

UNIVERZA V LJUBLJANI
EKONOMSKA FAKULTETA

DIPLOMSKO DELO
EU IN BEG MOŽGANOV V ZDA

Ljubljana, oktober 2006

TINA ANŽLOVAR

IZJAVA

Študentka Tina Anžlovar izjavljam, da sem avtorica tega diplomskega dela, ki sem ga napisala pod mentorstvom prof. dr. Miroslava Glasa in dovolim objavo diplomskega dela na fakultetnih spletnih straneh.

V Ljubljani, dne 03.10.2006

Podpis:

KAZALO

1	UVOD	1
2	EMIGRACIJE IN POJEM »BEG MOŽGANOV«	2
2.1	OPREDELITEV POJMA SELITEV IN BEG MOŽGANOV	2
2.2	BEG MOŽGANOV KOT POJAV V SVETU	4
2.2.1	<i>Migracije v ZDA</i>	4
2.2.2	<i>Migracije v države članice OECD</i>	5
2.2.3	<i>Ugotovitve raziskave</i>	5
3	EU IN BEG MOŽGANOV	6
3.1	LIZBONSKA STRATEGIJA	6
3.2	RODNOST IN DEMOGRAFSKI PROBLEMI V EU	8
3.3	OCENE MIGRACIJ V EVROPI PRED VSTOPOM NOVINK V EU	9
3.4	TOKOVI IZOBRAŽENCEV NEKATERIH EVROPSKIH DRŽAV IN PRIDOBIVANJE TUJE DELOVNE SILE V EVROPI	9
3.5	VZROKI ZA BEG MOŽGANOV IZ EU IN TEŽAVE, KI SE PRI TEM POJAVLJAJO	10
3.5.1	<i>Evropski problemi</i>	10
3.5.2	<i>Motivi za odhod v tujino</i>	12
3.6	EVROPSKA KOMISIJA IN NJENA PRIZADEVANJA ZA PREPREČITEV BEGA MOŽGANOV	13
3.7	ZELENA KNJIGA – PRVI KORAK DO STRATEGIJE PRISELJEVANJA	16
3.8	SPODBUJANJE EVROPSKE RAZISKOVALNE MOBILNOSTI IN EVROPSKI RAZISKOVALNI PROSTOR (ERA)	17
4	SLOVENIJA IN BEG MOŽGANOV	20
4.1	BEG SLOVENSKE PAMETI V ZGODOVINI	21
4.2	ŠOLANJE SLOVENSКИH ŠTUDENTOV V TUJINI IN ODHAJANJE ZAPOSLENIH NA DELO V TUJINO	21
4.2.1	<i>Pomen izobrazbe v Sloveniji in problemi</i>	23
4.2.2	<i>Ad futura</i>	24
4.2.3	<i>Slovenija in mobilnost raziskovalcev</i>	26
4.3	PRIMERI BEGA MOŽGANOV IZ SLOVENIJE V TUJINO	28
4.3.1	<i>Beg strokovnjaka iz zdravstvenega področja</i>	28
4.3.2	<i>Mladi raziskovalci v tujini</i>	28
4.3.3	<i>Mlada strokovnjakinja, ki dela v Sloveniji</i>	29
4.4	MOŽNOSTI SLOVENIJE IN STRATEGIJA ZA PRIHODNOST	30
4.5	ZAVEST DRŽAVE O BEGU MOŽGANOV IN URADNI PODATKI O SLOVENCIH V TUJINI	31
5	PREDLOGI OZ. REŠITVE PRI BEGU MOŽGANOV	32
5.1	PREVERJENE TUJE REŠITVE	32
5.2	ZGLEDI IN PREDLOGI ZA EU IN ZA SLOVENIJO	33
6	SKLEP	36
	LITERATURA	38
	VIRI	39
	PRILOGE	1

1 UVOD

Živimo v času hitrih sprememb in hitrega nastajanja novega znanja in novih tehnologij. Le družbe, v katerih imajo osnovne in uporabne raziskave pomembno vlogo, se lahko uspešno prilagajajo hitrim spremembam in gradijo blaginjo v svetu, v katerem bogastvo temelji na novih, boljših in cenejših izdelkih in storitvah. Pri ustvarjanju družbe znanja je treba vedeti, da znanja ne moremo kupovati ali prodajati tako kot druge izdelke. Znanje se prenaša in kupuje le prek raziskav. Kupovanje patentov in licenc je lahko koristno, vendar le, če je povezano z lastnimi raziskavami.

