (WHO) nabízí PAHO Fellowships.[16] Tato stipendia jsou určena občanům členských zemí WHO. Cílem těchto projektů je podporovat mezinárodní výměnu vědomosti a dovedností souvisejících s problematikou zdraví. Žadatelé o stipendia musí aktuálně pracovat v národní zdravotní organizaci nebo ve vědecké nebo vzdělávací instituci. Kandidáti musí mít nejméně dvouletou profesionální praxi, musí být v dobrém zdravotním stavu, mladší padesáti let, jazykově kompetentní. Žadatel o grant je povinen podepsat, že po skončení stipendijního pobytu má v úmyslu vrátit se do své mateřské země a aplikovat nově nabyté vědomosti po dobu, která je závislá na délce stipendijního pobytu. Stipendisté, kteří obdrželi stipendium na méně než půl roku se zavazují k jednoleté pracovní činnosti ve své domácí instituci, stipendisté s grantem delším než půl roku a zároveň kratším než dva roky se zavazují ke dvěma letům práce v mateřské instituci. Ti, kteří obdrželi stipendium delší než dva roky se zavazují pracovat ve své domovské instituci tři roky. Projekt žadatele o grant musí korespondovat se strategiemi ve zdravotnictví v jeho mateřské zemi. K žádosti o grant musí

[16] http://www.paho.org/English/HSP/HSR/fellowships.htm#fellow3

být předložen projekt kandidáta a jeho podpora příslušným národním ministerstvem zdravotnictví. Ministerstvo zdravotnictví hraje při udělení stipendia důležitou roli. Dalo by se dokonce říct, že kandidát je nominován na udělení grantu vládou mateřské země, prostřednictvím ministerstva zdravotnictví.

I frankofonní státy poskytují stipendia vázaná na návrat studenta zpět do mateřské země. Mezinárodní Univerzitní agentura frankofonního světa (*L' Agence universitaire de la Francophonie,* AUF)[17] sídlící v Montrealu je budována jako síť sdružující univerzity vyučující primárně ve francouzském jazyce. Organizace přiděluje stipendia, aby povzbudila mobilitu mezi frankofonními universitami a frankofonními vědci. Stipendia jsou určena těm frankofonním studentům, kteří si přejí část svého studia strávit v jiné frankofonní zemi. Stipendiu není určeno pro mobilitu mezi dvěmi zeměmi "Severu" (například Francie - Kanada), ale především mezi zeměmi "Jihu" a zeměmi "Severu". Stipendia jsou udělována jen za podmínky, že držitel se po skončení kontraktu vrátí zpět do své vlasti.

Některé programy patřící do této skupiny jsou financované prostředky pocházejícími jen s jediného státu nebo jediné národní instituce, přesto jsou však potenciálními držiteli podpory vědci a výzkumníci z různých zemí. Příkladem tohoto typu je program organizovaný americkým Národním institutem pro drogové závislosti (*National Institute of Drug Abuse,* NIDA), který nabízí stipendijní možnosti pro post-doktorandy pracující v oboru medicíny, veřejného zdraví, bio-medicíny, behaviorální psychologie a v sociálních vědách. Program nazvaný INVEST Research Fellowship[18] je určen post-doktorandům s nejméně dvouletou vědeckou praxi, kteří chtějí získat zkušenosti v některé z amerických výzkumných institucí. Roční stipendium, které tento program poskytuje, zahrnuje 36 000 US dolarů plus další 4000 US dolarů na zdravotní pojištěni a aktivity spojené s profesionálním růstem kandidáta. Žadatel o grant musí dodat písemné potvrzení své domovské instituce, že po skončení dvanáctiměsíčního stipendijního pobytu má možnost se vrátit se zpět na své původní pracovní místo. Kromě toho dostávají držitelé stipendia speciální víza J-1, jejichž držitel nemůže po jejich vypršení po dva roky získat v USA žádný jiný typ pobytového víza,a je tedy nucen z USA v každém případě odjet.

Mezinárodní Akademie věd rozvojového světa (*The Academy of Sciences for the Developing World,* TWAS), která sídlí v italském Terstu a je finančně podporována italskou vládou, poskytuje řadu celou řadu stipendií, která patří do této kategorie. Mezi nimi je Fellowships in

[17] http://www.auf.org/rubrique21.html

[18] http://international.drugabuse.gov/invest.html

Brazil, CAS-TWAS Fellowships for Postgraduate Research in China[19], DBT-TWAS Biotechnology Fellowships in India. Všechna tyto stipendia jsou udělována pouze za podmínky, že se stipendista po skončení grantu vrátí do své mateřské země.

Německá nadace *Schering Stiftung*[20] podporuje talentované vědce mladší 33 let pracující v oblasti biologie, medicíny nebo chemie. Nabízí jim krátké, maximálně tříměsíční, studijní pobyty v laboratořích v Německu, případně i jiné evropské zemi. Měsíční výška stipendia je 1200 euro. Nadace však hradí také cestovní náklady stipendisty. Národnost podporovaných vědců se čas od času mění. V současné době byli k podpoře vybrání polští vědci a výzkumní pracovníci. I v tomto případě je nutnou podmínkou pro udělení stipendia, že se uchazeč po ukončení pobytu vrátí zpět do své mateřské země.

Rakouská instituce podporující vědecké výměny a kooperace (*Österreichischer Austauschdienst,* ÖAD) koordinuje The World Scholarship Programme[21]. Tento program je určen k podpoře mobility studentů z rozvojových zemí. Je otevřený pro studenty z Afriky, Asie a Latinské Ameriky. Nabízí jim stipendium pro studium na rakouských universitách. Po studiích se studenti musí vrátit do své země nebo do jiné rozvojové země. Pokud tak neučiní, musí stipendium vrátit.

Konečně některé programy, především ty, které vznikají jako výsledek bilaterální spolupráce nebo aktivity jediného státu, jsou omezeny na potenciální příjemce jen z příslušných států, či státu. Příkladem takového typu programu je program organizovaný Francouzsko-čínskou nadací pro vědu a její aplikace (*La Fondation franco-chinoise pour la science et ses applications*, FFCSA) působící v rámci Francouzské Akademie věd. Nadace koordinuje speciální program post-doktorandských stipendií[22], který má podporovat spolupráci mezi Čínou a Francii. Program, vzniklý na základě bilaterální dohody mezi Francií a Čínou, je určen čínským post-doktorandům, kteří si přejí absolvovat osmnáctiměsíční nebo dvouleté studijní pobyty ve Francii. Podmínkou udělení stipendia je závazek, že se kandidát po absolvování stáže vrátí zpět do Číny. Tento program je otevřený různým vědním disciplínám, jsou však vyhlašována prioritní témata. Stipendia ve výši 2300 euro měsíčně (plus zdravotní pojištění) jsou poskytována lidem mladším 35 let, kteří již obdrželi titul PhD. Preselekci kandidátů provádí čínská strana, úspěšní kandidáti jsou pozváni na pohovor, který organizuje francouzská strana. Na ni je také konečné rozhodnutí o přijatých kandidátech.

---

19 http://users.ictp.it/~twas/hg/CAS-TWAS_Postgrad.html

20 http://www.scheringstiftung.de/html/res/shortterm_fellowships.pdf

21 http://www.oead.ac.at/_english/projects/eza/index.html

22 http://www.academie-sciences.fr/international/fondation_chine_gb.htm

Podobný program organizuje *Nuffield College* britské Oxfordské university - Oxford Nuffield Medical Fellowship[23] ve spolupráci s australskými univerzitami. Stipendium je určeno pro australské vědce v oboru medicíny, kteří chtějí po dobu dvou let (s možností prodloužení na tři roky) pracovat v medicínském výzkumu v Oxfordu. Žadatel dostává roční zdanitelný plat v rozmezí 38628 až 42163 liber (cca 57000 - 62500 euro), je mu hrazeno zdravotní pojištění, služební cesty uskutečněné v době jeho pracovního pobytu v Británii, letenky na cestu tam i zpět pro sebe a celou rodinu a dostává i příspěvek 1500 liber (cca 2200 euro) na přepravu nadměrně vážících zavazadel na každou cestu. V propozicích programu se napsáno, že se očekává návrat vědce zpátky do Austrálie a pokračování v práci na některé z australských participujících univerzit. Program proto dokonce hradí náklady spojené s případným uložením nábytku v některé australské úschovně po dobu pobytu v Británii.

Čistě národní aktivitou jsou programy administrované kolumbijskou organizací *Colfuturo.* Ta byla založená jako nezisková organizace ze společné iniciativy veřejného a soukromého sektoru.[24] Organizace poskytuje půjčky pokrývající studentům náklady na studium v zahraničí pod podmínkou, že se vrátí po ukončení studií zpět do vlasti. Podporuje studenty ještě dva roky po ukončení studia. Tento program každoročně financuje zahraniční studia 120 kolumbijským studentům. Každý student obdrží stipendium ve výšce maximálně 25 000 US dolarů ročně, maximálně na dobu dvou let. Ti, kteří stipendium obdrží, se musí vrátit zpět do země do devadesáti dnů po skončení studia a musí zde zůstat určitou předem definovanou dobu. Půjčky jsou poskytovány kolumbijskými bankami. Těm studentům, kteří se vrátí zpět do země a splní podmínky návratu, je prominuta podstatná část splácení půjčky (může být prominuto až 45% celkové částky). Pokud se stipendista nevrátí, je po něm požadováno splacení celé zapůjčené částky.

Stipendia pro pobyt v zahraničí s podmínkou návratu využívají podobně jako sendvičové programy k tomu, aby držitele finanční podpory přiměly k návratu, především restriktivní formy politiky. Na rozdíl od sendvičových programů však restrikce nespočívá v potenciální ztrátě možnosti získat diplom či kvalifikační certifikát, ale potenciální sankce je zpravidla finančního rázu. Pokud se držitel stipendia nevrátí do mateřské země, může grantová agentura po stipendistovi žádat částečné nebo úplné vrácení stipendia, případně zaplacení předem stanovené částky, která organizaci kompenzuje náklady spojené s poskytnutím stipendia. V některých případech je dokonce vyžadováno, aby si držitel finanční podpory sehnal ručitele, který by v případě, že nevrátí zpět do země, uhradil jeho finanční závazky. Někdy má tak

[23] http://www.science.org.au/awards/nuffield.htm
[24] http://www.colfuturo.org/index.php?page=54&owner=

stipendium formu blížící se půjčce, u které si financující instituce nejen zjišťuje bonitu klienta, ale i snižuje rizika prostřednictvím institutu ručitele. Použití finanční sankce při nedodržení předem dohodnutých podmínek stipendisty dělá z programů tohoto typu univerzálnější nástroj, než jsou sendvičové programy určené převážně pro mladé lidi. Je ovšem nutno zmínit, že úplně ve všech případech je závazek vrátit se po skončení zahraničního pobytu zpět do mateřské země vynucován hrozbou finančních sankcí. V některých případech je vyžadován písemný závazek k návratu, aniž by bylo jeho případné porušení bezprostředně finančně sankciováno. Takovou formu mají kupříkladu i stipendia poskytovaná Fulbrightovou komisí (*Fulbright Commission*) v České republice - úspěšný žadatel musí před obdržením stipendia podepsat, že bude po ukončení pobytu v USA minimálně dva roky pobývat v České republice.

2.3.1.3. Návratové granty pro absolventy stipendijních pobytů v zahraničí

Přestože jsou zkušenosti z působením v zahraničí pro vědce a výzkumníky velmi cenné, jednou z významných překážek pro větší mobilitu vědců je jejich obava, že si pobytem v zahraničí omezí možnosti kariérního růstu ve své vlastní zemi. Zahraniční pobyty jsou sice velkým přínosem pro zúčastněné vědce samotné, získané znalosti a zkušenosti nejsou ovšem mnohdy v mateřské zemi adekvátně oceňovány. Balter (1999) se domnívá, že mnoho evropských post-doktorandů pobývajících delší dobu v zahraničí se při návratu do vlasti setkalo s problémy s reintegrací do domácí vědecké komunity. Delší pobyty v zahraničí mohou vědce připravit o kariérní postup na domácí půdě a zpřetrhat vybudované pracovní kontakty a sociální sítě. Z tohoto důvodu se na mezinárodním poli pomalu stává zvyklostí, že financující instituce, zpravidla nadnárodní, zároveň s podporou dlouhodobých vědeckých pobytů v zahraničí udělují různé granty a finanční podpory usnadňující návrat a reintegraci těchto jedinců zpět do mateřské země a do domácí vědecké komunity. Hlavním rozdílem oproti dvou dříve zmíněným typům programů je to, že stimulem k návratu není restriktivní opatření, ale opatření motivační - držitelé stipendií pro zahraniční pobyty nejsou nuceni k návratu, ale případný návrat je jim usnadňován pomocí dalšího finančního příspěvku. Zároveň je však takový finanční příspěvek usnadňující reintegraci nenárokový - zpravidla se o něj musí žádat v samostatném výběrovém řízení. Na rozdíl od klasických reintegračních grantů je

však potenciální okruh žadatelů omezen na ty, kteří od financující instituce v minulosti obdrželi stipendium pro pobyt v zahraničí.

Dobrým příkladem tohoto typu opatření podporující návrat vědců do mateřské země jsou některé programy Evropské unie. Evropská komise přišla v rámci *Marie-Curie Actions* s nabídkou Evropského reintegračního grantu (European Reintegration Grants[25]), který má vědci, který se chce vrátit do své mateřské země[26], pomoci s následnou reintegraci. Granty jsou určené vědcům z EU a přidružených států EU, kteří pracovali za podpory programů Marie Curie nebo starších evropských grantových schémat v zahraničí, a to nejméně po dobu dvou let. Výzkumník podává žádost o grant společně se svou hostitelskou institucí šest měsíců před skončením pobytu v zahraničí. Zmiňovaný program je určen pro všechny vědní disciplíny. V rámci programu obdrží vědec částku až do výše 40000 euro k pokrytí nákladů na jeho výzkumný projekt, na kterém bude pracovat po návratu. V případě, že je místo pracoviště vědce v nové členské zemi, v asociované zemi EU nebo v některém méně vyspělém regionu staré členské země, program přispívá i na úhradu platu vědce. V případě poskytnutí grantu uzavírá Evropská komise smlouvu přímo s vědeckou institucí v zemi návratu vědce, takže je jeho pracovní místo garantováno.

Obdobně i *International Centre for Genetic Enigeering and Biotechnology (ICGEB)* poskytuje od školního roku 2004-2005 takzvaný návratový program: Return Grant[27]. Tento grant je určen výhradně absolventům ICGEB Postdoctoral fellowships. Smyslem tohoto projektu je zajistit, aby se stipendisté po absolvování pobytů v ICGEB a získání nových vědomostí a dovedností vrátili s těmito zkušenostmi zpět do své mateřské země. Oprávnění k žádosti o grant nemají stipendisté, kteří se zdržují v zahraničí déle než tři roky po začátku stipendijního pobytu. K žádosti o grant musí kandidát předložit ujištění hostitelské instituce, že uchazeči poskytne místo v laboratoři a to nejméně na období udělení grantu. Součásti žádosti o grant může být také žádost o sponzorování nákupu nezbytného laboratorního vybavení, které umožní stipendistovi pokračovat ve své práci na mezinárodní úrovni.

Granty na podporu návratu uděluje také *Human Frontier Science Program* (HFSP). Tato nadnárodní organizace podporuje originální, inovativní a interdisciplinární základní výzkum zaměřený na mechanismus živých organizmů[28]. V rámci Long Term Fellowship Programme

---

[25] http://ec.europa.eu/research/fp6/mariecurie-actions/information/publications_en.html

[26] Ačkoliv mohou o reintegrační grant požádat i vědci s občanstvím jiné země EU, program výslovně zmiňuje, že je určen primárně pro vědce, kteří jsou občané země, do níž se hodlají přestěhovat.

[27] http://www.icgeb.trieste.it/FELLOWSHIPS/ReturnGrant.htm

[28] (http://www.hfsp.org/).

uděluje stipendia. Po úspěšném ukončení projektu mohou bývalí stipendisté žádat o Career Development Award[29]. Toto ocenění ulehčuje jejich návrat do mateřské země.

Podobný přístup má také *International Brain Research Organization* (IBRO). IBRO, narozdíl od HFSP, slouží vědcům, kteří pracují v oblasti neurologie. Cílem této instituce je umožnit vybraným výzkumníkům pocházejícím z rozvojových zemí získat pracovní zkušenosti v některé z nejlepších světových laboratoří zabývajících se touto problematikou. Zároveň však IBRO nechce připravit rozvojové země o jejich nejlepší pracovní sílu. Očekává proto, že se úspěšní absolventi stipendijních programů po ukončení svého pracovního pobytu vrátí zpět do své mateřské země a při své práci využiji nově nabyté zkušenosti a vědomosti. Již při udělování Research Fellowships[30] nebo John G. Nicholls IBRO Fellowship IMBRO upřednostňuje ty kandidáty, kteří deklarují úmysl vrátit se po skončení programu zpět. Pro ulehčení návratu IBRO nabízí návratové granty. Pro mladé výzkumníky, kteří v minulosti obdrželi některý ze stipendijních programu IBRO a pocházejí z méně vyspělých zemí je určen Return Home Programme (RHP)[31] . Jeho smyslem je snížit brain drain z rozvojových zemí a pomocí jeho přeměně na brain gain. Úspěšní žadatelé obdrží jednorázovou částku ve výši přibližně 15 000 US dolarů. Tuto částku by měli použít k založení laboratoře nebo k jiným pracovním aktivitám, které jim umožní pokračovat v práci na mezinárodní úrovni i v jejich mateřské zemi. Zároveň se očekává, že vědec i po svém návratu do země bude udržovat spojení se svou hostitelskou zemí.

Federation of European Societies (FEBS) poskytuje reintegrační stipendium Fellowships Follow-Up Research Fund[32]. Smyslem tohoto stipendia je pomoci mladým vědcům, kteří obdrželi FEBS Long-Term Fellowships grant, začít pracovat na návratu do své mateřské země. Období mezi podáním žádosti o grant a ukončením stipendijního pobytu nesmí být delší než osmnáct měsíců. Granty se poskytují jednou ročně a představují jednorázovou částku ve výši 20 000 euro. Tato částka má být mladým vědcem použita na nákup nezbytného vybavení nebo jiného spotřebního materiálu, který mu umožní pokračovat ve své práci i v mateřské zemi. Tento příspěvek však nelze použít na úhradu platu, náhradu cestovních nákladů, konferenčních příspěvků a ani na pokrytí publikačních nákladů.

Po skončení pracovního pobytu v Německu financovaného některou z těchto nadací: *Alexander von Humboldt Foundation, Roman Herzog Research Fellows of Hertie Foundation* a *Gerg Forster Research Fellows* může kandidát z rozvojové země nebo z některé ze zemí

---

29 (http://www.hfsp.org/how/appl_forms_CDA.php),

30 http://ibronew.alp.mcgill.ca/Pub_Main_Display.asp?Main_ID=225

31 http://www.ibro.info/Pub_News_Display.asp?News_Id=1815.

32 http://www.febs.org/index.php?id=371

střední a východní Evropy zažádat o stipendium na reintegraci do své mateřské země. K tomuto účelu slouží program Return Fellowships[33].

Trochu jiný přístup se stejným cílem používá americká nadace *The Pew Charitable Trusts*, která financuje program Pew Latin American Program Fellows[34] pro vědce v biomedicínských oborech pocházejících z latinskoamerických zemí. Úspěšní žadatelé dostanou stipendium ve výši 60000 dolarů (cca 44000 euro), které má pokrývat náklady na jejich pobyt v USA po dobu dvou let. Očekává se, že hostující americká instituce přispěje stipendistovi dalšími nejméně 5000 dolary (cca 3650 euro) ročně k jeho osobnímu příjmu a bude mu hradit zdravotní pojištění. Pokud se stipendista vrátí do latinskoamerické země původu, dostane navíc ještě dalších 35000 dolarů (cca 25600 euro), které mohou být použity pouze na nákup vybavení laboratoře a přímé náklady na výzkum po návratu do mateřské země. Posední část finanční podpory stipendista nedostane, pokud se do své země původu nevrátí.