Zaradi sprememb na trgu dela in zaradi globalizacije danes mnoge države članice Evropske unije (EU) visokokvalificiranim osebam iz drugih držav široko odpirajo vrata. Posamezne države prispevajo različen delež k razvoju znanosti, saj je za izpopolnjevanje znanstvenega osebja v prvi vrsti potrebno odlično izobraževanje. Vsaka članica oblikuje politiko uravnavanja migracij visoko usposobljenih strokovnjakov sama glede na lastne potrebe. To pa med državami članicami EU in tudi izven meja EU neizogibno vodi v tekmovanje za visoko izobražen kader. Družba bi morala storiti vse, kar je v njeni moči, da visoko usposobljeno delovno silo po dolgotrajnem študiju zadrži v svojih vrstah. Znano je, da je prav visoko izobražena delovna sila najbolj mobilna. Tako vse pogosteje prihaja do migracij znanstvenikov v okolje, ki jim za njihovo strokovno delo nudi boljše delovne pogoje. Takšen pojav imenujemo beg možganov. Poleg izobraževanja prebivalstva je pomemben cilj vsake države zaviranje trajnih migracij izobraženega prebivalstva v tujino. To pa je v času globalizacije, ko je družba prostorsko mobilna, zelo težko uresničiti.

Namen diplomskega dela je spoznati problematiko migracij znanstvenikov iz EU v Združene države Amerike (ZDA), ker evropski raziskovalci še vedno odhajajo v tiste predele sveta, kjer imajo bistveno boljše pogoje dela. ZDA imajo dolgo tradicijo migracij in mobilnost znanstvenikov je v tem delu sveta visoko razvita. EU si prizadeva, da bi z visoko izobraženo delovno silo, ki je nosilec ključnih znanj in veščin, dostojno konkurirala najrazvitejšim državam, zlasti ZDA, zato tega odtoka ne more dopuščati.

Pojem migracij je zelo širok in vključuje imigracije ter emigracije. Zaradi pomena problematike in zaradi njene lažje predstave se v drugem poglavju osredotočam na emigracije, saj je beg možganov močno povezan prav z njimi. V nadaljevanju opredelim pojma selitev in beg možganov. Beg možganov je predstavljen precej ožje kot selitev. Ker je beg možganov značilnost sodobnih mednarodnih migracij, v tem delu naloge opišem tudi ta svetovni pojav.

Tretje poglavje namenim predstavitvi Evrope in begu strokovnjakov iz EU v druge dele sveta, zlasti v ZDA. Z Lizbonsko strategijo je bil zastavljen strateški cilj, na podlagi katerega naj bi Evropa razvila najbolj konkurenčno, dinamično in na znanju temelječe gospodarstvo. V tem delu naloge ocenjujem tudi migracije v Evropi v času, preden je deseterica pridruženih članic leta 2004 vstopila v EU, in tokove izobražencev iz nekaterih evropskih držav. EU se sooča z

različnimi problemi, med katerimi je tudi beg možganov. Evropa želi poleg zaviranja bega možganov povišati tudi odstotek BDP, ki ga namenja za raziskave in razvoj. Zaveda se, da bi zasebni sektor lahko bolj sodeloval pri raziskavah, in hkrati ugotavlja, kaj se dogaja na področju vlaganja denarja za naložbe. K lažjemu razumevanju vzrokov, zaradi katerih strokovnjaki sploh odhajajo v tujino, pripomorejo v nalogi predstavljeni motivi, med katere ne sodi samo visok osebni dohodek, ampak na pojav precej vplivajo tudi pridobljene izkušnje, znanje in večja dostopnost do virov financiranja. Delo Evropske komisije in njena prizadevanja odigrajo pri preprečevanju bega možganov veliko vlogo, saj se je z različnimi ukrepi odločila ta tok obrniti. Eden od njenih ukrepov je tudi Zelena knjiga o ekonomskih migracijah, s katero bi se zagotovilo boljše upravljanje tokov priseljevanja. Zadnji del tega poglavja naloge analizira, kako Evropska komisija spodbuja evropsko raziskovalno mobilnost, in sicer z mrežo centrov evropske raziskovalne mobilnosti (MORE) in z Evropskim raziskovalnim prostorom (ERA), ki bi združil razpršene vire in strokovno znanje in izkušnje.