Návratové granty pro absolventy stipendijních pobytů v zahraničí jsou specifickým nástrojem pro vědce a výzkumníky, kteří v minulost i obdrželi podporu pro pobyt v zahraničí a úspěšně tak ukončili práci na výzkumném projektu. Smyslem návratového grantu je usnadnit pokračování ve vědecké práci na projektu ve své mateřské zemi. Zpravidla má formu jednorázového finančního příspěvku, který pokrývá náklady spojené s výzkumným projektem, umožňuje vybavit laboratoř a pořídit nezbytnou přístrojovou techniku, méně často zahrnuje i příspěvek k pokrytí osobních nákladů. Je postaven na představě, že vědec bude motivován k návratu do vlasti, pokud mu bude návrat usnadněn. Finanční příspěvek má překonat případné problémy s návratem. Zároveň se předpokládá, že jakmile je vstupní bariéra návratu překonána, není dále nutné vědce nijak podporovat. Proto jsou programy tohoto typu zpravidla jednorázové nebo jen krátkodobé.

2.3.1.4. Reintegrační programy

Tyto programy jsou určené pro vědce, kteří pobývali v zahraničí dlouhodobě a v současné době si přejí vrátit se zpět do své vlasti. Od předchozí skupiny programů se liší především tím, že jsou otevřené pro mnohem širší spektrum potenciálních žadatelů, nikoliv jenom na ty,

[33] http://www.humboldt-foundation.de/en/programme/stip_aus/stp_03_rueck.htm).

[34] http://www.futurehealth.ucsf.edu/latin/description.html

kteří dříve obdrželi finanční podporu pro vycestování a pracovní pobyt v zahraničí. Způsob, jakým se potenciální příjemci reintegračních grantů a podpor dostali do zahraničí, se nezkoumá. Smyslem těchto programů je nejen ulehčit expertovi návrat do mateřské země, ale také umožnit mu pokračovat ve své vědecké práci na mezinárodní úrovni. V praxi jde buď o multinacionální programy, které bývají otevřené žadatelům z více zemí, nebo o programy národní, které jsou výhradně nebo především určeny občanům státu, ze kterého pocházejí finanční prostředky na financování programu. Zatímco pro multinacionální programy je typická snaha o šíření vědomostí a know-how, zpravidla z nejvyspělejších zemí do zemí méně vyspělých, případně o transfer vědomostí a know how do určitého regionu nebo skupiny zemí, národní programy se vyznačují spíše snahou o získání vědomostí a know-how ze světa a snahou o zvýšení konkurenceschopnosti daného státu. V dalším textu se budeme zabývat oběma skupinami programů zvlášť.

2.3.1.4.1. Multinacionální programy

Velmi specifickou roli plní reintegrační programy organizované Mezinárodní organizací pro migraci (*International Organization for Migration,* IOM)[35]. To je organizace, která se zabývá mezinárodní migrací ve velmi širokém záběru, snaží se o něco jako "management mezinárodní migrace". Jednou z hlavních činností Mezinárodní organizace pro migraci je asistence při dobrovolných návratech emigrantů zpět do země původu. Tato činnost byla v poslední době rozšířena i o pomoc s následnou reintegrací jedinců do mateřské země. Tyto reintegrační programy nejsou nijak vzdělanostně selektivní - jde o návraty emigrantů obecně, nikoliv jenom návraty vysoce vzdělaných. IOM však podniká celou řadu specifičtějších aktivit. Například v roce 1964 začala uskutečňovat programy "Migrací k rozvoji". Tyto programy podporují řízenou mobilitu tak, aby měla pozitivní přínos pro všechny zúčastněné země (nabízí zemím pomoc s výběrem zahraničních pracovníků pro určité sektory ekonomiky, zprostředkovává cesty...). V roce 1974 byl odstartován program "Návrat talentů". Jeho cílem je návrat latinskoamerických odborníků žijících mimo zemi původu.
Program The Return of Qualified African Nationals (RQAN)[36] začal fungovat už v roce 1983 ve třech pilotních zemích Afriky (Keňa, Somálsko, Zimbabwe), postupně se rozrůstal o další

[35] IOM vznikla již v roce 1951. Na základě iniciativy Belgie a USA byl nejprve založen *Prozatímní mezivládní výbor pro evropské migrační trendy* (PICTEM), později *Mezinárodní výbor pro evropskou migraci* (ICEM). Od roku 1989 funguje pod jménem IOM.
[36] http://www.iom.int/africandiaspora/DDG_Addis_Abeba_2000_02_22.htm

země. Jeho cílem bylo usilovat o návrat a reintegraci kvalifikovaných Afričanů žijících v zahraničí. Mezi lety 1983 a 2000 se podařilo přilákat zpět do Afriky 1500 kvalifikovaných místních odborníků. Země, které se programů účastní, jsou rozděleny dvou kategorií – cílové a necílové země. V cílových zemích (Angola, Kapverdské ostrovy, Etiopie, Ghana, Guinea Bissau, Keňa, Uganda, Zambie a Zimbabwe) jsou vymezeny prioritní sektory ekonomiky, do nichž program RQAN nejen hledá vhodné odborníky, ale i zprostředkovává i nalezení konkrétního zaměstnání. V necílových zemích (všechny ostatní země subsaharské Afriky s výjimkou Jihoafrické republiky) RQAN přispívá na návrat, ale aktivně nepomáhá s vyhledáváním práce. Vysoce kvalifikovaným zájemcům o návrat jsou hrazeny stěhovací náklady, zpáteční letenky pro kandidáta jeho rodinu, jsou jim poskytnuty peníze na vybavení pracoviště a nutný materiál, proplaceny eventuální náklady spojené s dalším vzděláváním v Africe a je jim poskytnuta finanční podpora pro ulehčení neintegrace. Žadatelé o podporu musí být občané zúčastněných afrických států, kteří mají příslušnou kvalifikaci, titul Phd., nejméně dva roky praxe a žili mimo zemi původu. Pokud je to člověk, který je občanem necílové země, musí pro získání podpory doložit, že si sám sehnal pracovní místo (Lowell 2001).

Migration for Development in Afrika (MIDA)[37] je nový program, který byl vytvořen ve spolupráci Mezinárodní organizace pro migraci, Organizace africké jednoty (*The Organization for the African Unity*, OAU), Africké rozvojové banky (*African Development Bank*, ADB) za finančního přispění mezinárodních organizací. Cílem tohoto programu je podpořit návrat Afričanů z diaspory, a to nejenom dlouhodobý či trvalý, ale i krátkodobý. V rámci projektu MIDA fungují ještě některé specifické regionálně nebo oborově zaměřené podprogramy, jako jsou MIDA Great Lakes Project[38] zaměřený na podporu krátkodobých pobytů i eventuální reintegrace odborníků pocházejících z Demokratické Republiky Kongo, Burundi a Rwanda, kteří žijí v Belgii, nebo MIDA Italy,[39] který se soustřeďuje na v Itálii usazené občany zemí subsaharské Afriky a možnosti jejich reintegrace zpět do zemí původu.

Příkladem podstatně specifičtějšího mezinárodního neintegračního programu je Reintegration Grant[40], administrovaný *NATO* v rámci programu *Science for Peace and Security*. Tento program poskytuje určený mladým vědcům pocházejícím z členských zemí NATO, kteří strávili nejméně půl v roku v jiné členské zemi, a kteří pracují v oblasti bezpečnostního výzkumu. Žadatel nesmí o grant žádat dřív než tři měsíce před ukončením zahraničního

37 http://www.belgium.iom.int/Mida2/presentation.asp
38 http://www.iom.int/jahia/Jahia/pid/1322
39 http://www.iom.int/jahia/Jahia/pid/1324
40 http://www.nato.int/science/nato_funded_activities/grant_mechanisms/rig-nfa.htm

pobytu a maximálně dvanáct měsíců po jeho ukončení. Grant je určen pouze pro absolventy postgraduálního vzdělávání (maximálně pět let po absolvování) a studenty Phd. Je udělován na období tři let a to pouze tehdy, získal-li žadatel na základě svého výzkumného projektu pozici v některé hostitelské instituci své mateřské zemi. Hostitelská instituce hraje významnou roli, neboť jednu část grantu získá žadatel a druhou tato instituce na pokrytí nezbytných nákladu na reintegraci jedince. Instituce nesmí spravovat ve stejnou dobu více než tři tyto granty. Držitel grantu může finance použít na vytvoření vědeckého týmu a na další výdaje spojené s jeho vědeckou kariérou včetně účasti na mezinárodních konferencích. Výzkumný projekt se musí nějakým způsobem dotýkat otázek bezpečnosti. Celková výše grantové podpory se pohybuje v rozmezí od 20000 do 25000 euro v závislosti na zemi reintegrace.

Evropská unie poskytuje v rámci programu mobility Marie Curie Actions Mezinárodní reintegrační grant (International Reintegration Grant[41]). Ten je určen zkušeným vědcům, občanům členského nebo asociovaného státu EU, kteří nejméně po dobu pěti let pracovali ve vědě mimo území Evropy. Téma grantového projektu není předem stanoveno a žadatel má právo si ho sám navrhnout. Smyslem těchto grantů je podnítit vědce k návratu do Evropy, aby evropské výzkumné instituce mohly těžit z jejich zkušenosti a nabytých dovedností. Návrat nemusí být nutně návratem do mateřské země, ale je možný i návrat občana členské země EU do jiné členské země. O grant spolu s výzkumníkem žádá i budoucí hostitelská instituce, která se zároveň zavazuje, že úspěšnému žadateli o grant poskytne pracovní pozici na dobu nejméně tří let. Samotný grant, který může dosahovat až 80000 euro, má pokrývat náklady na realizaci grantového projektu. Musí být utracen v prvních dvou letech trvání projektu, nesmí být ovšem použit na samotný plat navrátivšího se vědce.

Jiným mezinárodním projektem zaměřeným na Evropu jako cílovou oblast migrace je ocenění European Young Investigator Awards (EURYI),[42] které vzniklo za vzájemné spolupráce *Evropean Heads of Research Councils* (EUROHORCS) a *European Science Foundation* (ESF). Toto ocenění je určeno mladým nadějným vědcům všech vědních disciplín, nezávisle na zemi jejich původu. Cena EURYI je udělována na dobu pěti let s finanční dotací 750 000-1 500 000 Euro v závislosti na náročnosti schváleného projektu. Smyslem tohoto projektu je podporovat vynikající mladé vědce (2-8 let od získání Phd.) a umožnit jim vytvořit si v rámci vědeckých institucí EU svůj vlastní tým. Ocenění deklaruje, že by mělo přispět k vytvoření

41 http://ec.europa.eu/research/fp6/mariecurie-actions/information/publications_en.html

42 (www.esf.org/euryi).

tvůrčího vědeckého zázemí na území EU, a tím přispět jak k přilákání mladých elitních vědců z celého světa, tak motivovat k návratu mladé evropské vědce aktuálně působící mimo EU.

Dalším příkladem evropského programu je Strategic Development Installation Grants[43] nabízený *The European Molecular Biology Organization* (EMBO). Tento typ grantu je určen k tomu, aby povzbuzoval kvalifikované vědce k tomu, aby si zařídili nezávislé laboratoře v některé z členských zemí EU. Tento grant je financován jednotlivými členskými zeměmi a poskytuje roční podporu 50 000 euro. Podmínkou k udělení grantu je, aby žadatel o grant strávil dva po sobě jdoucí roky mimo zemi, ve které žádá o přidělení této podpory.Grant není primárně zaměřen na podporu návratu do mateřské země, ale může být k tomuto účelu použit.

Na jinou skupinu zemí jako potenciálně cílových zemí migrace excelentních výzkumných pracovníků se zaměřuje organizace *The Welcome Trust,* která přišla s programem International Senior Research Fellowships[44]. Hlavním smyslem tohoto projektu je podporovat návraty vynikajících vědců z oblasti medicíny nebo přírodních věd, kteří si přeji po dlouhodobém pracovním pobytů v zahraničí, vrátit se zpět do své mateřské země a začít vědeckou kariéru v některé z akademických institucí vybraných zemí (v České republice, Estonsku, Maďarsku, Polsku, Indii nebo Jižní Africe). Žadatele o grant musí být držiteli Phd. diplomu, nemusejí být sice ve všech případech občané země, do kterých si přeji se vrátit, ale v podmínkách grantu je to výslovně zmiňováno jako žádoucí. O grant žádá výzkumník společně se svou budoucí hostitelskou instituci, která mu poskytne pracovní post a nezbytné vybavení a zároveň bude jeho sponzorem. Hostitelské instituci úspěšného žadatele poskytne The Welcome Trust finanční prostředky, ze kterých lze hradit plat výzkumníka po dobu pěti let, stejně jako náklady na samotný výzkum, vybavení, osobní náklady případných spolupracovníků na výzkumném projektu, cestovné na zahraniční konference . Instituce, která žádá o grant poprvé musí podstoupit ohodnocení, které rozhodne o její způsobilosti přijmout daného uchazeče.

Ještě úžeji je zaměřen program *Research and Training in Tropical Diseases,* který se soustřeďuje na výzkum a vzdělávání v oblasti tropických chorob. Je to nezávislý celosvětový program vědecké spolupráce. Tento program byl založen v roce 1975 a je spolu sponzorovaný *UNICEF (United Nations Children's Fund)* a *UNDP (United Nations Development Programme)*, *Světovou bankou* a *WHO* (*World Health Organization*). Jeho cílem je pomoct koordinovat, podporovat a ovlivňovat boj s nemocemi postihujícími chudé a rozvojové země.

[43] http://www.embo.org/yip/sdig.html.

[44] (http://www.wellcome.ac.uk/node2139.html).

Tato organizace nabízí Re-entry grant[45], jehož snahou je umožnit kariérní postup mladým vědcům z rozvojových zemí, kteří si přejí se vrátit do své rodné vlasti a pokračovat zde ve výzkumu. Tento grant je udělován na základě soutěže. Hodnotící komise posuzuje nejen kvalitu uchazeče a výzkumný projekt, ale také plán kariérního rozvoje, který musí být připraven ve spolupráci žadatele s výzkumnou institucí v cílové zemi. Je udělován na dobu tří let, s maximem 40000 US dolarů. Žadatel musí pocházet ze země ve které se tropické nemoci vyskytují.

Specifickým případem multinacionálního reintegračního programu je Spin Postdoc Programme[46], který koordinuje Nizozemská královská akademie umění a věd (*Royal Netherlands Academy of Arts and Science,* DNAW). Tento program je určen indonéským post-doktorandům a podporuje budování jejich vědecké kariéry v Indonésii po studiích v Nizozemí.

2.3.1.4.2. Evropské národní programy

Belgie

Belgie intenzivně podporuje migraci vědců, ale také jejich návrat do mateřské země. Pro tento účel bylo s vládní podporou vytvořeno několik programů, které mají vědcům s návratem a následnou reintegraci pomoci. Například Federální úřad pro vědeckou politiku (*Politique scientifique fédérale/Federaal Wetenschapsbeleid*) koordinuje speciální Return grants for Belgian researches working abroad[47]. Toto schéma je určeno vysoce kvalifikovaným belgickým vědcům s titulem Phd., kteří pobývali nejméně dva roky v zahraničí a přejí si vrátit se zpět. Grant je poskytován na dobu 24 měsíců. Vědci, kteří mají zájem o tento grant musí předložit výzkumný projekt a zároveň musí být přijati do některého z vědeckých týmů financovaných belgickou federální vládou. Grant poskytne vědci plat na plný pracovní úvazek po dobu jednoho roku (dle zkušeností a kvalifikace, minimálně 1750 euro měsíčně), cestovné ve výši 1250 euro a částku 12500 euro usnadňující na vytvoření místa v hostující instituci. Druhý rok trvání projektu musí přijímající instituce hradit vědcův plat ze svých prostředků. Cílem programu je návrat vědce do Belgie a jeho dlouhodobé působení v belgické akademické komunitě.

---

45 http://www.who.int/tdr/grants/grants/reentry.htm,

46 http://www.knaw.nl/cfdata/indonesia/spin.cfm.

47 http://www.belspo.be/belspo/home/calls/retour06_en.stm.

Kromě federálních belgických programů existují ještě "regionální" granty zaměřené na získání vědců ze zahraničí do konkrétních jazykové komunity uvnitř belgického státu. Příkladem takového programu je například Odysseus programme[48], který je sponzorován Vlámskou vládou a organizován Vlámskou nadací pro výzkum (*Fonds Wetenschappelijk Onderzoek - Vlaanderen*, WFO). Tento grant je určen vynikajícím belgickým vědcům ze všech vědeckých oborů (včetně sociálních a humanitních věd), kteří si vybudovali svoji vědeckou kariéru v zahraničí, aby pokračovali na některé z nejlepších vlámských univerzit. Program finanční podpory je koncipován na dobu pěti let. Výše podpory se pohybuje v rozmezí 100000 až 150000 euro ročně, v závislosti na míře excelentnosti vědce a míře finanční náročnosti projektu. Vědci mohou za získané peníze založit nový vědecký tým, popřípadě novou linii vědeckého výzkumu. Přihlášku do výběrového řízení podává žadatel, přihláška musí obsahovat dobrozdání vlámské hostující univerzity a její představy o dlouhodobém začlenění žadatele a potenciálního nového výzkumného týmu do univerzitních struktur. Vlámská vláda uvolňuje na tyto granty uvolňuje 12 milionů euro ročně.

Dánsko

Také v Dánsku existuje program, který usiluje o získání excelentních dánských vědců ze zahraničí zpět do země. Na rozdíl od Belgie však toto úsilí není organizováno státem, ale soukromou farmaceutickou společností *Novo Nordisk*, která se zaměřuje na vývoj výrobu a prodej léčiv pro léčbu cukrovky. Společnost vytvořila speciální grantové schéma Return Fellowships v rámci schématu Novo Nordisk Training and Research Programme,[49] které je zacíleno na dánské vědcem kteří pracují ve výzkumu v zahraničí. Zájemce o získání grantu se musí nejprve dohodnout na spolupráci s některým výzkumným pracovištěm Novo Nordisk v Dánsku. Jestliže dojde k oboustranné dohodě, podává žadatel přihlášku do výběrového řízení. Úspěšný žadatel obdrží grant ve výši maximálně 750000 dánských korun (cca 100000 euro). Tato částka pokrývá plat na jeden až dva roky a finanční náklady spojen s přestěhováním. V případě úspěšné spolupráce na výzkumu je výzkumníkovi nabídnuto stále místo ve firmě a možnost pokračování ve výzkumu.

Francie

[48] http://www.fwo.be/en/FWONews2.aspx?ID=e27a38cb-7aa2-4aa6-9b2f-6dd8d4730668&L=en

[49] http://www.novonordisk.com/jobs/return_fellowships/return_fellowships_2006.asp

Ve Francii existuje více programů podporujících návrat francouzských vědců zpět do země, podobně jako v Belgii jsou primárně financované z veřejných zdrojů a organizované veřejnými institucemi. Jedním z nejznámějších projektů na podporu získávání lidských zdrojů do francouzské vědy je "Chaires d'excellence".[50] Tento program pomáhá jak excelentním zahraničním vědcům, tak vynikajícím francouzským vědcům pobývajícím dlouhodobě v zahraničí, při jejich integraci či reintegraci do francouzského vědeckého prostředí. Cílem tohoto programu je podpora inovativních a originálních vědeckých projektů. Program má umožnit vědci založit svůj vlastní výzkumný tým a rozjet nadějný ambiciózní projekt. Kandidáti přijíždějí do Francie na přechodnou dobu, ale i nastálo. Odpovědnost za tento program a jeho finanční náklady nese *Agence Nationale de la Recherche* (ANR),[51] která je tímto úkolem pověřena Ministerstvem pro vysoké školy a vědu (*Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche*). Kandidáti jsou posuzováni na základě přihlášky, kterou do výběrového řízení zasílají spolu s organizaci, která si daného vědce přeje přijmout. Posuzuje se vědecká hodnota projektu, dosavadní výsledky uchazeče o finanční podporu, potenciální význam navrženého projektu pro francouzskou vědu, ale i objem prostředků, které je ochotna do projektu vložit přijímající vědecká instituce a podmínky, která je ochotna a schopna vědci na pracovišti vytvořit. Uchazeči nemusí být výhradně Francouzi, ale i cizinci, pokud se ovšem usadí ve Francii. Proces výběru je velmi selektivní - pro rok 2006 bylo v rámci programu nabízeno pouhých deset míst pro mladší vědecké pracovníky a juniory a pět míst pro starší vědecké pracovníky. Pro juniorské pracovníky se běžně počítá se subvencí ve výši 400000 euro, z toho 200000 na první rok. Pro pracovníky v seniorských pozicích se počítá s částkou 800000 euro, z toho 400000 euro na první rok. Finance se však nepoužívají pouze na financování mzdových nákladů uchazeče, ale také na provozní náklady a náklady spojené s vybavením pracoviště. Předpokládá se, že organizace, která jedince přijímá, se bude podílet na kofinancování nákladů projektu.