Beg možganov iz Slovenije ni večji po vstopu Slovenije v EU in tako ni odvisen samo od našega članstva v EU, ampak predvsem od našega odnosa do znanosti in tehnologije. V četrtem poglavju opišem zato tudi beg možganov iz Slovenije, saj je odhajanje slovenskih znanstvenikov na delo v tujino vsakdanja realnost. V poglavju predstavim, kakšne motive imajo in na kakšne ovire naletijo slovenski študentje in zaposleni ob odhajanju na delo v tujino in kakšen pomen ima izobrazba v Sloveniji. To je opazno pri spreminjanju števila študentov in diplomantov pri nas. V tem poglavju izpostavim še delovanje znanstveno izobraževalne fundacije Ad futura, ki sodeluje pri soustvarjanju na znanju temelječe družbe, in Center za mobilnost in evropske programe izobraževanja in usposabljanja, ki veliko pripomore k uveljavljanju Slovenije v mednarodnem prostoru. Na podlagi primerov bega možganov iz Slovenije so pobegli strokovnjaki opisali slabosti v Sloveniji in povedali, ali bi se bili pripravljene vrniti v Slovenijo. Na koncu četrtega poglavja podam še eno od možnih rešitev za zajezitev bega možganov in opišem zavedanje naše države o tem problemu.

V petem poglavju podam možne predloge v zvezi z begom možganov. Vseh vzrokov za emigracije ni mogoče odpraviti, zato države vsaka na svoj način uvajajo različne ukrepe, s katerimi bi obdržale izobražence doma. Beg možganov še ne pomeni, da država za vedno izgubi visoko usposobljen kader. Ta ji z znanjem in sposobnostmi še vedno lahko koristi.

2 EMIGRACIJE IN POJEM »BEG MOŽGANOV«

2.1 OPREDELITEV POJMA SELITEV IN BEG MOŽGANOV

Pojem selitev oz. migracija v širšem pomenu označuje preseljevanje ljudi ali skupin v geografskem prostoru, kar pogosto pripelje do trajne spremembe kraja bivanja. Glede na prestop državne meje delimo selitve na notranje in zunanje ali meddržavne oz. mednarodne. Do notranje selitve prihaja v primerih, ko ljudje menjajo kraj bivališča znotraj države, v

primeru mednarodnih selitev pa pride do selitve s prestopom državne meje. Pojem meddržavne selitve vsebuje emigracijo ali izselitev, imigracijo ali priselitev in remigracijo ali vrnitev. V primerih, ko se realizirajo vsi omenjeni procesi, govorimo o migracijskem krogu. Selivec je dejansko hkrati izseljenec in priseljenec, raba enega od pojmov pa je odvisna od tega, s katere perspektive je opisan selitveni kontekst – s stališča države izselitve ali države priselitve (Bevc, 2004, str. 3).

Za označitev posebnih skupin znotraj populacije selivcev lahko uporabljamo različne pojme. Te skupine se oblikujejo z ozirom na različne kriterije. Ti kriteriji so:

1. Trajnost bivanja v tujini:časne in trajne selitve.
2. Organiziranost: organizirane ali neorganizirane, skupinske ali posamične. Pri časovno zaporednih selitvah, ki so bile izvedene predvsem ob pomoči sorodstvenih ali prijateljskih mrež, govorimo o verižnih selitvah.
3. Pravno-politični status priseljencev v novi državi: govorimo o legalnih in ilegalnih selitvah. Ilegalne so, če gre za ilegalni prehod meje ali nedovoljeno bivanje po izteku dovoljenja.
4. Vzroki selitev: politične in ekonomske selitve. Posebne »politične« skupine selivcev predstavljajo iskalci azila, begunci, ljudje z začasnim zatočiščem, zlasti na področju ekonomskih selitev pa se danes veliko govori o izobražencih. Zanje se je z vidika držav izselitve uveljavil termin beg možganov.

Pojem »beg možganov« je opredeljen kot odhajanje izobraženega kadra na delo v tujino. Kateri nivo izobražencev zajamemo, je odvisno od izobrazbene strukture okolja izselitve. Pojem izobraženosti je namreč relativen in ga moramo razumeti v kontekstu časa, ki ga opazujemo. Še v sedemdesetih letih 20. stoletja je bila visoka izobrazba v Sloveniji redkost. Srednja šola je že predstavljala izobraženost. Danes srednja šola predstavlja šele izhodišče. Statusna degradacija je na nek način doletela tudi višjo in visokošolsko izobrazbo. Meje kroga, ki ga pokriva pojem izobraženec, se postopno pomikajo proti stopnji magisterija in doktorata. Na kontekstualni pomen pojma izobrazba se navezuje tudi razumevanje bega možganov. Zato moramo tudi beg možganov proučevati kontekstualno ob upoštevanju kontekstualnosti pomena pojma izobrazba. Tisti ljudje, ki so (bili oziroma so) upoštevani v sklopu proučevanja bega možganov, v svojem času vsekakor predstavljajo izobrazbeni (manjšinski) vrh različnih gospodarsko-družbenih sfer in so pomemben razvojni potencial. Za manj razvite države, danes pa vse bolj tudi za nekatere razvite evropske države, je ključno vprašanje, kako zamejiti njihovo odhajanje, po drugi strani pa tudi vprašanje, kako zagotoviti vračanje znanstvenikov in strokovnjakov, ki so odšli na delo v tujino.

Prikazana delitev je vezana na idealno-tipski model, ki temelji na teoriji »pritiska in privlačnosti« (»push-pull« teoriji). Zanja je značilno, da razlaga vzroke, selektivnost, smer toka in obseg selitvenih gibanj s pomočjo dejavnikov odbijanja iz starega okolja (push) in dejavnikov privlačenja (pull) v novo okolje.

Tabela 1: Najpomembnejši dejavniki odbijanja in privlačenja

Pomembnejši migracijski dejavniki	
<i>Dejavniki odbijanja</i>	<i>Dejavniki privlačenja</i>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ ekonomska stagnacija ▪ padec standarda ▪ zmanjšanje nacionalnih virov ▪ nizek osebni dohodek ▪ brezposelnost ▪ politične in ostale diskriminacije 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ekonomska prosperiteta ▪ dvig standarda ▪ višji osebni dohodek ▪ poklicna promocija ▪ ustrezna zaposlitev ▪ nadaljnje izobraževanje ipd.

Vir: Bevc, 2004, str. 4.

Predvideva se, da so pozitivni in negativni dejavniki v izvorni kulturi/družbi znani, medtem ko je družba priselitve povezana samo s predstavami o njej. Ti dejavniki vplivajo na »izbor« med potencialnimi selivci, a le v razmerah, ko pride do selitve zaradi interesa in potreb posameznika. Odločitev o odhodu v tujino je tako odvisna predvsem od posameznikovega doživljanja navedenih dejavnikov v odnosu do njegovih potreb. Izvzete so posebne okoliščine, kot so na primer vojne in naravne katastrofe. V teh primerih se v analizi ne uporablja klasična push-pull metodologija (Bevc, 2004, str. 4).

2.2 BEG MOŽGANOV KOT POJAV V SVETU

Veliko znanstvenikov, inženirjev, doktorjev in drugih strokovnjakov iz držav v razvoju dela v razvitih državah, predvsem v ZDA, v Kanadi in v Zahodni Evropi. Pojav, ki so ga strokovnjaki poimenovali beg možganov, so prvič opazili v šestdesetih letih 20. stoletja in je od takrat aktualna tema v bolj in manj razvitih delih sveta. Beg možganov iz držav v razvoju je bil mnogo let predmet diskusij. William J. Carrington in Enrica Detragiache sta za revijo Mednarodnega denarnega sklada (IMF) naredila raziskavo o obsegu bega možganov, o tem, katere države so najbolj prizadete zaradi odliva strokovnjakov, in o tem, ali migranti v tujini predstavljajo večji ali manjši del strokovne populacije iz svoje rojstne države. Poskušala sta analizirati vse informacije in ugotoviti glavne značilnosti. Ker ne obstaja enoten sistem statističnih podatkov, za te analize določeni podatki manjkajo.

2.2.1 Migracije v ZDA

Najprej sta analizirala migracijske tokove v ZDA. Med prišleki v ZDA jih je največ, približno 3,7 milijona, s srednjo izobrazbo in so prišli iz drugih držav Severne Amerike, predvsem iz Mehike, pa tudi iz Latinske Amerike in s Karibov. V drugi največji skupini (približno 1,5 milijona ljudi) so visoko izobraženi migranti iz Azije in s Pacifika. Celoten priliv ljudi iz Južne Amerike in še posebno iz Afrike je v ZDA številčno dokaj majhen. Pomembno je poudariti, da so imigranti iz Afrike predvsem visoko izobraženi posamezniki. Teh je približno 95 tisoč od vseh 128 tisoč afriških migrantov.

Med azijskimi in pacifiškimi državami so na prvem mestu Filipini s 730 tisoč migranti. Večina ima visoko izobrazbo. Na drugem mestu je Kitajska s 400 tisoč migranti, od katerih ima približno polovica srednjo in polovica visoko izobrazbo. Iz Indije in iz Koreje je v ZDA odšlo že več kot 300 tisoč ljudi. Med indijskimi migranti v ZDA je več kot 75 odstotkov visoko izobraženih, med korejskimi jih je le 53 odstotkov. Največji migracijski tokovi iz Afrike v ZDA so iz Egipta, iz Gane in iz Južnoafriške republike. Več kot 60 odstotkov migrantov iz teh držav ima visoko izobrazbo. Med Afričani, ki so se preselili v ZDA, skoraj nobeden nima samo osnovnošolske izobrazbe.