Poněkud specializovanější je státem organizovaný a financovaný projekt "Initiative Post-Doc",[52] který je přímo určen povzbuzení návratu mladých francouzských post-doktorandů ze zahraničních pracovišť v oblasti přírodních věd. Smyslem tohoto programu je povzbuzovat vynikající přírodovědce k návratu do země, pomáhat jim s realizaci tohoto návratu a s profesním znovuzařazením do vědeckých nebo vzdělávacích institucí ve Francii. Program

50 http://www.recherche.gouv.fr/appel/2004/chairesexcellence.htm
51 http://www.agence-nationale-recherche.fr
52 http://www.recherche.gouv.fr/appel/2004/programmepostdoc.htm.

poskytuje jednorázový příspěvek až do výše 5000 euro na cestovní náklady a na pobyt ve Francii, při kterém si kandidát hledá institucí ochotnou jej přijmout a zaměstnat.

Mladým vědcům z oblasti medicíny je určen projekt Avenir[53], který administruje francouzský Národní institut zdraví a medicínského výzkumu (*Institut national de la santé et de la recherche médicale*, INSERM). Program byl poprvé spuštěn v roce 2001. Je určen k podpoře inovativních vědeckých projektů mladých vědců, kteří by mohli mít za normálních podmínek potíže s jeho realizaci ve francouzských vědeckých institucích. Primárním cílem tohoto tříletého programu je umožnit mladým vědcům pracovat na originálních vědeckých projektech. Program není omezen národnosti žadatele, je určen všem mladým nadějným vědcům nezávisle na zemi původu. I když není prioritním záměrem programu lákat francouzské vědce působící v zahraničí k návratu do vlasti, je v praxi takto využíván (v roce 2001 mělo 85 % žadatelů francouzské občanství). Program počítá s roční finanční dotací ve výši 60000 euro. Poskytuje úspěšným žadatelům pracovní prostor, přístup ke špičkovému vybavení, možnost vytvořit svůj vlastní pracovní tým a pro post-doktorandy navíc měsíční příspěvek ve výši 2300 Euro. Tento program je financován z více zdrojů. Je podporován Ministerstvem zdravotnictví, charitativními organizacemi, nemocnicemi i obcemi. V roce 2001 projevilo zájem o tento program 196 kandidátů. Komise sestavená z francouzských i zahraničních expertů hodnotila jednotlivé kandidáty a navrhované projekty. Mezi kandidáty bylo 60% mužů, 98% post-doktorandů. Průměrný věk kandidáta byl 33 let. K podpoře bylo vybráno celkem 26 projektů.

Pro mladé pracovníky z oblasti medicíny, kteří pobývali delší dobu v zahraničí, je určen také Programme d urgence FRM post-doc[54], který je organizován Nadací medicínského výzkumu (*Fondation recherche médicale,* FRM).

Podporovat návrat francouzských vědců zpět do země je také jedním z cílů organizace *Genopol*, která byla založena v roce 1998 jako iniciativa francouzské vlády, místních úřadů a Francouzské asociace proti myopatii (*Association Francaise contre les Myopathies).* Genopol má originální koncept. Chce vytvořit místo pro kontakt mezi akademickými a privátními laboratořemi, biotechnologickými společnostmi a vysokoškolskými institucemi. Jeho cílem je usnadnit rozvoj biologie a příbuzných odvětví. *Genopol* koordinuje program Atige[55] zaměřený na návrat vědců, kteří alespoň část svého studia absolvovali ve Francii. Genopol jim poskytuje finanční příspěvky a to nejdéle na dobu dvou let.

---

53 http://www.inserm.fr/fr/presse/dossiers_presse/att00000407/2octobre2002.pdf

54 http://www.frm.org/demandez/dem_projets_urgencefrm_accueil.php

55 http://www.genopole.org/html/en/connaitre/cite/politique_emploi.htm#return

Finsko

Také finská Akademie (*Suomen Akatemia*) poskytovala návratové granty pro finské vědce pobývající dlouhodobě v zahraničí. Subsidy for researcher's return to Finland[56] bylo určeno studentům a vědcům, kteří pracovali v zahraničí bez přerušení minimálně po dobu dvou let a po tuto dobu neměli žádné pracovní kontrakty ve Finsku. Zájemci museli mít v době podání žádosti přislíbené stále místo v některé z finských výzkumných institucí. Tyto výzkumné instituce byly zároveň zodpovědné za zajištění veškerého nezbytného vybavení pro vědeckou činnost tohoto jedince. Finanční pomoc poskytovaná finskou akademii byla poskytována pouze na hrazení platu výzkumníka.

Finská Akademie (*Suomen Akatemia*) a Finská agentura pro financování technologií a inovací (*Teknologian ja innovaatioiden kehittämiskeskus*, *TEKES*) společně organizují Finlad Distinguished Professor Programme - FiDiPro.[57] Cílem programu je přilákat do Finska profesory špičkové kvality nebo špičkové vědecké pracovníky, kteří působí v zahraničí. Program je otevřen jak pro vědce finské národnosti, tak pro cizince. Smyslem tohoto projektu je pozvednou úroveň finské vědy. Program financuje výzkumné projekty trvající 2 až 5 let. V roce 2006 bylo uděleno 24 grantů v celkové hodnotě 17,5 milionu euro.

Irsko

Irsko bylo v posledních letech velmi úspěšné v přilákání své kvalifikované pracovní síly zpět do země. Většina vzdělaných Irů se do země vrací, protože je přitahována rychlým ekonomickým rozvojem ostrova a perspektivami, které se zde pro ně otevírají. Přestože se v posledních letech stalo Irsko zemí obecně migračně atraktivní, existují i speciální politiky, které se zaměřují na získání vědců a výzkumníků působících v některých vybraných oborech. Příkladem takové aktivity je cena The President of Ireland Young Researcher Award (PIYRA),[58] kterou uděluje a koordinuje *Science Foundation Ireland* (SFI). Tato instituce dává cenu mladým vědcům irské národnosti (i cizincům) pracujícím v zahraničí v oborech biotechnologie, inženýrství a informačních technologií. Cena má po dobu pěti let financovat jejich výzkum v Irsku. Fond poskytuje částku až do výše 1,2 milionů euro včetně 30% příspěvku na pokrytí nepřímých nákladů. Ročně může být tímto způsobem až deset špičkových mladých vědců.

56 http://www.lboro.ac.uk/departments/eu/Funding_EU.html

57 http://www.fidipro.fi/.

58 http://www.sfi.ie/content/content.asp?section_id=418&language_id=1,

Itálie

Od roku 2001 je v Itálii uskutečňován projekt Rientro dei cervelli[59] (Návrat mozků), který organizuje Ministerstvo universit a výzkumu (*Ministero dell'Università e della Ricerca*, MiUR). Program je primárně zaměřen na ulehčení návratu italských vědců ze zahraničí do vlasti, ale umožňuje také financovat pracovní pobyt zahraničních vědců v Itálii. Žadatel o finanční podporu v rámci programu musí před podáním žádosti pracovat minimálně tři roky ve výzkumu. Žádost podává konkrétní univerzita, která má zájem o vědce dosud působícího v zahraničí. Vybraní vědci získávají pracovní kontrakt s univerzitou na dobu tří až čtyř roků. Držitel finanční podpory musí pracovat ve výzkumu, ale musí se zároveň i podílet na výuce. Hlavním cílem programu je dát italským vědcům a výzkumníkům ze zahraničí příležitost pracovat v zemi jejich původu, obnovit profesionální kontakty s italskou domácí vědeckou obcí, které mohly být ztraceny, a podělit se o své zkušenosti a know-how s novou generací italských studentů - budoucích výzkumníků. Předpokládá se také, že držitel finanční podpory přinese do Itálie kontakty na významná zahraniční pracoviště, společné projekty a svoje vlastní sociální sítě, ze kterých může mít italská vědecká komunita užitek i v případě, že se stipendista v Itálii neusadí natrvalo. Dosavadní zkušenosti s programem ukazují, že většina držitelů finanční podpory odchází po skončení doby kontraktu zpět do zahraničí, protože je pro ně jednodušší získat stálé místo ve vědě mimo Itálii. Program není omezen na specifické obory, vítány jsou žádosti ze všech specializací. Nejvíce stipendistů je z řad přírodovědců, v letech 2001 – 2005 jich bylo podpořeno celkem 96 (Giannoccolo 2006).

Německo

V Německu existuje celá řada programů, které jsou zaměřeny na podporu návratu vědců. Jejich organizátoři jsou jak veřejnoprávní instituce, tak soukromé nebo firemní nadace.

Nezisková organizace Německá Vědecká Asociace (*German Scholar Association*, GSO) organizuje za finančního přispění Alfried Krupp von Bohlen und Halbach Stiftung program Rückkehr deutscher Wissenschaftler aus dem Ausland.[60] Program je specificky zaměřen na německé vysokoškoláky působící v zahraničí, kteří se snaží získat profesorské místo v Německu. O finanční podporu žádá univerzita, která má zájem o získání německého vědce působícího v zahraničí na místo profesora. Podmínkou je, aby v době žádosti o podporu již

[59] http://www.webalice.it/mvendruscolo/english.html

[60] www.gsonet.org/de/kruppApply.php, www.gsonet.org/shared/articles/Krupp/KrupPresse.pdf

bylo profesorské řízení oficiálně zahájeno. Základní financování profesorského místa zajišťuje žádající univerzita, poskytnutá podpora je chápána jako jeho doplnění, aby měl úspěšný uchazeč „přiměřený plat“. Lze financovat i plat vědeckých spolupracovníků, náklady na stěhování a další věcné náklady. Doba podpory je až pět let, její celková výše je do 100000 euro plus příspěvky na cestovné pokrývající náklady na cesty související s profesorským výběrovým řízením. Ročně je podpořeno řádově 8 až 12 úspěšných žadatelů.

Nadace *Volswagenstiftung* organizuje i sponzoruje program Lichtenberg-Professur der VW-Stiftung[61]. Jedná se o tři typy profesur, jedna je pro mladé vědce v inovativních oborech (do 7 let po ukončení doktorského studia), kteří v uplynulých 5 letech změnili výzkumnou instituci. Je určen převážně (ale nikoliv výhradně) pro žadatele momentálně v zahraničí. Žádost předkládá výzkumník spolu s univerzitou, kde chce pracovat. Univerzita se zavazuje udržet profesuru i po ukončení podpory ze strany nadace. Zároveň univerzita přebírá i část nákladů (10 %). Peníze dostává univerzita, nikoliv přímo výzkumník. Jsou určeny na platy a věcné výdaje výzkumu, nikoliv overheady. Podpora trvá pět až osm let a dosahuje výše 0,8 až 1,5 milionu euro na prvních pět let (další tři roky se podpora snižuje). Celkem je ročně podpořeno cca 6 až 8 vědců.

Nadace *Kind-Philipp* organizuje a financuje program Kind-Philipp- Rückkehrstipendien.[62] Ten spočívá v podpoře mladých vědců do 35 let, kteří hodlají pracovat na klinice a zároveň pracovat v medicínském výzkumu. Žadatelé mohou být němečtí vědci působící v zahraničí nebo v německém výzkumném ústavu. Trvání podpory je zpravidla jeden rok, podpora hradí mzdové náklady, případně dodatečné výzkumné náklady.

Objemem finančních prostředků vyčleněných na podpory tohoto typu je nejvýznamnější činnost Německé společnosti pro výzkum *(Deutsche Forsungsgemeinschaft,* DFG), která nabízí Emmy Noether Programme, určený mladým vědcům všech vědních disciplín, kteří mají minimálně dva a maximálně čtyři roky postgraduálních zkušeností a během doktorandských studií nebo v post-graduální období pobývali minimálně 12 měsíců v zahraničí[63]. Žadatel, který předkládá výzkumný projekt, nemusí být nutně v době podání žádosti v zahraničí. Musí mít zajištěn příslib pracovního místa od vybrané výzkumné instituce v Německu. Financování práce (včetně platu) výzkumné skupiny včetně jejího vedoucího (žadatel), nutné vybavení. Poskytuje se nejdříve na tři roky, s výhledem na možné

61 www.volkswagenstiftung.de/fileadmin/downloads/merkblaetter/MB_79_d.pdf
62 www.stifterverband.org/pdf/kind3.pdf
63 www.dfg.de/wissenschaftliche_karriere/emmy_noether/index.html

prodloužení o další dva roky. Od roku 1999 do roku 2006 byla finanční podpora poskytnuta celkem 330 úspěšným žadatelům, mezi nimi i bylo i 20, kteří žádali ze zahraničí.

Polsko

V Polsku má určitý typ reintegračního programu na starosti Nadace pro vědu (*Fundacja na Rzecz Nauki Polskiej*, FNP). Program Homing[64] je určen mladým vědcům polské národnosti, kteří mají maximálně čtyři roky po dokončení Phd. a přitom již dosáhli významných vědeckých výsledků. K žádosti o udělení grantu je potřeba doložit jasně definovaný vědecký záměr, dokumentovat spolupráci s hostitelskou instituci a garantovat pokračování ve vědecké kariéře. Nadace ročně uděluje přibližně 15 těchto grantů. Granty jsou poskytovány na dobu dvou let s možností prodloužení na tři roky. Stipendista ročně prostřednictvím tohoto grantu obdrží 50000 zlotych (tj. asi 13300 euro). Tato částka zahrnuje osobní stipendium, ale také částku určenou na realizaci vědeckého projektu. Smyslem tohoto programu je přilákat zpět do země excelentní mladé polské vědce tím, že se jim nabídnou výhodnější pracovní podmínky a pomůže se jim s jejich reintegraci do polské vědecké komunity. Snahou je také podporovat kooperaci s bývalou hostitelskou institucí tohoto vědce.

Rakousko

Také Rakousko se snaží snížit únik vědců do zahraničí. K tomuto účelu má sloužit projekt Brain Power Austria[65], který je součástí programu Human Resource. Tento projekt vznikl z iniciativy Spolkového ministerstva pro dopravu, inovace a technologie (*Bundesministerium fur Verkehr, Technologie und Innovation*, BMVIT). Jedná se o velice komplexní program, který zahrnuje řadu aktivit, z nichž některé jsou přímo zaměřeny na podporu návratu výzkumníků ze zahraničí zpět do Rakouska. Například Interview Grants pokrývají 80 % cestovného do Rakouska na výběrové řízení. O udělení rozhoduje komise, ale měli by získat všichni registrovaní uživatelé, pokud zažádají alespoň den před interview. V roce 2006 byl tento grant poskytnut 21 žadatelům. Project Grants sponzoruje výzkumníky, kteří připravují grant vedoucí k vytvoření místa ve vědě v Rakousku. Grant kryje cestovné do Rakouska. Relocation Grants ve výšce maximálně 1000 Euro je poskytován jako příspěvek na přestěhování pro ty, kdo dostali Interview Grant a sehnali v Rakousku práci.

64 http://www.fnp.org.pl/ang/programy/homing_more.html.
65 www.brainpower-austria.at

Brain Power Austria však také organizuje individuální poradenství a individuální podpory pro ty vědce, kteří uvažují o návratu do vlasti. Součásti podpory je také pomoc při hledání bydlení, škol pro děti a zaměstnání pro rodinné příslušníky. Tento projekt má velkou vládni podporu. V roce 2003 se vláda rozhodla na léta 2004-2006 podpořit tento program dotaci 600 milionů euro (Vavrečková a kol. 2005).

Rumunsko

Rumunská Národní rada pro universitní výzkum (*Consiliul National al Cercetarii Stiintifice din Invatamantul Superior*, CNCSIS) organizuje program Annual Program for Young Researchers[66]. Jedním z hlavních cílů programu je povzbudit mladé vědce, kteří začali svou výzkumnou práci na některé z universit nebo výzkumných institucí v zahraničí, aby v tomto výzkumném programu pokračovali v Rumunsku, získávali vědecké i manažerské dovednosti a budovali si svůj vlastní tým pro dlouhodobou kariéru v rodné zemi. O finanční podporu může požádat univerzita, na jejíž půdě má být výzkumný tým vytvořen. Tým je tvořen jednotlivcem nebo skupinou lidí ve věku do 35 let. Vedoucí projektu musí být doktorand nebo držitel titulu Phd. a musí mít přislíbeno místo na rumunské výzkumné instituci, která žádá o dotaci. Vybrané projekty jsou financovány po dobu jednoho až dvou let. Hrazeny mohou být mzdové výdaje, sociální a zdravotní pojištění, věcné výdaje a investice spojené s projektem, cestovní náklady, publikační náklady a overhead hostitelské instituce.

Španělsko

Ministerstvo pro vědu a vzdělávání (*Ministerio de Educación y Ciencia*) koordinuje projekt Ramón y Cajal Programme[67]. Tento program je určen absolventům Phd. všech vědních oborů. Úspěšným žadatelům je nabízen pětiletý kontrakt s ročním platem 31650 euro, dotací 15000 euro na související vědecké aktivity a šance koordinovat svůj vlastní projekt. Žadatel ovšem musí mít nejdéle deset let po obdržení PhD. a nejméně jednoroční praxi v oboru. Program není exkluzivně vyhrazen pro občany Španělska, v praxi jsou to ovšem právě oni, kdo získává finanční podporu. Ramón y Cajal Programme navazuje na starší Programa 13. I tento program byl určen k získání španělských vědců pobývajících v zahraničí zpět do země[68].

66 http://www.cncsis.ro/English/Granturi/program%20tip%20At.pdf
67 http://www.mec.es/ciencia/jsp/plantilla.jsp?area=cajal_eng&id=20
68 http://www.mec.es/ciencia/jsp/plantilla.jsp?area=cajal_eng&id=6

Kromě výše zmíněného všeobecně zaměřeného programu existuje i specifické úsilí španělské vlády získat španělské emigranty pracující především v oboru výzkumu lidských kmenových buněk.[69] Vláda slibuje, že vědcům poskytne potřebnou infrastrukturu a materiál, který jim umožní, aby pracovali na těchto projektech ve Španělsku. Španělsko doufá v evropské subvence a hodlá uvolnit také nějaké národní a regionální fondy pro realizaci tohoto projektu.

Švédsko

Švédská nadace pro strategický výzkum (*Stiftelsen för Strategisk Forskning*) nabízí speciální návratové granty Ingvar Carlsson Award[70]. Tato nadace identifikuje mladé kvalifikované post-doktorandy (nejdéle tři roky po absolvování studii), kteří po studiích pokračovali ve své vědecké práci v zahraničí, a to nejméně po dobu osmi měsíců. Cílem je nabídnout jim návrat do země a umožnit jim nezávislý inovativní výzkum ve Švédsku. Přesný obor výzkumu není stanoven, má jít ovšem spíše o aplikovaný než základní výzkum, preference je dávána výzkumu v oblasti přírodních věd, technologie a medicíny. Ročně se uděluje 8-12 grantů, každý nabízí 2-4 miliony švédských korun (cca 215000-430000 euro) na pokrytí nákladů spojených z výzkumem, včetně vytvoření výzkumného týmu a investic do laboratorního vybavení. Každému úspěšnému žadateli navíc bude nabídnuto stipendium ve výši 50000 švédských korun (cca 5400 euro) měsíčně. Tento grant může pokrývat náklady na plat žadatele na dobu maximálně 3 let.