Na zahodni polobli je slika popolnoma drugačna: v ZDA pride največ Mehičanov (2,7 milijona). Večina jih ima le srednjo izobrazbo (2 milijona) in le 13 odstotkov visoko. Podoben vzorec velja za manjše države Latinske Amerike. Edina izjema sta dve karibski državi, od koder prihaja znaten delež ljudi z visoko izobrazbo, in sicer ima visoko izobrazbo 42 odstotkov migrantov z Jamajke in 46 odstotkov iz Trinidada in Tobaga. Selitve iz Južne Amerike v ZDA so majhne. Od teh migrantov ima polovica srednjo in polovica visoko izobrazbo. Zaradi pomanjkanja podatkov niso uspeli izračunati števila migrantov iz držav Vzhodne Evrope in iz držav bivše Sovjetske zveze in ne migrantov med državami v razvoju (Stanković, 2004, str. 15).

2.2.2 Migracije v države članice OECD

Kar 93 odstotkov celotnega migracijskega toka v države članice OECD se porazdeli med pet držav. Več kot polovica ga gre v ZDA (54,3 odstotka), preostali del pa v Avstralijo, Kanado, Francijo in v Nemčijo. Podatki migracij zunaj ZDA so še bolj skopi. V različnih državah članicah OECD živi četrtnina visoko izobraženih Irancev, 15 odstotkov visoko izobraženih Korejcev in 10 odstotkov visoko izobraženih Filipincev. V Pakistanu je migracijska raven visoko izobraženih posameznikov več kot 7-odstotna, v Kitajski 3-odstotna in v Indiji 2,7-odstotna. Podatek za Indijo ne upošteva selitev v Bahrajn, Kuvajt, Oman, Katar in v Združene arabske emirate. Za Afriko ni natančnih podatkov o Alžiriji, Senegalu in o Tuniziji, od koder se največ migrira v Francijo. Za večino drugih afriških držav so migracije v druge države OECD, razen v ZDA, manjše. So pa tudi izjeme. V Gani je migracijska stopnja visoko izobraženih 26-odstotna, v Južni Afriki več kot 8-odstotna, v Egiptu pa obsega beg možganov poleg 2,5 odstotka visoko izobraženih oseb, ki gredo v ZDA, še dodatnih 8 odstotkov v preostale države OECD. Z zahodne poloble gre večina migrantov v ZDA le redki pa v druge države članice OECD. Edina izjema so Jamajčani, ki jih pogosto zanese v Veliko Britanijo.

2.2.3 Ugotovitve raziskave

Carrington in Detragiache sta na podlagi analiz ugotovila, da so migranti večinoma visoko izobraženi, v povprečju bolj kot njihovi rojaki doma. To pomeni, da je med Afričani v ZDA večji odstotek visoko izobraženih kot med Afričani v Afriki. Edine izjeme med vsemi 61 državami v razvoju, ki so bile vključene v raziskavo, so migranti iz Latinske Amerike, iz Ekvadorja in s Tajske. Med izseljenci s Tajske je ravno toliko visoko izobraženih kot srednje

izobraženih. Beg možganov v ZDA iz Latinske Amerike in Karibov je precejšen: iz skoraj vseh teh držav se izseli vsaj vsaka deseta visoko izobražena oseba. Številka je pogosto še višja. V Južni Ameriki je največji beg možganov iz Gvajane, od koder se je v ZDA preselilo 70 odstotkov ljudi z visoko izobrazbo; za preostalo regijo je migracijska stopnja za to izobrazbeno skupino precej nižja. Precej visoko izobraženega kadra je odšlo tudi iz Irana (več kot 15 odstotkov) in ravno tako s Tajvana (8 do 9 odstotkov).

3 EU IN BEG MOŽGANOV

Pojavlja se mnenje, da bo pomanjkanje visokokvalificiranega kadra v raziskovalni dejavnosti verjetno predstavljalo eno največjih groženj evropski gospodarski rasti in inovacijski moči. V Evropi sicer pridobi izobrazbo veliko univerzitetnih diplomantov, doktorjev znanosti in drugih strokovnjakov, vendar si jih razmeroma veliko poišče delo zunaj evropskega raziskovalnega prostora. To predstavlja eno največjih ovir, da bi se v EU razvilo največje svetovno in na znanju temelječe gospodarstvo. Evropa stoji pred pomembnim ciljem, ki bi ji omogočil, da bi v prihodnosti postala bolj konkurenčna, s čimer bi si zagotovila svoje mesto tudi v prihodnji svetovni ekonomiji. Ta cilj bi dosegla predvsem na ta način, da bi se v svetu uveljavila kot pravi kraj za delovanje raziskovalnih talentov z vseh koncev sveta.