Švýcarsko

Program FNS/SNF Professorships[71] administrovaný Švýcarskou národní nadací (*Fonds national suisse/Schweizerischen Nationalfonds*, FNS/SNF) je určený vědcům, kteří si přejí vytvořit svůj vlastní tým, aby mohli pracovat na určitém projektu, potenciálním vědcům nebo výzkumným pracovníkům, kteří si přejí pracovat v některé z akademických institucí, ale také těm, kteří se chtějí vrátit ze zahraničí a pokračovat ve své kariéře v některé ze švýcarských institucí. Podpora je poskytována v disciplínách, které jsou na seznamu priorit FNS/SNF, což je ovšem v praxi velmi dlouhý seznam o devíti stranách pokrývající většinu běžně disciplín od společenských a humanitních věd, přes přírodní a technické vědy až po medicínu. Dotace pokrývá plat úspěšného žadatele na úrovni assistant professor, tj 34000-40000 švýcarských franků ročně (cca 20500-24000 euro), zdravotní a sociální pojištění, náklady na výzkum

69 http://typhlophile.com/medical/2004/01/02.shtml
70 http://www.stratresearch.se/eindex.html.
71 http://www.snf.ch/e/funding/individuals/snsfprofessorships/seiten/default.aspx

(včetně mzdových prostředků pro případné spolupracovníky) a příspěvek na infrastrukturu potřebnou pro výzkum. Celková délka projektu je čtyři roky s eventuální možností jeho prodloužení o další dva roky. Žádat o podporu mohou uchazeči, kteří mají švýcarské občanství, nebo jsou absolventi švýcarské univerzity nebo pracovali několik let na švýcarské univerzitě, mají doktorát, pracovali několik let ve výzkumu ve Švýcarsku a v zahraničí, mají několikaletou pracovní zkušenost z jiné instituce, než své mateřské, mají publikace ve vědeckých časopisech s vysokým impakt faktorem a mají méně než 40 let. Uchazečkám z řad vědkyň je možno poskytnout i práci na částečný úvazek, eventuálně výjimku z věkového limitu. Přednost mají kandidáti, kteří mají kromě výzkumu i zkušenosti s výukou a managementem výzkumných projektů a mají zkušenost se spoluprací s jinými vědeckými institucemi v rámci mezinárodních projektů. Každoročně je finanční podpora udělována cca 30 lidem.

Velká Británie

Wolfsonova nadace (*Wolfson Foundation*) a vládní Úřad pro vědu a technologii (*Office for Science and Technology*) každoročně uděluje cca 25 žadatelům pracujícím v některém oboru přírodních, technických nebo medicínských věd ocenění: Royal Society Wolfson Research Merit Awards[72]. Tato cena pomáhá zvýšit úroveň universit tím, že jim pomáhá ze zahraničí získat vynikající vědce s velkým vědeckým potenciálem, ale také pomáhá udržet ty experty, kteří by jinak hledali větší finanční ohodnocení mimo akademické instituce. Není zaměřena výhradně na občany Velké Británie - žadatelé mohou být jakékoliv národnosti. Žadatelé musí mít garantovaný trvalý post na britské universitě. Tento grant je poskytován na dobu pěti let. Plat žadatele se zavazuje platit univerzita, která rovněž poskytuje pracovní prostor, vybavení a prostředky na uskutečnění výzkumného projektu. Poskytnutá finanční dotace je určena jako přilepšení úspěšnému žadateli k normálnímu univerzitnímu platu, která má za cíl zvýšit atraktivitu jeho pracovního místa. Výše takového příplatku se pohybuje v rozmezí 10000-30000 liber (cca 15000-45000 euro) ročně.

Britská *Royal Society* poskytuje Royal Society Research Professorships[73]. Prestižní stipendium je poskytováno každoročně čtyřem mezinárodně uznávaným vědcům všech národnosti, kteří dosáhli ve svém oboru mimořádných výsledků. Zvláště vítány jsou přihlášky od britských vědců, kteří v současné době sídlí mimo Británii, ale chtěli by se vrátit. Grant je

[72] http://www.royalsoc.ac.uk/funding.asp?id=1127
[73] http://www.royalsoc.ac.uk/funding.asp?id=1126

poskytován na dobu pěti let s možností prodloužení až na 15 let, maximálně však do 55 let věku držitele grantu. Uchazeč musí mít zajištěnou práci v některé z universit. Universita musí pro uchazeče vytvořit nové místo, které předtím neexistovalo a musí se zavázat, že místo po uplynutí grantu bude financovat ze svých zdrojů. Roční plat je 72000 liber (cca 107000 euro), další příplatek může být poskytován samotnou universitou. Na počáteční výdaje dostane vědec 35000 liber (cca 52000 euro) a dalších 16000 liber (cca 24000 euro) dostane každoročně na pokrytí běžných nákladů na výzkum. Hostující organizaci bude mimo to proplaceno 80 % provozních nákladů spojených s prací držitele grantu (pracovní prostor a další nepřímé náklady). Cena je poskytována vědcům ze všech vědních oborů.

Royal Society poskytovala také stipendium určené na přestěhování vědce: UK Relocation Fellowships[74]. Smyslem tohoto projektu bylo podporovat vědce a inženýry, kteří chtějí následovat svého partnera, jenž změnil místo pracoviště, a to buďto na velkou vzdálenost uvnitř Británie nebo ze zahraničí do Británie. Cílem bylo umožnit vědci pokračovat ve své vědecké kariéře. Podpora se týkala všech oborů, žadatel musel mít PhD., a musel pracovat nejméně tři roky ve vědě. Tento program byl určen občanům EU, Norska, Islandu a Liechtensteinska nebo pro ty, kteří ve zmíněných zemích studovali a nejméně tři roky pracovali. Grantová podpora byla poskytována dva roky a pokrývala 80 % všech nákladů na pracovní sílu plus 13000 liber (cca 19000 euro) na výzkumné výdaje v prvním a 11000 liber (cca 16000 euro) ve druhém roce. Cílem programu bylo poskytnout vědci čas na nalezení stálého místa ve vědě. Ročně se stipendium poskytovalo přibližně 8 uchazečům.

2.3.1.4.3. Mimoevropské národní programy

Kanada

Program Canada Research Chairs/Des Chaires de Recherche du Canada[75] organizovaný stejnojmennou institucí vytvořenou pro tento účel kanadskou vládou je součásti kanadské strategie stát se světovým lídrem ve znalostní ekonomice. V roce 2000 kanadská vláda uvolnila 900 milionů dolarů, aby byla vytvořena na kanadských universitách pracovní místa pro 2000 excelentních vědců a výzkumných pracovníků (z toho 45 % v přírodních a technických vědách, 35 % v medicínském výzkumu a 20 % ve společenských a humanitních vědách). Tato částka byla pak zvýšena o dalších 250 milionů dolarů poskytnutých Kanadskou

[74] http://www.royalsoc.ac.uk/publication.asp?id=4145
[75] http://www.chairs.gc.ca/web/home_e.asp

nadací pro inovaci (*Canada Foundation for Innovation/Fondation canadienne pour l'innovation)*. Všech 2000 míst by mělo být naplněno do roku 2008. Tento kanadský program je svými ambicemi i objemem investovaných prostředků pravděpodobně nejrozsáhlejším programem svého druhu na světě. Protože se jedná o investici velkého rozsahu, objednala si kanadská vláda i nezávislé hodnocení výsledků a programu. Hodnocení programu po pěti letech fungování provedla poradenská a konzultační firma R.A.Malatest & Associates.[76] K hodnocení byla použita statistická data shromažďovaná organizátorem programu a 51 participujícími univerzitami, 244 zpráv o plnění grantových projektů, osobní rozhovory s 53 zainteresovanými (držitelé finanční podpory, university), dotazníkové šetření s 606 držiteli finanční podpory, 1119 dalšími kanadskými vědci a 39 neúspěšnými žadateli o podporu a devět detailních case studies úspěšných žadatelů o podporu. Z výsledků hodnocení vyplývá, že program byl úspěšný v získávání mozků ze zahraničí zpět do Kanady. Za klíčový faktor pro své rozhodnutí odstěhovat se do Kanady označilo 85 % dotázaných finance nabízené programem. Nebylo ovšem zcela jasné, jestli půjde o získání dlouhodobé resp. "trvalé" nebo jenom o pobyt po dobu financovanou z peněz programu. Nezanedbatelná část oslovených držitelů finanční podpory (23 %) vyjadřovala přesvědčení, že se budou muset z Kanady v dohledné době znovu odstěhovat, pokud nebude pokračovat zvláštní finanční podpora prostřednictvím hodnoceného programu. V praxi bylo ovšem zaznamenáno jen minimum případů, kdy by držitel finanční podpory plánovaný pobyt v Kanadě nedokončil a odjel do zahraničí. Bylo rovněž zřejmé, že rozhodnutí oslovených vědců o eventuální další migraci je komplikovanou záležitostí, která není ovlivněná jenom výší finančních prostředků, které mají v rámci tohoto programu k dispozici, ale i mnoha dalšími faktory, včetně faktorů nesouvisejících s jejich vlastní prací a kariérou. Ačkoliv nebyl program Canada Reseach Chairs určen jenom kanadským občanům, evaluace ukázala, že podpořených jsou právě oni. Finančně podpoření vědci naplnili očekávání, pokud jde o jejich vědeckou produktivitu, počty publikací, patentů a dalších aplikačních výstupů i schopnosti získávat další peníze na výzkum z jiných zdrojů. Zapojení držitelů grantu do kanadské vědecké komunity se také ukázalo jako velmi dobré, kladně byl hodnocen zejména rostoucí počet studentů, kteří s nimi pracovali a pod jejich vedením dělali svoje diplomové a dizertační práce. Program sice příliš nepřispěl k posílení meziuniverzitní spolupráce, jak se od něj očekávalo, výrazně ale vylepšil spolupráci uvnitř institucí samotných, včetně spolupráce mezi obory.

The Protein Engineering Network of Centres of Engineering (PENCE) je organizace, která se zaměřuje na proteinové inženýrství. Organizace byla vytvořena v roce 1990 jako součást

[76] www.chairs.gc.ca/web/about/publications/fifth_year_review_e.pdf

Networks of Centres of Excellence. PENCE koordinuje program Chair in Protein Science[77]. Tento program pomáhá kanadským univerzitám přitáhnout mladé kanadské akademické pracovníky. Díky tomuto programu se vrátili do Kanady i někteří pracovníci pobývající dlouhodobě v zahraničí. Program nabízí úspěšným žadatelům až 100000 kanadských dolarů ročně (cca 68800 euro).

Stipendium Re-entering the Research Community Scholarships financované vládou kanadské provincie Quebec je určeno absolventům master programů na universitách, kteří by si přáli znovu vstoupit do oblasti vědy a pokračovat ve svých doktorských studiích. Je určeno pouze občanům Kanady, kteří žili alespoň rok v provincii Quebec a platí v ní daně a zdravotní pojištění. Pokud ovšem lidé splňující první dvě uvedené podmínky žijí v současnosti v zahraniční a chtějí se do Quebecu vrátit, třetí podmínka pro ně neplatí.[78] Úspěšný uchazeč o podporu obdrží stipendium ve výši maximálně 60000 kanadských dolarů (cca 41200 euro) určené na osobní výdaje po dobu trvání grantu, což jsou maximálně tři roky.

Austrálie

Australská rada pro výzkum (*Australian Research Council*) uděluje stipendia v rámci The Federation Fellowships Program[79], který podporuje vědce mezinárodního formátu, kteří mohou svou výzkumnou práci přispět významně k rozvoji australské ekonomiky, podpoře životního a sociálního prostředí. Tento program je otevřen pro všechny vědce světového významu, i když prioritou jsou australští vědci pobývající v současné době v zahraničí. Program garantuje pětiletou práci v některé z instituci vysokoškolského vzdělávání financované federální vládou nebo vládou některého z australských států. *Australia Research Council* poskytuje také grant Professorial Fellowships (APF), který nabízí vědcům mezinárodního renomé pětiletou práci v Austrálii. Tito vědci musí mít nejméně osm let profesní praxe, PhD. (případně ekvivalent). Mohou být jak Australané, kteří emigrovali do zahraničí, tak cizinci, kteří si přejí pracovat v Austrálii. Program je určen pro všechny vědní oblasti kromě klinické medicíny.

The Association of Rhodes Scholars in Australia (ARSA) podporuje schopné studenty, kteří jsou zapsáni na některé z universit v zemích Commonwealthu mimo Austrálii a studují některý z vědeckých oborů, aby navštívili Austrálii na dobu 6-12 měsíců. Účelem návštěvy je

77 http://www.nce.gc.ca/nces-rces/pence_f.htm#2
78 http://www.fqrnt.gouv.qc.ca/nateq/bourses/regles/boGeneraux Ang_07.htm
79 http://fgic-gfci.scitech.gc.ca/details.php?lang=f&id=592

konzultace těchto studentů s vedoucími australskými experty v jejich vědní oblasti a konzultace týkající se jejich diplomových práci. Žadatelé musí být občané Commonwealthu, ale nesmí graduovat na některé z australských nebo novozélandských universit. Program poskytuje 20000 australských dolarů (cca 12400 euro)[80].

Nový Zéland

Na Novém Zélandu existuje James Cook Research Fellowhips. Tato stipendia financuje novozélandská vláda, program organizuje a stipendia uděluje Novozélandská královská společnost (*The Royal Society of New Zealand*), nezávislá národní akademie věd sdružující okolo šedesáti vědeckých a technologických společností. Toto stipendium patří mezi nejprestižnější stipendia na Novém Zélandě. Je udělováno v oblasti přírodních a technických věd, medicínského výzkumu i v oblasti společenských věd. Stipendium vzniklo v roce 1969 k výročí 200 let přistání Jamese Cooka na Novém Zélandu. Až do roku 1996 byla cena udělována vědcům nezávisle na národnosti. Od roku 1996 byly podmínky pozměněny a stipendium je nadále udělováno jen novozélandským občanů nezávisle na jejich místu bydliště[81]. Žadatel o stipendium musí být předem domluven s novozélandskou výzkumnou institucí nebo vysokou školou, která potvrdí svůj úmysl hostit žadatele a poskytnout mu vše potřebné pro uskutečnění jeho výzkumného projektu. Úspěšný žadatel dostává finanční podporu po dobu dvou let. Každý rok obdrží plat 100000 novozélandských dolarů (cca 56300 euro) plus 10000 novozélandských dolarů (cca 5600 euro) na další výdaje.

Mexiko

Mexiko se snaží získat zpět vědce pracující v zahraničí prostřednictvím Presidential Fund for Retention in Mexico, který vytvořila v roce 1991 mexická vláda (Thorn, Holm-Nielsen 2006). Smyslem tohoto programu je ulehčit těmto vědcům návrat do vlasti, pomoci jim zařadit se do některé akademické vzdělávací instituce nebo vědeckého centra. Pomocí tohoto programu se vrátilo zpět do Mexika více než 2000 vědců během let 1991-1999, tedy přibližně 200 vědců ročně. Většina navrátivších se vědců pocházela ze šesti zemí: USA (40%), Francie (15%), Velká Británie (13%), Španělsko (9%), Kanada (5%) a Německo (5%). Celkové náklady programu dosáhly ve sledovaném období 56 milionů US dolarů (cca 41 mil euro). Problémem

[80] http://www.research.unimelb.edu.au/admin/rhodes/arsa.html
[81] http://www.rsnz.org/awards/james_cook/

však bylo, že Mexiko nemohlo vědcům poskytnout dostatečnou infrastrukturu, vybavení laboratoří a nemohlo jim garantovat, že budou moci po návratu pokračovat na svých vědeckých projektech (Guerrero, Bolay 2005).

Podobně jsou v Mexiku zaměřeny i další programy. Programa de Apoyo Complementario para la Consolidación Institucional (Fondo Institucional) Repatriación y Retención[82] administrovaný *Consejo Nacional de Cencia y Tecnologia* (CONACYT) usiluje o návrat mexických vědců zpět do vlasti a jejich opětné zapojení do místní akademické komunity. Žadatel musí mít titul PhD. a musí mít navázané vztahy s některou mexickou institucí vědy a výzkumu. Program přispívá na zvýšení mzdy navrátivšího se pracovníka.

Čína

Čína je v posledním období velmi aktivní ve snaze o získávání mozků ze zahraničí zpět do země původu. Čínský systém je také příkladem velice komplexního přístupu, v němž se angažuje stát. V letech 1986-2003 bylo vyhlášeno celkem 180 různých politik obecně zacílených na přitáhnutí vědců ze zahraničí zpět do země - 8 politik bylo národních, 90 lokálních nebo regionálních, 34 se týkalo průmyslových zón, 7 podporovalo poskytování vzdělání dětem re-emigrantů, 27 se týkalo se personální politiky, občanství, registrace domácnosti a sňatku re-emigrantů, 14 celních opatření… (Wescott 2006). Na národní úrovni jsou opatření v kompetenci *Ministerstva lidských zdrojů* (zjednodušení pobytu a jeho pravidel), *Ministerstva školství* (speciální ekonomické benefity pro reemigranty) a *Ministerstva vnitra* (zjednodušení pohybu přes hranice). Jednotlivá města a provincie jsou ve svých programech ještě podstatně detailnější a vstřícnější - podpora návratu zahrnuje např. přednost při vyřizování věcí typu připojení plynu a telefonu, pracoviště a jejich zařízení k dispozici zdarma, grantové příspěvky na výzkum, bydlení, osobní asistenty pro zpracovávání žádosti o granty, někdy i jednorázové "uvítací dotace" (např. město Guangzhou poskytuje 12000 US dolarů, tj. cca 8700 euro). Své programy mají také instituce jako vysoké školy a výzkumné ústavy - součástí jejich nabídky jsou např. speciální finanční bonusy, dotace na bydlení a vybavení na výzkum. Vybraní re-emigranti jsou rovněž oceňováni vládou formou vyznamenání a cen. Tato politika je obecně schvalovaná jako potřebná - za nezbytnou ji považuje i 40 % studentů a vědců, kteří nikdy nebyli v zahraničí. Některé programy jsou specificky zaměřeny na podporu dlouhodobého návratu významných odborníků v klíčových oblastech. Například čínská *Národní nadace pro vědu* poskytuje speciální čtyřleté granty o

[82] http://www.conacyt.mx/Fondos/Institucional/Institucional_Repatriaciones.html

hodnotě 66000-96000 US dolarů (cca 48000-70000 euro) vědcům mladším 45 let. One Hundred Talents Program *Čínské akademie věd* poskytuje vybraným vědcům 240000 USD (cca 175000) na dobu tři let. Podobně funguje National Science Fund for Post-doctoral Fellows provozovaný *Ministerstvem lidských zdrojů* a Outstanding Trans-Century Talents Plan založený *Ministerstvem školství*. Ačkoliv jsou tyto programy otevřeny všem, čínští vědci v zahraničí jsou hlavní cílovou skupinou a zpravidla dostanou 80 % grantů. Do těchto a podobných fondů přispívají i soukromé firmy. Často fondy přispívají na zvýšení platu profesorů, kteří jsou lákáni universitami zpět do Číny. Příkladem takového fondu je Cheung Kong Scholar Award Program, který podpořil návrat přibližně 400 vědců ze zahraničí. Odhaduje se, že Ministerstvo školství investuje ročně přibližně 37-50 milionů US dolarů (27-36 mil euro) do takových fondových programů, Ministerstvo pro lidské zdroje investuje dalších asi cca 25 milionů US dolarů (cca 18 mil euro) ročně.

Filipíny

Na Filipínách existuje program Re-Entry Program for Returning Scholars[83], který je financovaný z prostředků Ministerstva pro vědu a technologii (*Ministry of Science and Technology*, DOST) a který je v praxi administrován Filipínskou radou pro výzkum a vývoj v zemědělství, lesnictví a přírodních zdrojích (*Phillipine Council for Agriculture, Forestry and Natural Resources Research and Development*, PCARRD). Cílem programu je přilákat filipínské vědce zpět do země. Program je určen výhradně lidem s filipínským občanstvím, kteří mají zajištěnu spolupráci s některou z filipínských institucí vědy a výzkumu. Úspěšný žadatel musí splňovat řadu podmínek: např. musí být bezúhonný, jeho práce musí dosahovat dobré vědecké kvality, musí být v dobrém zdravotním stavu a ve věku do 45 let. Žadatel musí rovněž předložit výzkumný projekt. Výše finanční podpory se liší podle vše dosaženého vzdělání. Držitel titulu MS dostane jednorázový příspěvek 150000 filipínských pesos (cca 2400 euro), držitel titulu Phd. obdrží 250000 filipínských pesos (cca 4000 euro).