Na zasedanju Evropskega sveta marca 2000 v Lizboni so udeleženci spoznali, da se EU sooča z izjemnimi spremembami, ki jih narekujeta globalizacija in na znanju zasnovano gospodarstvo. Tako so si zastavili strateški cilj, ki naj bi ga skušali uresničiti do leta 2010. Pri tem so se dotaknili tudi področja izobraževanja in usposabljanja, ki igrata pri izboljšanju konkurenčnosti pomembno vlogo.

3.1 LIZBONSKA STRATEGIJA

Lizbonska strategija je v ožjem smislu najbolj znana kot zaveza, na podlagi katere naj bi se v Evropi v svetovnem merilu razvilo najbolj dinamično, konkurenčno in na znanju temelječe gospodarstvo. Za celotno družbo EU je to zelo zahtevna vizija. Oblikovanje strategije je okrepilo temeljne cilje EU, in sicer v širšem obsegu vseh 25 držav članic (Mnenje Evropskega ekonomsko-socialnega odbora o izboljšanju izvajanja Lizbonske strategije, 2004).

Pri razvoju Lizbonske strategije je prizadevanje za konkurenčnost in rast odločilni element za večjo gospodarsko blaginjo, za ustvarjanje delovnih mest, za varnost in izboljšanje kakovosti življenjskih slogov in za izboljšanje življenjskih standardov. Boljša kakovost življenja, socialne izboljšave in okoljska trajnost lahko prav tako ustvarjajo rast. Skladno z gospodarskim napredkom, doseženim v Lizboni, bo mogoče izboljšati podporo, ponujeno tistim skupinam evropskega prebivalstva, ki živijo na pragu revščine, tako da se širi uresničevanje socialne vključenosti in upošteva trajnost teh dosežkov za poznejše generacije.

Po podrobnejši razlagi je Lizbonska strategija:

- metoda za oblikovanje prihodnosti Evrope;
- strategija za zagotavljanje in izboljšanje kakovosti življenja državljanov EU;
- pomemben element za izkoriščanje novih priložnosti na znanju temelječega gospodarstva;
- priznanje, da je za zagotavljanje zaposlovanja in izboljšanje življenjskih standardov na eni strani in za več konkurenčnosti na drugi strani potrebna nova dinamika;
- strategija za spodbujanje sinergije med gospodarskimi, socialnimi in okoljskimi ukrepi;
- strategija, ki gradi na preteklih uspehih EU;
- sposobnost trajne gospodarske rasti s številnejšimi in boljšimi delovnimi mesti in z večjo kohezijo.

V Lizboni določen cilj, da se s skrbno izbranimi reformami izboljša konkurenčnost ob trajnostni gospodarski rasti, ki spodbuja zaposlenost in krepi socialno kohezijo, za Evropo še vedno velja, čeprav se nahaja na razpotju:

- na eni strani je Evropa vodilni izvoznik in z vidika obsega BDP največji notranji trg v svetovnem merilu ter je zmožna nadaljevati dinamične projekte, kar je dokazala z evrom in s širitvijo;
- po drugi pa v gospodarski rasti zaostaja, izgublja moč zaradi preseljevanj podjetij na nove lokacije v konkurenčne države z nizkimi proizvodnimi stroški in se zdi negotova in ogrožena zaradi nazadovanja, do katerega je prišlo ob zmanjšani konkurenčnosti na globalnem trgu.

Poudarjanje konkurenčnosti potrjuje potrebo po doseganju trajnostne konkurenčnosti v odprtem in v svetovnem gospodarstvu s povečanjem uporabe novih tehnologij, z opredelitvijo učinkovitejšega poklicnega izobraževanja, z usposobljenimi delojemalci in z izboljšanjem produktivnosti. Jedro strategije je kakovost blaga, storitev, predpisov, upravljanja, zaposlovanja, socialnih odnosov in okolja.

Za udejanjanje družbe, temelječe na znanju, so bili izbrani naslednji cilji Lizbonske strategije:

- bruto domači izdatki za raziskovalno razvojno dejavnost: 3 odstotke BDP do leta 2010, od tega dve tretjini iz poslovnega sektorja;
- vzpostavitev evropskega raziskovalnega območja;
- stimulacija zaposlovanja znanstvenikov in raziskovalcev;
- 100-odstotna povezanost šol z internetom;
- 12,5 odstotkov odraslih vključenih v vseživljenjsko učenje, ki je dostopno vsem

(Lizbonska strategija, 2006).