Kromě toho je filipínským Ministerstvem pro vědu a technologie administrován i Balik Science Program (BSP),[84] který nabízí vědcům filipínské národnosti nebo filipínského původu žijícím v zahraničí možnost dlouhodobého návratu, na období minimálně dvou let. Úspěšným žadatelům o dlouhodobý pobyt program hradí náklady na výzkum, financuje letenku pro žadatele, partnera a dvě děti, garantuje jim bezcelní dovoz profesionálního vybavení a osobních věcí žadatele a jeho domácnosti a proplatí náklady s dovozem spojené.

83 http://www.pcarrd.dost.gov.ph/about%20pcarrd/scholarship.html

84 http://www.pia.gov.ph/?m=12&fi=p070622.htm&no=30

Držitel podpory také dostane výjimku z placení „cestovní daně“, kterou jinak musí platit všichni Filipínci přijíždějící ze zahraničí do země, hostující institucí mu může být poskytnuto bydlení. Po nejméně dvou letech strávených výzkumem má držitel grantu a jeho rodina nárok na hrazení letenky do země, odkud přijel, pokud o to má zájem. V období 1994 a 1999 obdrželo grant 84 uchazečů, z toho 56 zůstalo v zemi (Opiniano, Castro 2006).

Afganistán

Mezinárodní organizace pro migraci (*International Organization for Migration*, IOM) zavedla ve spolupráci s Evropskou komisí program Return for Qualified Afghans Programme (EU-RQA)[85], který v období 2001 až 2005 nabízel kvalifikovaným občanům Afghánistánu usídleným v některé zemi EU komplexní servis a finanční asistenci při vybudování pracoviště a zázemí v případě jejich návratu do Afghánistánu. Finanční podpora zahrnovala úhradu cestovních nákladů na cestu do Afghánistánu, částku 600 euro na úhradu jednorázových nákladů spojených s usazením v zemi, měsíční příplatek k platu ve výšce 300 euro podobu 6 až 12 měsíců (plus dalších 50 euro navíc jako zvláštní příplatek ženám pro povzbuzení jejich účasti v programu), zájemci o založení malého podniku mohli ještě dostat zvláštní grant ve výši do 3600 euro. Celkem byl podpořen návrat několika stovek vysoce kvalifikovaných lidí, z nichž asi 150 v Afghánistánu zůstalo trvaleji.

Reintegrační programy se obecně zaměřují na podporu dlouhodobého, případně trvalého přestěhování vědeckého pracovníka ze země, kde působí, do jiné země. Ve velké většině případů je cílovou zemí země původu vědce. V některých případech jsou reintegrační programy sice formálně otevřeny i pro občany jiných zemí, v praxi jsou však využívány především obyvateli pocházejícími z cílové země. Určitou výjimku z tohoto pravidla tvoří anglosaské země, u nichž některé z reintegračních programů nejsou explicitně určeny jen vědcům majícím jejich občanství, a jsou (zřejmě i kvůli rozšířenosti anglického jazyka jako téměř univerzálního komunikačního jazyka ve vědecké komunitě) využívány relativně častěji vědci a výzkumníky, kteří jsou občany jiných zemí. Reintegrační programy jsou ve většině financovány z veřejných prostředků, soukromé zdroje se na jejich hrazení podílejí zřídka. Programy zpravidla pomáhají vědcům s financováním výzkumné práce po návratu do mateřské země, s budováním pracovního týmu, vybavením pracoviště, někdy také s dopravou do země původu či hledáním práce v mateřské zemi. Často je součástí podpory i hrazení platu vědce po návratu, případně příspěvku k jeho platu. V každém případě je ovšem zřetelná snaha

[85] http://iom.fi/content/view/127/8

sponzorujících institucí omezit takové „externí financování“ osobních nákladů na nezbytně nutnou dobu a přenést tyto výdaje na bedra místní instituce, což má zajistit dlouhodobější udržitelnost pracovní pozice vědce v příslušné cílové zemi.

Reintegrační programy se vzájemně významně odlišují nejen zemi od země, ale často se liší i různé programy v rámci jediné cílové země. Některé obecné tendence však lze přesto vysledovat. Většina reintegračních programů, které jsou nebo byly aplikovány, podporuje jen relativně malé počty žadatelů, buď z řad vědců nejlepší světové třídy nebo nejnadějnějších mladších vědců. Reintegrační programy lákající k přestěhování do některé z nejvyspělejších zemí jsou zpravidla zaměřeny elitněji než reintegrační programy snažící se o návrat vědců do méně vyspělé země. Bohatší země přirozeně nabízejí přicházejícím vědcům více peněz na výzkum i na mzdy, než země chudší. Za povšimnutí ovšem stojí, že bohaté země nabízejí zpravidla nejen absolutně více (což se dá očekávat), ale i relativně více, vzhledem k tomu, jaké příjmy jsou obvyklé v cílové zemi migrace.

Protože jsou reintegrační programy záležitostí trvající již poměrně dlouhou dobu (první z nich začaly vznikat již v 70. letech 20. století), existují již některé pokusy snažící se hodnocení jejich úspěšnosti. Podle výsledků některých studií tyto programy nebyly zpočátku příliš úspěšné (Marks 2004, Mutume 2003). Jedním z argumentů zpochybňujících efektivitu reintegračních programů, bylo tvrzení, že nemají příliš velkou přidanou hodnotu, neboť migranti mají často sami od sebe přirozenou touhu vrátit se domů. Například výzkum mezi kolumbijskými vědci v zahraničí ukázal, že tři ze čtyř vědců mají zájem se vrátit zpět do vlasti. Jen 20 % respondentů se nechtělo vrátit (Thorn, Nielsen 2006). Jestliže by se většina vědců ráda vrátila do vlasti, je možné, že programy přitáhnou jen ty, kteří stejně mají stejně v úmyslu se vrátit. Finanční prostředky by byly smysluplně vynaloženy jen tehdy, pokud by přitáhly zpět vědce, kteří by se jinak bez podpory nevrátili. Takové jedince je však obtížné identifikovat (Thorn, Nielsen 2006). Dalším z argumentů proti reintegračním programům bylo tvrzení, že může docházet k negativní selekci mezi potenciálními re-emigranty. Díky programům zaměřeným na návrat se mohou snažit vracet lidé sice kvalifikovaní, ale především ti, kteří v zahraničí uspěli relativně nejméně (Angel-Urdinola 2004). Program se může snažit přitáhnout vědce zpět, ale paradoxně může nechtěně podporovat další odchod vědců do zahraničí (Thorn, Nielsen 2006). Pokud vědcům pracujícím v zahraničí bude nabídnuta po návratu lepší pracovní pozice, může tato skutečnost inspirovat další vědce k odchodu do zahraničí. Někteří vědci mohou odcházet jen se záměrem získat podporu při návratu (Dillon 2001). Kritickým bodem úspěšnosti reintegračních programů je schopnost či

neschopnost cílové země nabídnout takové podmínky k práci, které by eventuální navrátilce v zemi udržely i po ukončení doby financované speciálním programem. Tento problém popisuje i evaluace programu "*The Return of Talent Programme*" (Cohen 1996), pomoci nichž IOM zorganizovala návrat 52 Jihoafričanů ze zahraničí zpět do vlasti, což byl počet hluboko pod číslem, které si organizátoři původně představovali. Jedním z největších nedostatků programů podporujících trvalý nebo dlouhodobý návrat je, že mateřská země musí svým kvalifikovaným krajanům nabídnout zajímavé podmínky, které by byly srovnatelné se zahraničními (včetně platu a infrastruktury) nebo by jim přinejmenším do značné míry konkurovaly. Mnohé rozvojové země však nejsou v pozici, že by mohly vyspělým zemím, ve kterých jsou kvalifikovaní emigranti nejčastěji usazeni, konkurovat. Problém to však může být i v bohatých zemích. Paterlini (2002) upozorňuje na to, že někteří italští vědci, kteří se vrátili z dlouhodobých pobytů zpět do vlasti, byli po určité době ze situace v italských výzkumných institucích frustrováni. Stěžovali si na nedodržené sliby, nedostatečnou infrastrukturu, která komplikovala uplatnění jejich vědomostí v praxi, a na upřednostňování "domácích" vědců. Podle Meyera (2001) všechny tyto okolnosti mohou vést vědce k následné reemigraci. Tím ovšem veškeré investice, které byly do přilákání vědce zpět do vlasti vloženy, přijdou z velké části vniveč. Za nejpodstatnější nevýhodu reintegračních programů je obecně považována skutečnost. že se jedná o velmi nákladnou formu podpory, která je díky omezenému množství finančních prostředků většinou použitelná jen pro malý počet talentů. I relativně bohaté státy si nemohou dovolit podporovat velké počty imigrantů z řad vědců a výzkumníků. Významně zvětšit počty příchozích vědců prostřednictvím řádového zvýšení investic do reintegračních programů se zatím pokusily pouze dvě z bohatých zemí - Kanada a Rakousko. V kanadském případě jsou zatím výsledky hodnoceny pozitivně, v případě Rakouska ještě nebyla obsáhlá evaluace provedena.

Z doposud provedených hodnocení reintegračních programů je rovněž zřejmé, že tato strategie je spíše úspěšná v bohatších zemích, které jsou schopny unést náklady spojené s návratem vzdělané pracovní síly. Za příklady zemí, kde byly tyto strategie uplatněny efektivně, jsou považovány Jižní Korea, Taiwan a v poslední době také Indie a Čína (Meyer a kol. 1997). Evaluace reintegračních programů potvrdily, že pro akademiky je obecně velmi dobrá věc studovat či získat zkušenosti v zahraničí ve svém vědeckém oboru, zvlášť pokud tento obor není v dané země dostatečně vyvinutý. Pro jejich mateřskou zemi je pak velmi výhodné, pokud se tento zkušený vědec vrátí zpět do země a přinese s sebou nové vědomosti a zkušenosti, kterých by nikdy nemohl nabýt ve své zemi. Pro země, jejichž vlastní zdroje

jsou omezené, je výhodné zvyšovat svůj ekonomický růst prostřednictvím emigrantů, kteří se pohybovali v prostředí, ve kterém se dělala věda na vysoké úrovni. Je zřejmé, že ekonomický růst takových zemí jako Korea, Taiwan a dalších států Jihovýchodní Asie do jisté míry souvisí s tím, že tyto země podporovaly návrat svých vědců zpět z emigrace. Na druhou stranu je evidentní, že vědci se do těchto zemí začali vracet v době, kdy bylo zřejmé, že se jim ekonomicky daří. Pro úspěch programu se ovšem zdá nezbytné, aby mateřská země měla, ještě předtím, než začne lákat své vědce zpět, určitý vědecký a ekonomický potenciál, síť funkčních výzkumných pracovišť a minimální kritické počty vlastních domácích vědců (Boulier 1999). Studie ukazují, že velký vliv na kvalitu vědecké práce reemigrantů má organizace systému, ve kterém vědci v cílové zemi pracují (Todisco 2000). Je rovněž potvrzeno, že čím je program lépe cílený, a čím více o něm existuje informací, tím přináší větší užitek (Thorn, Nielsen 2006).

Nejdůležitějším faktorem, který je potřeba brát v úvahu při posuzování potenciální úspěšnosti reintegračního programu, je délka pobytu lákaných vědců v zahraničí. Čím větší je délka pobytu, tím menší tím slabší bývají vztahy s mateřskou zemí a tím menší potenciální zisk má zdrojová země ze svého emigranta. S tím samozřejmě souvisí i věk vědce, a to jak věk při odchodu do zahraničí, tak věk při návratu do země. Vědci se neustále vzdělávají. V počátku své pracovní kariéry období se více vzdělávají, v závěru jsou více produktivní. Mladší vědec může strávit v zahraničí delší dobu, aniž by to bylo pro jeho mateřskou zemi stejná ztráta, jaká by byla v případě zkušeného vědce seniora. U vědců v počátku kariéry převládá vzdělávací období nad obdobím produktivním. Pokud vědec celé vzdělávací období pobývá v zahraničí a dodatečně, když jeho produktivita je největší, se vrací zpět, je zisk země původu větší než ztráty. Je však potřeba říci, že ne ve všech vědních disciplínách dosahují vědci svého vrcholu produktivity ve stejnou dobu. Pokud však vědec stráví svoje nejproduktivnější období v zahraničí (nehledě na to, jak krátké toto období může být), je to pro zemi původu vždy spíše ztráta. Určitou formou zisku pro cílovou zemi však může být i návrat vědce na konci kariéry, pokud se najde forma, jak jeho zkušenosti a znalosti předat začínajícím pracovníkům v zemi návratu (Hansen 2004).

Evaluace reintegračních programů také upozorňují na skutečnost, že ti, kdo podporují teorii brain circulation, často zaměňují touhu emigranta na návrat se skutečným návratem. Mnoho vědců dotázaných v dotazníkových šetřeních a rozhovorech nejrůznějšího druhu často uvádí, že uvažuje o návratu do mateřské země, ale ve skutečnosti k němu nakonec nedojde (Castle, Miller 1998). Levitt (2004) zmiňuje rétorickou otázku jednoho z eminentních

novozélandských expertů na mezinárodní migraci: "Kolik migrantů jsi potkal, kteří neprohlašovali, že mají jednoznačný úmysl se vrátit?" Některé výzkumy potvrzují, že vědci mají tendenci zůstávat v zahraničí, déle než původně zamýšleli (L.E.K Cosulting 2001).

Dalším problémem, na který upozorňují evaluace reintegračních programů, je skutečnost, že návrat vědce do země původu je považován jaksi automaticky za pozitivní věc. Předpokládá se, že vědec, který se vrátil, je přínosem. Kupříkladu Meyer (1997) si však všímá problémů, které mohou nastat kvalifikované pracovní síle po návratu. Návrat vědce nemusí být vždy velkým přínosem pro společnost, protože se ukazuje, že v některých zemích (například Nový Zéland) je mezi navrátivšími se vysoká míra nezaměstnanosti (čtyři měsíce po návratu dosahuje až 30 % - viz Lidgard, Gilson 2002). Ne všechny návraty vědců jsou totiž motivovány snahou o kariérní růst, některé jsou motivovány ne-ekonomickými a ne-profesními faktory jako mateřství, péče o staré příbuzné… (Bailey, Cooke 1998, citováno v Van Ham, Mulder 2004). Takovéto návraty bývají nazývané jako "oddechové periody", ve kterých migrant pouze využívá mateřskou dovolenou, zdravotní péči nebo důchodu poskytované jeho mateřskou zemí, případně pracuje na celoživotním resumé své úspěšné pracovní kariéry v zahraničí. Konečně někteří výzkumníci soudí, že není dobré podporovat zavádění politik povzbuzujících expatrioty z vědy a výzkumu k návratu zpět do vlasti. Upozorňují, že je někdy efektivnější snaha o udržení místních vědců a výzkumníků než úsilí o návrat těch, kteří už emigrovali (Glass, Choy 2001).

2.3.1.5. Internetové informační portály

Vytváření internetových informačních portálů určených pro příslušníky vědecké diaspory v zahraničí je specifickou formou politiky usilující o podporu a usnadnění případného dlouhodobého či trvalého návratu vědců a výzkumníků do jejich mateřské země. Většina konkrétních programů podporujících návrat vědců zpět do mateřské země má samozřejmě svoje webové stránky. Ty však primárně informují o programu samotném a jeho aktivitách, a slouží tedy coby prostředek komunikace mezi organizátory programu a jeho potenciálními uživateli. Internetové informační portály mají vždy širší záběr, neváží se na jediný konkrétní projekt a jejich provozování je samo o sobě považováno za formu návratového programu. Základní filozofie fungování internetového informačního portálu je založena na přesvědčení,

že proto, aby vědec působící v zahraničí začal vůbec vážně uvažovat o možném návratu do země svého původu, musí mít dostatek informací o možnostech, které se mu v cílové zemi potenciálně otevírají, i o situaci v tamní vědecké komunitě. Je pravděpodobné, že vědec uvažující o návratu má i další zdroje informací a přímé kontakty s kolegy v zemi jeho původu. I přesto se zdá se být vhodné, aby mu byla k dispozici internetová stránka, na které bude shromážděno velké množství potenciálně užitečných informací na jediném místě. Navíc je pro předávání některých typů informací je internetový portál ideálním nástrojem – snadno na něm lze například provozovat aktuální databáze pracovních nabídek ve vědě, pravidelně informovat o novinkách na poli vědy, grantových příležitostí a vědecké politiky v cílové zemi, mohou na něm fungovat diskusní fóra, kde si potenciální zájemci o návrat mohou vyměňovat zkušenosti s lidmi, kteří se opravdu vrátili, i mezi sebou.

Proto takové informační internetové portály vznikly v řadě zemí. Příkladem takového webového portálu, která má ulehčit návrat vědců zpět do Francie je internetová stránka Emploi Scientifique en France[86] kterou spravuje *Association Bernard Gregory* s podporou Ministerstva pro vysoké školy a výzkum (*Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche*) od roku 2004. Jejím prvořadým cílem je ulehčit návrat francouzským postdoktorandům působícím v zahraničí, ale také přispívat ke zvyšování atraktivity francouzské vědy v zahraničí. Server informuje o celkové situaci ve Francii, o volných pracovních místech pro vědce a připravovaných konkurzech v oblasti vědy, výzkumu a vzdělávání. Od roku 2006 jsou součásti internetové stránky také informace pro francouzské vědce o pracovních a vzdělávacích možnostech v celé Evropě.

Dalším francouzským portálem tohoto typu je Portail francais des scientifiques en Amérique du nord[87] administrovaný francouzským generálním konzulátem (*Consulat général de France*) v San Franciscu, který se, jak vyplývá z názvu, soustřeďuje především na francouzské vědce pracující v Severní Americe. Jeho cílem je udržovat spojení mezi těmito vědci a Francií, informovat o aktuální situaci ve francouzské vědě, o volných pracovních místech… Snahou administrátorů portálu je pomoci francouzským vědcům působícím v zahraničí ulehčit případný návrat zpět do země.

Podporovat mobilitu finských vědců, ale také pomáhat jejich návratu do země má The Researcher s Mobility Portal Finland,[88] který provozuje Finská akademie (*Suomen Akatemia*). Portál není určen jen pro finské vědce v zahraničí, ale i pro cizince, kteří uvažují o vědecké

86 http://www.emploi-scientifique.info/
87 http://www.science-odyssee.org/
88 http://www.aka.fi/index.asp?id=597bda0d53e84e13835bfacd7b9b3978

práci ve Finsku, a také pro finské vědce uvažující o práci v zahraničí. Na jeho stránkách je možné najít obecné informace o politice výzkumu ve Finsku, a fakta o pracovním životě ve Finsku (pracovní právo, zdanění, sociální a zdravotní pojištění…), ale i mnoho konkrétních informací o možnostech financování výzkumu ve Finsku, finských univerzitách, výzkumných ústavech, organizacích reprezentujících místní podnikatelskou komunitu, a konečně i aktualizovanou nabídku aktuálních pracovních příležitostí ve finských institucích vědy a výzkumu. Velmi podobně je organizován i portál *The Researchers Mobility Portal Germany,*[89] který slouží zájemcům i informace o vědecké práci a příležitostech v Německu. Podobně jako finský portál je i Německý vytvořen jako jedna z částí Evropské sítě center mobility (the European Network of Mobility Centres, ERA-MORE), která vznikla z iniciativy *Evropské komise*. Ta organizuje celou řadu aktivit zaměřených na podporu mobility vědců. Za tímto účelem byl vytvořen Evropský portál mobility výzkumných pracovníků: brána k profesnímu rozvoji výzkumných pracovníků, který poskytuje informace o stipendiích a grantech, praktické informace týkající se mobility a databázi pracovních míst pro výzkumné pracovníky v Evropě[90]. Tento evropský portál sice není primárně určen k podpoře návratu pracovníků do země původu, může však k tomuto účelu také sloužit. Německý program GAIN[91] je internetový portál speciálně zaměřený na německé vědce působící v USA. Je provozovaný od roku 2003 nadací *Alexander von Humboldt-Stiftung*, za podpory stipendijní organizace *Der Deutsche Akademische Austauschdienst* (DAAD) a *Deutsche Forschungsgemeinschaft* (DFG). Projekt GAIN je program zahrnující kromě provozování webu s informacemi i několik dalších aktivit: vydávání newsletteru s informacemi zejména o Německu a jeho vědě, organizování informačních akcí v USA a lokálních akcí diaspory a spravování online seznamu členů komunity německých vědců v USA (v síti je v roce 2007 cca 1800 členů). Rakouský portál BrainPower Austria[92] provozovaný za podpory Ministerstva dopravy, technologie a inovace (Bundesministerium fur Verkehr, Technologie und Innovation, BMVTI) nabízí uživatelům burzu práce na internetu (nabízí v průměru 100-250 volných míst ve vědě v Rakousku), webovou konferenci, vydává elektronický informační newsletter (v roce 2006 byl rozesílán na cca 1200 adres), organizuje informační akce o rakouské vědě v USA a informuje o existujících programech na podporu návratu v zahraničí působících vědců zpět do Rakouska a možnostech pro kontakty a spolupráci mezi domácí a diasporní vědeckou komunitou.

89 http://www.eracareers-germany.de/portal/german_research_landscape.html
90 http://ec.europa.eu/eracareers/index_en.cfm
91 www.gain-network.org
92 http://www.brainpower-austria.at/webfiles/home.asp

Internetové informační portály neprovozují jen vyspělé země. Řadu aktivit tohoto typu lze nalézt i u jiných zemí. Několik webových informačních portálů existuje kupříkladu v Číně, ty především zprostředkovávají spojení mezi potenciálními uživateli výzkumu v Číně a jeho "dodavateli" z řad Čínských vědců a výzkumníků žijících v zahraničí. Čínští vědci žijící mino Čínu je považují za nejdůležitější zdroj informací (Wescott 2006). Všechny instituce, které se ve své práci nějak potenciálně dotýkají příslušníků diaspory, mají speciální webové stránky v čínštině. Ty jsou v zásadě dvojího typu: všeobecné a specifické. Příkladem všeobecných jsou třeba Chinese Scholars Abroad spravované *Ministerstvem školství* a China Diaspora Web spravované *State Council Overseas Chinese Affairs Office* (OCAO). Specializované stránky jsou zaměřené na podávání informací o konkrétních politikách - například Liuxue.net *Ministerstva školství*, China Overseas Talent *Ministerstva lidských zdrojů* nebo Overseas Study and Continuing Education *Čínské akademie věd*. Existují také specializované stránky založené provinciemi nebo městy. Všechny stránky mají v podstatě stejnou strukturu: obsahují sekci informací o politikách; sekci, kde se registrují příslušníci diaspory hledající práci v Číně a potenciální zájemci o spolupráci s nimi v Číně; a nakonec sekci s odkazy na další instituce. Skutečnost, že webových informačních portálů je v Číně několik, je považováno za chybu. Příslušníci diaspory si stěžují, že stránky jsou nepříliš atraktivní pro mladé, a jej jich příliš mnoho, takže zájemci o informace nemají jasno, kde mohou získat informace, které potřebují (Wescott 2006).

V rámci komplexního projektu Migration for Development in Afrika (MIDA)[93] je provozován internetový informační portál. Provozovatel portálu, Mezinárodní organizace pro migraci (IOM) ve spolupráci se soukromým sektorem a s vládami zúčastněných afrických států identifikuje potřeby vysoce kvalifikovaných pracovních sil v jednotlivých oborech, udělá přehled o nabízených pracovních místech a investičních příležitostech v afrických zemích. Ve vyspělých zemích naopak vyhledává příslušníky africké diaspory, kteří mají potřebnou kvalifikaci nebo prostředky k investicím. Snaží se zprostředkovávat kontakty mezi poptávkou a potenciální nabídkou, buduje a spravuje databázi informací a kontaktů na kvalifikované příslušníky diaspory.

Podobně i v rámci komplexního projektu Thai Reverse Brain Drain[94] organizovaném thajskou Národní vědeckou a technologickou rozvojovou agenturou (*National Science and Technology Development Agency*, NSTDA) je rovněž v provozu internetový informační portál. Jeho deklarovaným cílem je sloužit jako informační centrum spravující databáze informací

93 http://www.belgium.iom.int/Mida2/presentation.asp

94 http://rbd.nstda.or.th/rbdweb/about_rbd/index.php

thajských profesionálech a studentech v zahraničí a zároveň databázi nabídek na práci a příležitosti na konzultace v Thajsku.

Ne všechny internetové informační portály pro vzdělané potenciální zájemce o návrat zpět do země původu jsou provozovány státy. Příkladem takového "nestátního portálu" je internetový server zaměřený na potenciální reemigranty do afrických států, provozovaný v USA sídlící soukromou společností *Africa's Brain Gain, Inc*. (ABG).[95] Tato společnost byla vytvořena z iniciativy v USA žijících vědců a akademiků pocházejících z Afriky. Společnost si dává za cíl usnadňovat návrat talentů do Afriky, což chápe dosti široce nejen jako fyzický návrat, ale i jako participaci na společných projektech, podílení se na investicích v Africe, účast na krátkodobých pobytech v Africe a konzultační činnost. K naplnění tohoto cíle společnost vytváří a administruje čtyři databáze: databázi vysoce vzdělaných zájemců o práci v Africe, databázi v Africe lokalizovaných pracovních míst nabízených multinárodními korporacemi, databázi pracovních příležitostí nabízených vládami afrických zemí, a databázi nabídek rozvojových agentur zaměřených na Afriku. Společnost vydává a rozesílá týdenní newsletter, sloužící k informování o novinkách, provozuje na portálu diskusní fórum a organizuje dotazníková šetření mezi potenciálními zájemci o návrat do Afriky.

2.3.2. Politiky podporující krátkodobý návrat

Mnohé země, zvláště rozvojové, si uvědomily, že finanční náklady spojené s přilákáním vysoce kvalifikovaného jedince zpět do země jsou tak veliké, že je nad jejich možnosti realizovat tyto návraty v rozsahu, který by mohl mít reálný význam pro rozvoj země. Často se také stávalo, že důvody, pro které se jedinec rozhodl k emigraci ze země, stále přetrvávaly (nedostatečná infrastruktura, nedostatečné vybavení laboratoří, nízké finanční ohodnocení, malá prestiž vědců…), takže pravděpodobnost dlouhodobějšího udržení vědce v zemi byla malá. V nejhorším možném případě se dokonce stávalo, že vědec se sice vrátil na čas do mateřské země, ale neměl dobré podmínky pro svou vědeckou práci, a proto posléze odešel úplně z vědy, čímž došlo k úplnému ukončení jeho vědecké kariéry. Tato situace přiměla mnohé země k úvaze o možnosti podporovat kratší návraty vědců v rozsahu několika týdnů či měsíců, jejichž realizace by nebyla tolik nákladná a během nichž by zároveň bylo možno využít vědomostí, dovedností a zkušeností emigranta k přenosu znalostí do země původu.

[95] http://www.africasbraingain.org/pages/aboutus.php

Myšlenky na programy podporující krátkodobé návraty vysoce vzdělaných expatriotů do jejich mateřských zemí byly realizovány už od konce 70. letech 20. století, kdy začal v praxi fungovat program TOKTEN zaštítěný Rozvojovým programem OSN (*United Nations Development Program*, UNDP). Program TOKTEN byl postaven na práci dobrovolníků, vysoce kvalifikovaných lidí pocházejících z rozvojových zemí působících ve vyspělých zemích v nejrůznějších odvětvích, kteří odcházeli na krátkodobé konzultační pobyty do svých mateřských zemí. Program byl považován za velmi úspěšný, zapojilo se do něj přes 5000 dobrovolníků z 49 států světa.

Celý projekt se rozvíjel postupně. V roce 1977 byl vytvořen první program TOKTEN pro Turecko. Dobrovolníci přejížděli do Turecka na krátkodobé pobyty trvající 6 až 8 týdnů, během nichž působili jako konzultanti. Zapojených zemí postupně stále přibývalo. V současné době existují TOKTEN programy ve 25 zemích světa (mimo jiné v Turecku, Indii, Číně, Filipínách, v Polsku, Palestině, Vietnamu, Libanonu, Sýrii…). Program fungoval v letech 1995 až 1997 také v České republice[96]. Přestože TOKTEN konzultanti z jednotlivých zemí jsou dobrovolníci, UNDP jim hradí cestovní náklady a náklady na pobyt. Za velkou výhodou projektu je považována skutečnost, že konzultanti mluví místním jazykem a sdílejí s místními lidmi řadu společných kulturních hodnot. To jim pomáhá se lépe orientovat v kultuře a zvycích dané země a odhadovat její potřeby. Navíc místní lidé více důvěřují lidem, kteří mluví jejich jazykem a lépe od nich snášejí kritiku. Lidé, kteří pracují pro UNDP, jsou nezávislí. Mohou prosazovat vlastní názory. Práce pro UNDP je k ničemu nezavazuje, vykonávají ji dobrovolně ve svém volném čase (vedle své pracovní činnosti), což je jeden z hlavních důvodů, proč jsou tyto programy finančně velmi efektivní.

Konkrétní využití TOKTEN konzultantů, jejich celkové počty i organizace jejich krátkodobých návratů se v jednotlivých zemích lišily. Kupříkladu v Pákistánu byl program odstartován v roce 1980. Od doby vzniku až do roku 2003 bylo díky tomuto programu zorganizováno 834 krátkodobých (3-6 týdenních) pobytů pakistánských expertů žijících v zahraničí. V rámci projektu TOKTEN Pákistán navštívilo 257 odborníků z aplikovaných věd, 204 expertů z lékařských věd, 192 přírodovědců, 132 sociálních vědců, 49 vědců v zemědělství. Z toho 427 vědců přišlo z USA, 145 z Kanady, 116 z Velké Británie…[97] Tento

[96] Program byl zahájen v lednu 1995, po ukončení předešlého "federálního" programu TOKTEN, a byl koordinován ministerstvem zahraničí. Zabýval se poradenskými službami, zejména v oblasti restrukturalizace soukromého sektoru, rozvoje managementu, management v otázkách ochrany životního prostředí, rozvoj telekomunikací a rozvoj státní statistiky. V rámci programu se uskutečnilo přes 40 akcí, na něž bylo vynaloženo pouhých 105000 US dolarů (cca 76000 euro). Program byl hodnocen jako úspěšný (viz http://www.osn.cz/zpravodajstvi/zpravy/zprava.php?id=633).

[97] http://www.pakistan.gov.pk/divisions/ContentInfo.jsp?DivID=30&cPath=349_566&ContentID=2265

program má velkou vládní podporu. Je organizován Ministerstvem práce, lidských zdrojů a zahraničních Pákistánců (*Ministy of Labour, Manpower and Overseas Pakistanis*), konkrétně jemu podřízené organizací Národní databáze talentů (*National Talent Pool*), která se specializuje na získávání informací o vzdělaných Pákistáncích žijících v zahraničí a udržování kontaktů s nimi. Očekává se, že bude docházet ke zvyšování počtů vědců, kteří přijedou do země, na 35 -40 ročně.[98]

Jiným příkladem země, kde má program TOKTEN velkou podporu místní vlády, je Libanon. Program je organizován již od roku 1995. Rozsahem je ovšem libanonský program menší než pákistánský, neboť do roku 2000 přijelo v jeho rámci na pracovní návštěvu Libanonu 40 libanonských expertů působících v emigraci (cca 6-8 ročně). Informace o programu na speciálně zřízených webových stránkách ovšem uvádějí, že se díky krátkodobým návštěvám 6 expertů rozhodlo do Libanonu trvale usadit. Většinou ovšem emigranti slouží jako externí konzultanti, jsou zdroji know-how a zprostředkovávají spojení mezi hostující institucí a mateřskou zemí.[99]

Zkušenosti ukazují, že velmi záleží na tom, jakou má program TOKTEN podporu místní politické elity v cílové zemi. V případě Filipín TOKTEN sponzoroval krátkodobé třítýdenní až tříměsíční návštěvy zahraničních expertů filipínského původu v zemi a úspěšně fungoval v letech 1988 až 1994. Program neměl ovšem zdaleka takovou politickou podporu jako v Pákistánu nebo v Libanonu, a byl proto přerušen po odchodu jednoho z důležitých vysokých úředníků ministerstva zahraničí (Opiniano, Castro 2006). Na Filipínách ovšem mezitím fungoval již od roku 1975 jiný projekt, který byl zaměřen speciálně na přilákání vědců – Balik Science Program (BSP)[100]. Ten organizovalo Ministerstvo pro vědu a technologie (*Department of Science and Technology*, DOST). Jeho cílem bylo podpořit rozvoj vědy a technologií na Filipínách a podpora výměny informací a know-how. Žadatel o podporu musí být filipínské národnosti nebo filipínského původu, žije v zahraničí, má ukončené vysokoškolské vzdělání, nejméně pět let praxe v soukromém sektoru, renomované výzkumné nebo akademické instituci po obdržení titulu MS nebo Phd. a dobrý zdravotní stav. Program má dvě varianty: podporu krátkodobých a podporu dlouhodobých návratů vědců. Krátkodobá varianta je určená na období minimálně jednoho měsíce. Držitel finanční podpory pro krátkodobý pobyt dostane letenku pro cesty na Filipíny a zpět a grant na úhradu nákladů

98 http://www.tokten.org.pk
99 http://www.toktenlebanon.org/about/about3.php
100 http://www.pia.gov.ph/?m=12&fi=p070622.htm&no=30

projektu. Počty udělených podpor jsou ovšem malé, jen v řádu jednotek za rok (Opiniano, Castro 2006).

Velmi rozsáhlý systém podpory krátkodobých pobytů postupně vytvořila Čína. Ta patří mezi země, které se zapojily do programu TOKTEN. Díky němu se Číně podařilo pozvat ke spolupráci téměř 2000 čínských emigrantů, kteří spolupracovali na více než 1000 projektech.[101] V posledním období Čína vytvořila řadu vlastních národních programů na podporu krátkodobých návratů, o nichž přehledně referuje ve své studii Wescott (2006). Existují speciální nadační fondy, které podporují krátké návštěvy a krátkodobou práci expertů v Číně. Např. program Chnhui ("jarní svítání") přispěl od roku 1996 na 7000 krátkodobých návštěv. Žádosti o podporu posílají zájemci přímo na ministerstvo školství, ale musí mít ovšem případnou cestu do Číny již předem domluvenou s místními partnery, a musí také prokázat podporu místních úřadů ve městě, kam chtějí jet. Program obvykle financuje letenky ze zahraničí, místní úřady platí místní dopravu a ubytování. Součástí programu je i podpora následných programů (follow-up programs), například zakládání společných podniků a pracovišť, na což program rovněž přispívá. Podobně fungují i jiné fondy - např. Special Fund for Short-term Return to Work and Teach, který administruje *Národní nadace pro přírodní vědy* a KC Wong Education Foundation Fellowship for Short-term Return spravovaná *Čínskou akademií věd* se zaměřují na podporu spolupráce mezi čínskými vědci v zahraničí a domácími vědci. Sponzorují pobyty v Číně v délce minimálně dva měsíce. Druhý ze zmíněných programů se uskutečňuje od roku 1991. Od roku 2001 program sponzoruje 193 „člověkoměsíců“ ročně a disponuje rozpočtem 1,5 mil. RMB (asi 145000 euro, tj. cca 750 euro na člověka a měsíc). Podobné fondy na podporu návratu studentů ze zahraničí má i ministerstvo vnitra, ministerstvo ekonomiky a Čínská akademie věd.

Kromě fondových programů které vlastně fungují jako specializované grantové agentury, ještě existují programy zaměřené na podporu konkrétních aktivit, které mají za cíl sloužit jako mosty nebo platformy pro výměnu konkrétních znalostí. Nejobvyklejší aktivitou je organizovat a financovat návštěvy vědeckých delegací zahraničních Číňanů v Číně. Nejdůležitější organizací v tomto směru je *State Council Overseas Chinese Affairs Office* (OCAO), která už od začátku 90. let organizuje takové specializované tematické návštěvy delegací, od nichž se předpokládá, že poskytnou technické rady ve specificky identifikovaných oblastech. V roce 1999 OCAO začal zorganizovat každoroční akci anglicky zvanou One Hundred Phd. Holders Homeland Visit Delegations. Taková návštěva znamená

[101] http://www.unstar.org/english/program.htm

kupříkladu návštěvu 512 institucí, uspořádání 136 akademických přednášek a 115 seminářů, vznik 52 konkrétních návrhů a přenos jedné konkrétní technologie. Někteří z členů delegace se stali akcionáři podniků. Druhým typem akcí je usnadňování přenosu znalostí mezi diasporou a místní vědeckou komunitou. *Čínská akademie věd* organizuje Young Scholars Academic Forums, jehož prostřednictvím sponzoroval od roku 1991 více než 100 vědeckých konferencí. Na konference jsou vždy zváni čínští vědci ze zahraničí, je jich přibližně 25 % účastníků. *Ministerstvo pro vědu a technologie* vydává speciální noviny, v nichž instituce z Číny informují o svých technologických problémech a hledají někoho, kdo by jim problém pomohl vyřešit - speciálně oslovují vědce v zahraničí.

Čínská asociace pro vědu a technologie zahájila v roce 2004 projekt Overseas Talents Serving Homeland. Místní pobočky asociace navrhují výzkumné projekty pro řešení místních problémů a hledají vždy partnery v diaspoře, aby se podíleli na řešení projektu. Jiné projekty zprostředkovávají přímý kontakt příslušníků vědecké diaspory a místních institucí, zpravidla prostřednictvím pořádání veletrhů. Například Guangzhou Overseas Students Fair pořádaný od roku 1998 navštívilo v roce 2003 celkem 230000 účastníků. Organizátoři veletrhu přispívají na účast vědcům žijícím v zahraničí. Jiným typem akce je Convention for Overseas Chinese Professionals' Business Development organizovaná *provincií Hubei*, která je zaměřena specificky na zakládání joint-ventures, hledaní technologických poradců v cizině, hostujících profesorů a zahraničních reprezentantů čínských universit. Tato akce není otevřená, ale je jen pro pozvané a předem vybrané účastníky. Ještě selektivnější je Jilin Convention for Overseas Chinese Professionals' Business Development organizovaná *provincií Jilin.* Organizátoři osloví cca 400 potenciálních zájemců o formalizovanou spolupráci s místními podniky, nakonec vyberou cca 50-60 nejperspektivnějších. Tyto lidi pak pozvou a pomohou jim uzavřít smlouvy o spolupráci a následně jim pomáhají je uskutečňovat. Konference organizovaná v roce 2003 kupříkladu stála 75000 USD (cca 55000 euro), Výsledkem bylo, že 59 příslušníků diaspory jednalo s 288 místními firmami o 91 společných projektech. Nakonec bylo podepsáno 79 dohod o celkových investicích cca 450000 USD (cca 327000 euro), z toho cca 70000 USD (51000 euro) tvořily investice ze zahraničí. Dalším typem akce je např. The Cooperation and Exchange Convention of Overseas Chinese Enterprise in Science and Technology Innovation, která byla v roce 2002 zorganizována *provincií Zhenjiang, ministerstvy* a *Čínskou akademií věd* - byla to celočínská konference zaměřená na vytváření sítí a posilování vztahů v trojúhelníku "vědecká diaspora" (dodá know-how a znalosti) - zahraniční čínská business komunita (dodá kapitál) a domácí podniky (dodají kontakty na

domácím trhu). Specifickou formu podpory krátkodobých návratů představují některé z programů organizovaných Čínskou národní nadací přírodních věd (*National Natural Science Foundation of China*, NSFC).[102] Jeden z programů NSCF kupříkladu podporuje čínské vědce žijící v zahraničí, aby se aktivně účastnili výzkumných projektů sponzorovaných NSFC. Podpora se týká přírodních věd. Slouží na financování workshopů, seminářů, účastí na mezinárodních konferencích a práci na společných projektech s čínskými vědci žijícími v Číně. Jiný program NSCF je určen speciálně pro vynikající čínské vědce žijící v zahraničí a umožňuje jim po dobu tří následujících let pracovat každoročně minimálně jeden měsíc v Číně, a vybudovat si zde místní pobočku své výzkumné základny. Financovány jsou náklady na společný výzkum a náklady na pobyt při krátkých návštěvách. O tento typ podpory nežádá zájemce žijící v zahraničí, ale hlavní řešitel projektu financovaného NCFC.