Glede na cilje, ki so bili izbrani za uresničitev na znanju temelječe družbe, naj omenim področja, na katerih evropska podjetja zaostajajo. To so:

- raziskave in razvoj: v letu 2002 je zasebni sektor v ZDA za raziskave namenil 100 milijard evrov več kot v Evropi. Evropski svet v Lizboni je določil cilj, da se 3 odstotki BDP namenijo za R&R, od tega morata 2/3 priti iz zasebnega sektorja. Danes ta prispeva le 56 odstotkov.

- vseživljenjsko učenje: od začetka uvedbe Lizbonske strategije se je delež odraslih, ki se udeležujejo vseživljenjskega učenja in izobraževanja, povečal le za 0,5 odstotka in tako sedaj znaša 8,5 odstotkov. Takšen razvoj napoveduje neuspeh v Lizboni določenega cilja: 12,5 odstotkov do leta 2010.

Tehnološko zaostajanje Evrope za ZDA in za Japonsko je pripeljalo do nastanka Lizbonske strategije, katero so dve leti kasneje, na vrhu v Barceloni, še okrepili s cilji, ki bi spodbudili države članice k povečanju odstotka BDP, namenjenega raziskavam in razvoju. Pobudo, da bo EU do leta 2010 namenila tri odstotke BDP za raziskovanje, so poimenovali **Cilj 3%**. Za doseg tega cilja bi si morala EU, poleg povečanja naložb v raziskave in razvoj, prizadevati za izboljšanje delovnega okolja znanstvenikov in za njihovo mobilnost v EU. Evropski parlament je cilj odobril, vendar poslanci niso imeli dovolj moči, da bi ga tudi uzakonili.

3.2 RODNOST IN DEMOGRAFSKI PROBLEMI V EU

Še leta 1960 je bila stopnja rodnosti v vseh članicah sedanje EU, razen v Latviji in na Madžarskem, dovolj visoka, da se je prebivalstvo obnavljalo. V letu 2003 te ravni, 2,1 otroka na žensko, niso dosegli v nobeni državi. Kritični meji sta se še najbolj približali Irska in Francija. Povprečna rodnost v skupnosti je zdrsnila na manj kot 1,5 otroka na žensko. Naravni prirastek v EU je leta 2003 obtičal komaj pri 0,04 odstotka, k čemur so pripomogle tudi mnoge neugodne spremembe v novih članicah, da se je v njih število prebivalstva celo zmanjšalo. Izjema sta sredozemska otoka Ciper in Malta. Demografsko krivuljo marsikje dviga le še priseljevanje, ki bo po predvidevanjih v prihodnjih dveh desetletjih omogočalo šibko naraščanje evropskega prebivalstva (od 458 milijonov v letu 2005 na 469,5 milijona do leta 2025). Že pet let pozneje pa naj bi se število Evropejcev zmanjšalo na 468,7 milijona. V četrto stoletje se bo prebivalstvo EU torej povečalo komaj za 10,7 milijona ali 2,3 odstotka, prebivalstvo ZDA pa bo v obdobju 2000 - 2025 naraslo za 25,6 odstotka.

V Zeleni knjigi, s katero namerava Evropska komisija spodbuditi široko razpravo o demografskih problemih v razširjeni EU, zlasti opozarjajo na staranje evropskega prebivalstva. Število delavcev v zadnji aktivni dobi življenja (od 55 do 64 let) se bo do leta 2030 povečalo za 24 milijonov, seniorjev, starejših od 80 let, bo 18,8 milijona več kot sedaj. Še vznemirljivejša je napoved, da lahko v istem obdobju pričakujemo zmanjšanje števila prebivalstva, sposobnega za delo (od 15. do 64. leta), za 20,8 milijona ali za 6,8 odstotka. Posledice teh gibanj bodo hude. Stopnja demografske odvisnosti, ki jo določa razmerje med neproduktivnima generacijama (do 14. leta oz. nad 65 let) in med delovno aktivnim prebivalstvom (od 15. do 64. leta) se bo z 49 odstotkov v letu 2005 dvignila na 66 odstotkov v letu 2030. Zato morajo članice EU ne samo doseči, temveč celo preseči načrtovano 70-odstotno zaposlenost, če hočejo preprečiti pričakovano zmanjševanje aktivnega prebivalstva. V poročilu o uresničevanju Lizbonske strategije je navedeno, da staranje lahko zmanjša potencialno rast BDP v EU od sedanjih 2-2,25 odstotka na 1,25 odstotka v letu 2040. Zato bo poleg odpiranja novih delovnih mest nujno tudi podaljševati delovno dobo (Mašanović, 2005, str. 3).