Podpora krátkodobých návratů vědeckých pracovníků ze zahraničí do mateřské země však není výhradní doménou pouze rozvojových nebo nově industrializovaných zemí. Taiwanský *National Science Council* organizuje program nazvaný Taiwan Tech Trek,[103] v rámci něhož jsou zahraniční studenti a mladí vědečtí pracovníci zváni ke krátkodobým prázdninovým návštěvám výzkumných institutů, high-tech firem, univerzit a vědeckých parků, kde mohou trávit nějaký čas formou krátkého pracovního pobytu v délce sedmi týdnů. Navzdory technicky znějícímu názvu je program otevřen zájemcům z různých oborů zahrnujících kromě technických věd i přírodní vědy, lékařské vědy a společenské vědy. Zahraniční studenti musejí mít vystudovanou zahraniční střední školu, musí být taiwanského původu a musí být ve věku 18 a 30 let. Nabízeny jsou jim buď možnosti individuálního pobytu, nebo skupinové pobyty, v nichž je několik úspěšných žadatelů ze zahraničí doplněno o úspěšné žadatele podobného programu pro domácí studenty. Výběr uchazečů provádí hostující instituce. Vybraným je nabídnuto stipendium 50000 taiwanských dolarů (cca 1100 euro) pokrývající náklady na bydlení a stravu, cestovně jim není hrazeno.

Zatímco taiwanský program je zaměřen na studenty a mladé vědce, program New South Wales Residency Expatriate Researchers Awards Project[104] který byl v roce 2003 vytvořen jako společná iniciativa *The University of Sydney*, místního ministerstva školství (*NSW Department of Education and Training*) a australské národní agentury pro vědu CSIRO (*Commonwealth Scientific and Industrial Research Organisation*) se zaměřil na vědecké špičky. Na rozdíl od jiných australských programů je určen speciálně pro ty vědce, kteří

102 http://www.nsfc.gov.cn/e_nsfc/2006/05in/02.htm
103 https://nscnt12.nsc.gov.tw/ttt/
104 http://www.cst.usyd.edu.au/expatawards/index.html

z nějakých důvodů neuvažují o dlouhodobém návratu do Austrálie, ale chtějí zůstat v pracovním kontaktu s rodnou zemí. Sponzorovaný pobyt má délku maximálně tři měsíce a je primárně určen k navázání kontaktů, přípravu společných projektů, předání zkušeností studentům a mladým vědeckým pracovníkům. Program poskytuje ročně několika úspěšným žadatelům ubytování, hradí cestovní náklady žadateli i členům jeho rodiny, i stipendium na pokrytí běžných potřeb. Celková výše finanční podpory nepřesáhne 30000 australských dolarů (cca 19000 euro).

Německá Společnost pro výzkum (*Deutsche Forschungsgemeinschaft*, DFG) podporuje v rámci programu Kongressreisen deutscher Nachwuchswissenschaftler aus dem Ausland nach Deutschland[105] účast mladých německých vědců (do 6 let po ukončení doktorského studia), kteří pracující na dobu určitou v zahraničí alespoň 1 rok, na německých vědeckých kongresech. Podmínkou získání stipendia je aktivní vystoupení na kongresu. Žadatel předkládá žádost tři měsíce před kongresem v Německu. Úspěšným žadatelům je placen příspěvek na cestovné, pobyt, účastnický poplatek a diety (cca 44 euro denně).

V rámci rakouského programu Brain Power Austria sponzorovaného Ministerstvem dopravy, technologie a inovace (*Bundesministerium fur Verkehr, Technologie und Innovation*, BMVTI) je poskytován tzv. Speakers Grant, který přispívá rakouským v zahraničí působícím vědcům na cestovní náklady při cestách na vědecké konference v Rakousku.

Řecká *Nadace Aristotelise S. Onassise* sponzoruje program Thirteenth foreigners fellowships programme[106]**.** Tento program je adresován cizincům a potomkům Řeků pobývajícím v zahraničí již druhou generaci, absolventům postgraduálního vzdělávání, kteří své postgraduální vzdělávání obdrželi v zahraničí a žili zde déle než 15 let a řeckým akademikům, kteří praktikují svou akademickou kariéru v zahraničí po dobu nejméně 10 let. Program je omezen pouze na vybrané discipliny: společenské a humanitní vědy, právo, ekonomiku, architekturu a umění. Doba pobytu se liší pro jednotlivé kategorie přihlášených - pohybuje se v rozmezí 1 až 6 měsíců. Výše podpory se také odvíjí kategorie přihlášených. U krátkodobých pobytů v délce 1 měsíc má úspěšný žadatel nárok na 4500 euro plus úhradu cestovních nákladů pro jednu osobu, u delších pobytů v délce 3-6 měsíců dostává stipendista 2500 euro měsíčně.

---

105 www.dfg.de/forschungsfoerderung/wissenschaftliche_kontakte/kongress_reisen/kompaktdarstellung_kongressreisen_nach_d.html

106 http://www.onassis.gr/english/scholars/announcement.php

Bulharská vláda zahájila v roce 2000 iniciativu nazvanou Bulharské velikonoce. Od té doby se pravidelně každý rok v době Velikonoc schází v Sofii okolo pěti set vysoce vzdělaných Bulharů žijících po celém světě. Na tomto setkání se diskutují otázky typu: jak budovat pozitivní image Bulharska v zahraničí, jak lákat zahraniční investice, možnosti návratu vysoce vzdělaných Bulharů ze zahraničí a s tím spojených investic. Někteří zúčastnění mají náklady na tento mítink hrazeny bulharskou vládou, jiní přijíždějí na vlastní náklady. Vláda také organizuje ILO Workshop o otázkách návratu kvalifikovaných emigrantů do Bulharska. V roce 2002 zorganizovala Státní agentura pro Bulhary v zahraničí (The State Agency for Bulgarians Abroad organizovala jednodenní konferenci na téma: Spojení vysoce kvalifikovaných emigrantů s Bulharskem, byly také diskutovány strategie návratu těchto emigrantů (Sretenova 2003).

Na základě výsledků studia literatury a dokumentů se zdá, že programů podporujících krátkodobý návrat vědců a výzkumníků působících v zahraničí do země jejich původu, je méně než programů podporujících dlouhodobý či trvalý návrat. Je ovšem možné, že takových aktivit existuje podstatně více, než se nám podařilo nalézt, protože vzhledem ke relativně nízkým nákladům na jejich uskutečnění nemusejí být tolik institucionalizovány, a tudíž ani tolik viditelné. Je zcela zřejmé, že programy podporující krátkodobý návrat jsou užívány v chudších zemích relativně více než programy usilující o dlouhodobý či trvalý návrat vědců. V případě těchto zemí to však nemusí být jenom „náhradní řešení“ způsobené nedostatkem finančních prostředků. Výhodou takového krátkodobého návratu je totiž jistota, že vědec nepřeruší svoji kariéru v zemi svého působení, a proto zůstane i potenciální možnost budoucí spolupráce mezi hostitelskou a domácí institucí. Je možné, že je vlastně pro mateřskou zemi lepší, pokud zůstane vědec v hostitelské zemi zapojen do výzkumu světové úrovně, a přitom udržuje kontakty se svojí vlastí a průběžně do ní různými způsoby přenáší získané poznatky a know-how, než kdyby se vědec fyzicky vrátil do své mateřské země a vzhledem k horším podmínkám pro vědu by nebyl schopen držet krok s nejlepšími vědci v nejvyspělejších zemích. Programy podporu krátkodobých pobytů téměř vždy hradí úspěšným žadatelům cestovné a pomáhají s ubytováním v cílové zemi. Čím se cílová země bohatší, tím je pravděpodobnější, že bude úspěšnému žadateli přispívat i formou platu nebo stipendia na jeho běžné výdaje. Krátká doba pobytu však umožňuje i aranžmá, při kterém účastník krátkodobého pobytu v zemi svého původu není placen vůbec a pracuje jako dobrovolník. Tohoto schématu je možné relativně úspěšně využít i v případě chudších zemí.

Závěr

Jak se zvětšuje role vědy a výzkumu v ekonomickém rozvoji společnosti, stává se pro země stále důležitější, aby měly dostatečnou zásobu kvalifikovaných pracovníků, kteří by v těchto klíčových odvětvích byli schopni pracovat. „Produkci“ vědců a výzkumníků tradičně zajišťovaly především vzdělávací systémy jednotlivých zemí, a nabídka kvalifikované pracovní síly v zemi tak odrážela především počet a kvalitu vzdělávacích institucí a objem investic do vzdělávání. V posledních desetiletích se však zdá, že svět vědy se internacionalizuje v míře, která přesahuje vše, na co jsme byli zvyklí v minulosti. Trh práce ve vědě a výzkumu se stává do značné míry trhem globálním. Stále více vědců a výzkumníků získává svoji kvalifikaci v jiné zemi, než je země jejich původu, rostoucí počty vědců a výzkumníků pracují v jiné zemi, než ve které získali své vzdělání. Objem mezinárodní migrace vědců je větší než dříve, i její důsledky jsou významnější. O nabídce kvalifikovaných pracovníků vědy a výzkumu v zemi tak kromě vzdělávací politiky stále více rozhodují i politiky zaměřené na ovlivňování migrace. Politiky snažící se ovlivnit migrační toky vysoce vzdělaných pracovníků mají již také relativně dlouhou tradici. Zprvu šlo o politiky, které se různými způsoby snažily omezit odliv mozků z chudších zemí, primárně generovaný „přirozenými“ rozdíly v kariérních možnostech vědců v nejvyspělejších cílových zemích migrace a zemích jejich původu. V posledních desetiletích je však možno pozorovat rozvoj politik, které jsou vyjádřením aktivní snahy států získat pro potřeby vědy a výzkumu v zemi kvalifikované pracovníky ze zahraničí. Některé země vytvářejí politiky zaměřené na přitažené vědců ze zahraničí bez ohledu na jejich národnost, jiné země, zvláště ty, které disponují významnou „zásobou“ vědců působících v zahraničí, se speciálně snaží vyvinout politiky sloužící k přitažení vědců – krajanů zpět do vlasti.

Existují v zásadě dva přístupy, jak se státy mohou snažit přitáhnout vysoce vzdělanou pracovní sílu zpět. Prvním z nich je individuální přístup, který spočívá ve snaze různými způsoby motivovat k návratu konkrétní individuální vědce. Druhým je přístup obecně zaměřený na zlepšení prostředí pro vědce, které má ve svém důsledku vést ke zvětšení motivace vědců působících v zahraničí k návratu. Zatímco individuální přístup je možno charakterizovat jako krátkodobý, přístup zaměřený na zlepšení podmínek vědu a vědce a zlepšení možností pro jejich uplatnění v zemi původu je považován za dlouhodobě efektivní. V rámci individuálního přístupu jsou uplatňovány nejrůznější typy politik. Tzv. „sendvičové programy“ podmiňují získání úplné kvalifikace návratem ze studií neb pracovního pobytu v zahraničí do země původu. Stipendia pro zahraniční pobyt s podmínkou návratu podporují

vědce v jejich snaze získat zahraniční pracovní zkušenosti, ale vážou podporu na závazek vrátit se do země původu. Návratové granty pro absolventy stipendijních pobytů v zahraničí se snaží finančně motivovat držitele zahraničních stipendií k návratu do vlasti. Reintegrační programy se obecně zaměřují na přitažení vědců a výzkumníků pracovně působících v zahraničí a nejrůznějšími formami příspěvků, grantů, poradenstvím i poskytováním informací i nejrůznějších výhod se snaží vědce motivovat zpět k návratu.

V rámci přístupu obecně zaměřeného na zlepšení domácího prostředí pro vědce existuje rovněž řada různých konkrétních politik. V nejobecnější rovině se tyto politiky zaměřují buď na zlepšení ekonomické situace, nebo na zlepšení vzdělávacího systému v mateřské zemi, případně jsou zaměřeny na specifické oblasti se speciálním významem pro vědce (Lowell 2001). Zlepšení ekonomické výkonnosti je samozřejmě dlouhodobě nejlepší prevencí emigrace vysoce vzdělaných lidí ze země. Jestliže se zlepší ekonomická situace země, zmenší se pravděpodobnost emigrace vysoce vzdělaných lidí do ciziny, více jich v zemi zůstane, což přispěje k dalšímu růstu ekonomické výkonnosti země, a to ji učiní ještě atraktivnější nejen pro místní vysoce vzdělané, ale i pro vysoce vzdělané z jiných zemí… a „šťastný kruh prosperity“ se může úspěšně rozvíjet. Meyer (1997) ukazuje, že není náhodou, že největší úspěch v motivaci vlastních vědeckých expatriotů k návratu mají takové země jako Singapur, Jižní Korea a Taiwan, tedy země s již dostatečně vyvinutým industriálním sektorem a zároveň se zajímavými pracovními příležitostmi v rychle se rozvíjející ekonomice. Strategii „zaměřit se na zlepšení ekonomické situace země“ lze ovšem těžko považovat za specifický typ stimulující politiky zaměřené na přitažení vzdělané pracovní síly ze zahraničí zpátky do země. Jednak je to strategie velmi všeobecná, o kterou se pokoušejí vlády v prakticky všech zemích světa (výjimku snad mohou tvořit jen země ve válečném konfliktu nebo země ovládané nikým nekontrolovanými nebo zkorumpovanými politickými elitami), jednak je to strategie velmi komplexní (velmi mnoho dílčích strategií v nejrůznějších oblastech má v posledku za cíl zlepšit ekonomickou situaci země). Výsledky takové všeobecné strategie, dokonce ani tehdy, když je úspěšná, se navíc nemusejí automaticky promítat do zlepšení postavení vysoce vzdělaných lidí v zemi, nebo specificky do postavení vědců a výzkumníků. Může se zlepšovat ekonomická situace země, ale nikoliv ekonomická situace vědy a výzkumu v zemi ani pozice samotných vědců a výzkumníků.

Druhým typem politik zaměřených na zlepšení obecného prostředí jsou opatření mající za cíl zlepšit vzdělávací systém v zemi. Pokud se podaří zlepšit vzdělávací systém, má to obvykle několik různých důsledků pro migraci vysoce vzdělaných. Ze studia migračních drah vysoce vzdělaných lidí je známo, že rozhodnutí emigrovat z mateřské země je častější u lidí, kteří

získali alespoň část svého vzdělání v zahraničí. Pokud se tudíž zlepší podmínky pro studium v mateřské zemi, zmenší se i počet lidí odcházejících studovat do zahraničí, a tím i pravděpodobnost následné emigrace vysoce vzdělaných ze země. Pokud se zlepší kvalita vzdělávacího systému, zlepší se připravenost domácí pracovní síly, vede to ke zvýšené produktivitě práce a větší ekonomické výkonnosti země, což dále přispívá ke zmenšení pravděpodobnosti emigrace vysoce vzdělaných. Lépe fungující instituce terciárního vzdělávání se také mohou zapojovat do ekonomiky přímo nebo ve spolupráci s podnikatelským sektorem. V praxi existuje obrovské množství konkrétních politik, kterými se vlády snaží o zlepšení kvality vzdělávacího systému. Jejich rozbor překračuje rámec tohoto textu.

Opatření vedoucí ke zlepšení ekonomické situace a kvality vzdělávacího sytému jsou velmi důležitá a jejich úspěch může významně pozitivně ovlivnit rozhodnutí v zahraniční působících vědců vrátit se zpět do země původu. Existuje však i řada dalších opatření, která jsou specificky zacílena na zvýšení atraktivity oblasti vědy a výzkumu. Taková opatření mohou zahrnovat například zvýšení rozpočtu na vědu a výzkum (viz např. Lisabonská strategie EU), zlepšení vybavení laboratoří, vyšší dotace nemocnicím, zavedení daňových úlev pro společnosti sponzorující vědecký výzkum (Lowel 2001), speciální daňové režimy pro firmy působící v high-tech odvětvích (Hamid 2000), zavedení mechanismů odměňování ve veřejných institucích, které při rozdělování mzdových prostředků upřednostňují výkonnost před věkem, vytváření speciálních grantových schémat pro mladé vědce. Některé analýzy ukazují, že důležitou roli při ovlivňování přílivu a odlivu vysoce vzdělané pracovní síly má existence či neexistence národního inovativního systému (Mahroum 2005). Posílení každého z elementů inovativního systému - soukromého sektoru, veřejných výzkumných institucí a universit a především jejich vzájemných vztahů vytváří lepší možnosti pro vědu, inovace a soukromé podnikání (Lundvall 1992). Důležité je také vytvoření spojení mezi veřejným a soukromým sektorem (Thorn, Nielsen 2006). Zlepšit vědecké prostředí v zemi může také financování vědeckého výzkumu prostřednictvím soutěže. Je důležité, aby na vědu a výzkum byly vynaloženy adekvátní finanční prostředky, stejně důležité ovšem je, jakým způsobem se prostředky rozdělují. Přidělování peněz na základě soutěže vytváří lepší vědecké prostředí pro schopné vědce. Soutěž a transparentnost při přidělování financí má mnoho pozitivních efektů: podporuje kvalitní výzkum, odměňuje nejproduktivnější vědce, zvyšuje efektivitu financování výzkumu. Kupříkladu v čínském výzkumném sektoru byly finance tradičně přidělovány centrálním plánovacím systémem. Čína však potřebovala přitáhnout významné vědce ze zahraničí zpět, a tak přijala řadu opatření, která zahrnovala vytvoření řady fondů, které

přidělují peníze na základě soutěže na bázi transparentního nezávislého posuzování projektů (Jonkers 2004). Ukazuje se také, že pro potenciálně migrující vědce je důležité, aby měli možnost se angažovat v řešení velkých víceúčelových grantů a nemuseli po příchodu do země původu často žádat o více relativně malých grantů (Thorn, Nielsen 2005).

Individuální přístup snažící se o přitažení individuálních vědců i přístup zaměřený na obecné zlepšení prostředí pro vědu a výzkum v zemi se v praxi často navzájem doplňují, řada států se snaží využít výhod obou přístupů a spojit je do nějaké formy komplexní politiky zaměřené na ovlivňování migračních proudů vysoce vzdělaných lidí. Určitým problémem je, že takové komplexní politiky jsou často velmi finančně náročné a rozvojové země, kterých se fenomén brain drain týká nejvíce, nemívají dostatek zdrojů, s jejichž pomocí by mohly konkurovat vyspělým zemím. Největší šance na úspěch mají naopak takové komplexně pjaté migrační politiky v zemích, které sice nepatří mezi nevyspělejší, ale mají dostatečně silnou základnu domácí vědy, patří mezi země relativně bohaté a jejich ekonomika vykazuje známky stabilního růstu. Mezi takové země patří nepochybně i České republika. Zdá se tudíž smysluplné, aby se Česká republika o vytvoření takové komplexní politiky za měřené na migraci vysoce vzdělaných pokusila.

References:

Ackers, L. 2005. "Moving People and Knowledge: Scientific Mobility in the European Union". *International Migration* 43(5): 99–131.

Adams, R. H. 2003. “International migration, remittances and the brain drain: A studyof 24 labor-exporting countries”. *World Bank Policy Research Working Paper 3069* [Available at: http://www2.gtz.de/migration-and-development/download/adams.pdf

Altbach, P.G., Teichler, U. 2001. “Internationalization and exchanges in a globalized university”, *Journal of Studies in International Education* 5(1): 5-25.

Angel-Urdinola, D., Takeno. T., Wodon, Q. 2004. *From Brain Drain to Brain Gain: Selected Policy Options*. Unpublished paper. Washington DC: World Bank.

Baláž, V., Williams, A.M. 2004. ",Been There, Done That’: International Student Migration and Human Capital Transfers from the UK to Slovakia". *Population, Space and Place* 10, 217–237.

Balter, M. 1999. "Foreign Exchanges: Europeans Who Do Postdocs Abroad Face Re-entry Problems". *Science Magazine* 285: 1524-1526.

Barré, R., V. Hernandez, V. Meyer, J.B., Vinck, D. 2003. *Diasporas scientifiques /Scientific diasporas*, IRD Editions, Paris, 2003.

Becker, G.S. 1964. *Human capital; a theoretical and empirical analysis, with special reference to education*. New York, National Bureau of Economic Research/Columbia University Press.

Bernstein, J.H., Shuval, J.T. 1995. „Occupational continuity and change among immigrant physicians from former Soviet Union in Izrael“, *International migration* 33: 3-29.

Bhagwati, J.N. 1972. "The United States in the Nixon Era: The End of Innocence". *Daedalus* 25-47.

Bhagwati, J.N., Partington (ed). 1976. *Taxing the Brain Drain: A Proposal*. Amsterdam: North-Holland.

Boulier D. 1999. „La Migration des compotences: enjeu de justice et de solidarité, internationale“, *People on the Move*, 28:69-79.

Boussaid, L. 1998. "L’exode des cerveaux et les pays en développement", *Migration société* 10(56):.65-71.

"Brain Drain or Brain Gain?" 2000. *RTD Info - Magazine for European Research,* No 25, February 2000.

Brandi, M.C., Carbara, L. 2004. "Foreign Researchers in Italy: Push and Pull Factors". Studi Emigrazione N.156. XLI, December 2004

Brettel, C.B., Hollifield, J.F. 2000. *Migration Theory, Talking across Disciplines*. New York and London: Routledge.

Brown, M. 2000. *Using the Intellectual Diaspora to Reverse the Brain Drain: Some Useful Examples*. Cape Town: University of Cape Town.

Cassarino, J.-P. 2004. "Theorizing Return Migration: The Conceptual Approach to Return Migrants Revisited", *International Journal on Multicultural Societies* 6(2): 253-79.

Brown, M. 2002 „Intellectual diaspora networks: their viability as a response to highly skilled migration“. *Autrepart* 22: 167–78.

Brown, M., Kaplan, D., Meyer J.-B. 2001. „Counting brains: measuring emigration from South Africa“. *Migration Policy Brief* 5: 1–23. (South African Migration Project 2001.)

Bushnell, P. & Choy, W. K 2001. „Go West, Young Man, Go West!“, *New Zealand Treasury Working Paper 01/07*. Auckland: New Zealand Treasury.

Castles, S. & Miller, M.J. 1998. *The Age of Migration: Population Movements in the modern World*, druhé vydání, London: Macmillan.

Chami, R., Fullenkamp, C., Jahjah, S. 2003. „Are immigrant remittance flows a source of capital for development?“ *International Monetary Fund Working Paper* 03/189, p.46.

Cohen, R. 1997. *Global Diasporas: An Introduction*. London: UCL Press.

Cohen, R. 1996. *Brain drain migration. South African Commission on International Migration 1996–1997*, Southern African Migration Project. Available from http://www.queensu.ca/samp/ transform/Cohen1.htm

Collins, H.M. 2001. "Tacit Knowledge, Trust and the Q of Sapphire. *Social Studies of Science* 31(1): 71-85.

Cosa succede nelle nostre Universita? 2001. *Le Scienze* 66(389): 18-19.

Denou, L., Junker, R. 1999. „Médicins étrangers des hospotaux publics: une reconnaissance progressive“. *La Dette à l´Envers* 1221: 41-50.

Diamantopoulou, A. 2001. *An enlarged Europe for researchers: employment and social aspects of researchers: mobility*. Conference organised by the European Commission. Brussels. 27. June.

Dillon, N. 2001. "Tackling the Postdoc Brain Drain". *EMBO reports* 2(9).

Emeagwali, P. 2003. "*Haw do we reverse the brain drain?"* The Pan African Conference on Brain Drain. Elsah. Illinois.

Frascati Manual. Proposed Standard Practice For Surveys On Research And Experimental Development. 2002. OECD.

Gaillard, A. M., Gaillard J. 1998. “The international circulation of scientists and technologists. A Win-Lose or Win-Win Situation?” *Science Communication* 20(1): 106-115.

Gamlen, A. 2005. The Brain Drain is Dead, Long Long Live the New Zealand Diaspora. Centre on Migration, Policy and Society, *Working Paper No.10*, University of Oxford.

Gardner, K. 1995. *Global Migrants, Local Lives: Travel and Transformation in Rural Bangladesh*. Oxford: Clarendon Press.

Gerold, R. (ed.) 1997. *Brain Drain From Central and Eastern Europe. A study undertaken on scientific and technical staff in ten countries of Central and Eastern Europe*. Output of a COST project. Publikováno on-line http://www.csd.bg/fileSrc.php?id=10685.

Giannoccolo, P. 2005. *"Brain Drain Competition" Policies in Europe: a Survey*. Department of Economics. University of Bologna. Italy.

Giannoccolo, P. 2006. *„Brain Drain Competition“ Policies in Europe: a Survey*. Working Paper 02/01/2006. Università degli Studi di Milano-Bicocca, Dipartimento di Statistica.

Gill, B. 2003 *Science in Central and Eastern European Countries – Higher Education, Labour Markets and Highly Skilled Migration – An Overview*. Research Report 7, CSLPE,

University of Leeds (Paper delivered at PHARE Symposium, 'Science Policy, Mobility and Brain Drain' Leeds University July 2003).

Glass, H., Choy, W.K. 2001. „Brain Drain or Brain Exchange?". *New Zealand Treasury Working Paper 01/22*. Auckland: New Zealand Treasury.

Global Economic Prospects: Economic Implications of Remittances & Migration. 2006. Washington, D.C.: World Bank.

Guerro, G.T., Bolay, J.-C. 2005 "Enhancing development through knowledge circulation: a different view of the migration of highly skilled Mexicans",*Global Migration Perspectives* No. 51. November 2005.

Hamid, H. 2000. „Budget 2001 A Boom to Workers", *Malaysia Business Times*, November 2, page 4.

Haque, N.U., Kim S.-J. 1995. „Human Capital Flight: Impact of Migration on Income and Growth". *IMF Staff Papers* 42(3): 577-607.

Haque, N.U., Kahn, M.A. 1997. „Institutional Development: Skill Transcedence Through a Reversal of Human Cupital Flight or Technical Assistance", *Working Paper of the International Monetary Fund*, July 1997.

Hawthorne, L. 1997. „The question of discrimination: skilled migrant´ access to Australian employment". *International Migration* 35(3): 395-419.

Ho, E. 2003. „Reluctant Exiles or Roaming Transnationals? The Hong Kong Chinese in New Zealand", Pp. 165-184 in Ip, M (ed.), *Unfolding History, Evolving Identity: The Chinese in New Zealand*. Auckland: Auckland University Press.

Hufbauer, G.C., 1989. "The State, the Individual, and the Taxation of Economic Migration," in J.N. Bhagwati and J.D. Wilson (eds.), *Income Taxation and International Mobility,* Cambridge: M.I.T. Press.

Hugo, G. 2004. "International Mobility of the Highly Skilled". Pp. 73-97 in: F.Q.Wood (ed.), *Mobility, Competitiveness and Scentific Excellence*. Armidale: University of New England.

International Migration Programme. International Labour Office, Ženeva. Dostupné on-line http://www.ilo.org/public/english/protection/migrant/download/imp/imp49e.pdf.

Iredale, R. 2001. The Migration of Professionals. Theories and Typologies. *International Migration* 39(5): 7-26.

Jałowiecki B., Gorzelak G. J. 2004 "Brain Drain, Brain Gain, and Mobility: Theories and Prospective Methods" *Higher Education in Europe*, 29, 3.

Johnson J.M, Regets M. 1998. "International mobility of scientists and engineers to the USA – brain drain or brain circulation?" *NSF Issue Brief* 98–316, 22 June.

Jonkers, K. 2004. *The Role of Return Migrants in the Development of Beijing's Plan Biotechnological Cluster*. Paper prepared for the Second Globelics Conference: Innovation Systems and Development, Beijing, 16-20 October.

Kabeleová, H. 2001. Století migrace- Uprchlíci v Evropě. *Europeum* 17.1.2001 Institut pro evropskou politiku Europeum. Pubikováno on-line na http://www.europeum.org/disp_article.php?aid=321.

Kelo, M., Wächter, B. 2004. *Brain Drain and Brain Gain. Migration in the European Union after enlargement*. Haque: Academic Cooperation Association. This study was Commissioned

by Nuffic for the European Conference Braingain-the instruments, held in The Hague, September 29 and 30, 2004.

Key Figures 2003-2004. Towards a European Research Area. Science, Technology and Innovation 2005. Brusel: European Commission. Directorate-General for Research.

Koser, K. Salt, J. 1997. "Research Review 4: The Geography of Highly Skilled International Migration", *International Journal of Population Geography* 3(4): 285-304.

Kostelecká, Y., Bernard, J., Kostelecký, T. 2007. *Zahraniční migrace vědců a výzkumníků a nástroje k jejímu ovlivnění*. Sociologické Studie 06/2007, 117. p.

L.E.K Consulting 2001. New Zealand Talent Initiative: Strategies for Building a Talented Nation, Auckland: L.E.K Consulting.

Levitt, P. 2004. "Redefining the Boundaries of Belonging: Transnational Migration and Beyond", paper presented at the Centre on Migration, Policy and Society (COMPAS), University of Oxford, 4 November.

Lidgard, J.M., Gilson, C. 2002. "Return migration of New Zealanders: Shuttle and circular migrants", *New Zealand Population Review* 28(1): 99-128.

Lola, M. 2004. "Training, Mobility and Career Development of Researcher". Pp. 33-46 in: F.Q.Wood (ed.), *Mobility, Competitiveness and Scentific Excellence*. Armidale: University of New England.

Lowell, B. L. 2001. Policy Responses to the International Mobility of Skilled Labour. *International Migration Papers 45* (December). Geneva: International Migration Branch.

Lowell, B.L., Carro E.V. 2006. *An Evaluation of an Extended Index on Pro-Development Migration Policies*. Report to the Center for Global Development. Institute for the Study of International Migration. Washington, D.C.:Georgetown University.

Lowell, B. L., Findlay, A., Stewart, E. 2004. Brain Strain: Optimising Highly Skilled Migration from Developing Countries. *Asylum and Migration Working Paper 3*. London: Institute for Public Policy Research, August 2004.

Lundvall, B.-A. 1992. *National Systems of Innovation: Towards a Theory of Innovation and Interactive Learning*. London: Pinter Publishers.

Mahroum, S. 1998. "Europe and the Challenge of Brain Drain", *IPTS report*, No. 29 [online] available at www.jrc.es/home/report.

Mahroum, S. 2005. "The International Policies of Brain Gain: A Review." *Technology Analysis & Strategic Management* 17(2): 219-230.

Margolis, M., with Mazumdar, S., Simons, C., Guiney, K., Chigbo, M. Radcliffe, L., Cunningham, J. 2004. „Brain Gain; Sending workers abroad doesn't mean squandering minds. For many countries, diaspora talent is the key to success". *Newsweek*. New York: 8 March: 30.

Marks, J. 2004. *Expatriate Professionals as an Entry Point into Global Knowledge- Intensive Value Chains: South Africa*. Knowledge for Development Program, World Bank Institute. Washington DC: World Bank.

Massey, S. et al. 1993. "Theories and International Migration: Review and Appraisal". *Population and Development Review*, 19(3): 431-466.

McLaughlan, G., Salt, J. 2002. *Migration Policies towards Highly Skilled Foreign Workers*. Report to the Home Office. United Kingdom.

Metzke, R. 2001. „On the Prowl: Germany Is Looking for More Excellent Scientists“. Publikováno on-line na http://sciencecareers.sciencemag.org.

Meyer, J.-B., Galliard, J. and Schlemmer, B. 1995. „Nouvelle approche des migrations scientifiques internationales“. *Chroniques du Sud* 15: 59–72.

Meyer, J.-B. 2001. "Network approach vs. brain drain : lessons from the diaspora," *International Migration Quarterly Issue* 39(5): 91-110.

Meyer, J-B., Kaplan, D. Charum, J. 2001. "Scientific nomadism and the new geopolitics of knowledge / Nomadisme des scientifiques et nouvelle géopolitique des savoirs," *International Social Sciences Journal / Revue Internationale des Sciences Sociales*, 168: 341-354

Meyer, J.-B. 2003. "Policy Implications of the Brain Drain's Changing Face". *Scidev Website*, édité par les revues Science et Nature et par l'Académie des Sciences du Tiers Monde: 1-9.

Moguerou P. 2006 "The Brain Drain of Ph.D.s from Europe to the United States: What We Know and What We Would Like to Know", *EUI Working Papers*, RSCAS No. 2006/11.

Mora, J., Taylor, J.E. 2005. Determinants of Migration, Destination, and Sector Choice: Disentangling Individual, Household, and Community Effects. Pp. 21-52. in *International Migration, Remittances and Brain Drain*. Washington: World Bank.

Mutume, G..2003. "Reversing Africa's brain drain". *Africa Recovery*, [on-line], 17(2), dostupn on-line na: http://www.un.org/ecosocdev/geninfo/afrec/vol17no2/172brain.htm

Nešpor, Z.R. 2002. *Reemigranti a sociálně sdílené hodnoty*. Praha: Sociologický ústav.

North, D. 1995. *Soothing the Establishment: the impact of foreign-born scientists and engineers on America*. Laham: University Press of America.

OECD 2002. *The International Mobility of the Highly Skilled.* Paris: OECD.

OECD 2004. *A new database on the international mobility of the highly skilled and policy option.* Paris: OECD Policy Brief.

Opiniano, J.M., Castroa,T.A. 2006. *Promoting Knowledge Transfer Activities Through Diaspora Networks: A Pilot Study on the Philippines. Converting Migration Drain into Gain: Harnessing the Resources of Overseas Professional*. Mandaluyong City: Asian Development Bank.

Özden,Ç., Schiff, M. (eds.) 2006. *International Migration, Remittances, and Brain Drain.* Washington D.C :World Bank Trade and Development Series/ Palgrave Macmillan

Paterlini, M. 2002. "Brains in Chains", *Next Wave*, 8 November 2002.

Pearson, R. et al. 2001. *Supply and Demand for Scientists and Technologists in Europe*. Brighton: Institute of Employment Studies.

Pieke, F.N., Van Hear, N., Lindley, A. 2005. *Synthesis Study: Informal Remittance Systems in Africa, Caribbean and Pacific Countries*. Oxford: ESRC.

Puri, S. Ritzema, T. 1999. Migrant Wolker Remittances, Micro-finance and the Informal Ekonomy: Prospects amd Issues. *Working Paper No. 21*. Geneve: International Labour Office.

Rapoport, H., Docquier, F. 2005. "The economics of migrants' Remittances'," *IZA Discussion Paper 1531*, Bonn: Institute for the Study of Labour.

Riaño, Y. 2003. "Migration of skilled Latin American women to Switzerland and their struggle for integration", in Yamada, M. (ed), *Emigración Latinoamericana:Comparación*

Interregional entre América del Norte, Europa y Japón. Sborník z konference Population Movement in the Modern World VII. JCAS Symposium Series 19, The Japan Centre for Area Studies, National Museum of Ethnology, Osaka.

Rosenbaum, J.E., Kariya, T. Settersten, R., Maier, T. 1990 "Market and Network Theories of the Transition from High School to Work: Their Applications to Industrialized Societies." *Annual Review of Sociology* 16: 263-99.

Russell, S.S. 1986. „Remittances from international migration: a review in perspektive“, *World Development* 14: 677–696.

Salt, J., McLaughlan, G. 2002. *Migration Policies Towards Higly Skilled Foreign Workers*. London: Migration Research Unit, Migration Department, University College London.

Saxenian, A.L., Motoyama, Y., Quan, X., Wittenborn, D.R. 2002. *Local and Global Networks of Immigrant Professionals in Silicon Valley.* San Francisco: Public Policy Institute of California.

Séguin,B., State, L., Singer P.A., Daar, A.S. 2006. Scientific diasporas as an option for brain drain:re-circulating knowledge for development, *Int. J. Biotechnology* 8(1/2): 78-90.

Smithers, R., McGeal, Ch. 2001. „Raid on South African Teachers“, *The Guardian*, February 16, 2001.

Solimano, A. 2002. „Globalizing Talent and Human Capital:Implications for Developing Countries“, Paper prepared for the 4th Annual World Bank Conference on Development Economics (ABCDE), Oslo, Norway on June 24-26, 2002.

Solimano, A. 2003. "Remittances by emigrants: issues and evidence", *Macroeconomía del desarrollo*, *UN-ECLAC* Series, Economic Development Division, Santiago, Chile, October 2003, No.26.

Solimano, A. 2006. The International Mobility of Talent and Economic Development, UNU-WIDER Seminar on International Migration and Development: *Patterns, Problems, and Policy Derections.* New York: United Nations- *ECLAC*.

Sretenova, N. 2003. *Scientific Mobility and 'Brain Drain' issues in the Higher Education Sector.* Bulgaria Centre for the Study of Law and Policy in Europe Research Report No.2

Stark, O., Wang, Y. 2002. „Inducing Human Cupital Formation: Migration as a Substitute for Subsidies“, *Journal of Public Economics* 86: 29-46.

Statistical Yearbooks of the Immigration and Naturalization Service, 2000, 2001, 2002.

Straubhaar, T. 2000. International mobility of the highly skilled: brain gain, brain drain or brain exchange. *HWWA Discussion Paper* 88/2000.

Suroor, H. 2007. "We are victims of racist mindset: Indian doctors. Online edition of *India's National Newspaper*, Saturday, Aug 11, 2007.

Thorn, K., Holm-Nielsen, L.B. 2006. International Mobility of Researchers and Scientists. Helsinky: United Nations University – World Institute for Development Economics Research. Publikováno on-line na http://www.wider.unu.edu/publications/rps/rps2006/rp2006-83.pdf

Todisco, E. 2000. „Mobilità dei cervelli e mobilita delle conoscenze.“ Konferenční příspěvek přednesen na konferenci Convegno Internazionale Migrazioni, scenari per il XXI secolo, Sessione di Firenze, Florencie, 27-30 září 2000.

Towards Development-Friendly Migration Policies and Programmes: Some Concrete Examples from European Member States Background, note prepared by the Research and

Publications Division, Conference on Migration and Development, Brussels, March 15-16 2006. International Organization for Migration, Geneva.

Van Ham, M., Mulder, C.H. 2004. "Migration Histories, Urban Regions and Occupational Achievement", Paper presented at the ENHR Conference, University of Cambridge, 2-6 July.

Vavrečková, J. , Fischlová, D., Lukeš, M. 2005. *Sekundární analýzy problematiky Brain drain a stím související skutečností.* Praha VÚSV.

Vavrečková, J. 2005. *Migrační potenciál českého obyvatelstva v procesu evropské integrace*. Výzkumná zpráva. Praha: VÚPSV.

Vavrečková, J. a kol. 2006 *Migrace odborníků do zahraničí a potřeba kvalifikovaných pracovních sil*. Praha: VÚPSV.

Všeobecná deklarace lidských práv, Valné shromáždění OSN, 10.12. 1948, On-line: http://juristic.zcu.cz/dostal/docs/udhr_cz.htm

Williams, A.M., Baláž, V. 2005 „What human capital, which migrants? Returned skilled migration to Slovakia from the UK", *International Migration Review* 39. 439-468.

Wilson, J.D. 2005. „Taxing the Brain Drain: A Reassessment of the Bhagwati Propsal." A paper for the konference celebrating Jagdish Bhagwati's seventienth birthday, August 5-6, 2005, New York, Columbia University.

Wucker, M. 2004. „Remittances: the perpetual migration machina?, *World Policy Journal*,Summer, pp.37–46.

Wescott, C.G. 2006. Harnessing Knowledge exchange among overseas professionals. *International Public Management Review* 7(1): 1-31.

Williams, Allan M. and Vladimir Balá. 2005. What Human Capital, Which Migrants? Returned Skilled Migration to Slovakia from the UK. *International Migration Review* 39(2): 439-468.

Winkelmann, L., Winkelmann, R. 1998. "Immigrants in New Zealand: A Study of their Labour Market Outcomes", *Occasional Paper 1998/1* Wellington: Labour Market Policy Group, Department of Labour.

World Development Indicators 2004. Washington, D.C.: World Bank.

World Development Indicators 2005. Washington, D.C.: World Bank.

Zweig, D., C. Changgui, and S. Rosen 2004. "Globalization and Transnational Human Capital: Overseas and Returnee Scholars to China", *The China Quarterly* 179: 735-757.