V Zeleni knjigi so tri smernice za izboljšavo demografskih gibanj:

1. Prva je povečanje prirastka prebivalstva, kar bi omogočili s posodabljanjem socialnega varstva, z zaposlovanjem več žensk in starejših delavcev in z nadzorovanjem priseljevanja.
2. Druga je zagotavljanje ravnotežja med generacijami.
3. Tretja, najbolj poudarjena, so ukrepi za zaposlovanje mladih.

3.3 OCENE MIGRACIJ V EVROPI PRED VSTOPOM NOVINK V EU

Ob koncu 90. let se je povečeval obseg »notranjih« meddržavnih selitev in obseg priseljevanja iz drugih držav. Obseg prvih je bil večji od obsega drugih. Selitve med državami članicami (notranje selitve) se povečujejo med drugim tudi zaradi izpopolnjevanja in izobraževanja strokovnjakov in zaradi povečevanja števila mednarodnih organizacij, ki ustanavljajo svoje sedeže v več državah članicah EU (Bevc, Prevolnik Rupel, Verlič-Christensen, 2000, str. 75).

Pred razširitvijo EU 1. maja 2004, ko se je petnajsterici pridružilo deset novih članic, je na podlagi študije nastala ocena o migracijah med petnajsterico in novinkami. Ocene so pokazale, da naj bi po takratnih podatkih iz bodočih članic emigriralo približno 220.000 ljudi na leto. V desetih pridruženih članicah EU je 0,8 odstotka ljudi odločno zagotovilo, da si zaposlitev poiščejo v petnajsterici, splošno naklonjenost k temu pa je pokazalo 3,1 odstotka ljudi. Raziskava je tudi pokazala, da brezposelnost več ne sodi med motive za iskanje zaposlitve v tujini. Kot vzrok za iskanje dela v tujini jo je navedlo le 2 odstotka brezposelnih. Zaradi neugodnih posledic priliva v takratno petnajsterico so računali na možnost uvedbe sedemletnih omejitev za tuje delavce. Ciper in Malto so izvzeli in kot izjemo določili še nekatera območja in peščico gospodarskih panog. Tako lahko v prehodnem obdobju izvajajo omejitve za zaposlovanje delavcev iz novink, trg delovne sile pa morajo v celoti sprostiti najkasneje do leta 2011 (Zaposlovanje v EU, 2006).

Tipični migrant iz novink je predstavljen kot mlad, visoko izobražen in samski. Nevarnost, s katero se lahko soočijo novinke, je odliv mladih, še večja nevarnost, ki jih lahko doleti, je odliv možganov. Novinke bi lahko izgubile 3 do 5 odstotkov izobražencev in več kot 10 odstotkov študentov (Mašanović, 2004, str. 4).

S tem, ko nekdanja petnajsterica članic EU pridobi s prihodom mladega in visokokvalificiranega kadra, novinke izgubijo dobro izobražene delavce. Selitev bi imela negativne posledice za nove članice, ki bi se zaradi bega možganov še težje približale BDP na prebivalca v petnajsterici. Zato EU novinke spodbuja, da izboljšajo gospodarske in socialne razmere.

3.4 TOKOVI IZOBRAŽENCEV NEKATERIH EVROPSKIH DRŽAV IN PRIDOBIVANJE TUJE DELOVNE SILE V EVROPI

Nemčija je primer države, iz katere odhaja na študij v ZDA največ študentov. Hkrati se ta država srečuje s težavami pri zagotavljanju tuje delovne sile. Podoben problem imajo tudi druge evropske države. Velik priliv visoko usposobljenih delavcev iz vzhodnoevropskih

držav je imela Nemčija med letoma 1992 in 1994, vendar ni uspela pokriti vseh potreb. Med 9 odstotki tujcev jih je v Nemčiji še vedno največ na nižjih delovnih mestih. Največ strokovnjakov potrebujejo v raziskavah in razvoju ter pri informacijski tehnologiji. Od njih se pričakuje znanje tujih jezikov in poznavanje tujih trgov (Volk, 2004a, str. 15).

Iz Velike Britanije se veliko znanstvenikov in inženirjev odpravlja na delo v ZDA in v Kanado. Zna tudi sama zelo dobro privabljati tuje strokovnjake, največ iz ZDA in Indije, s katerimi pokrije nacionalne potrebe po delovni sili. Leta 2000 je izdala preko 64.000 delovnih dovoljenj, od katerih je bila več kot polovica za strokovnjake na tehničnem področju, skoraj četrtina za delo na področju naravoslovja in izobraževanja, petina pa je bila izdana menedžerjem in upravnim strokovnjakom.

Problem Francije, ki se srečuje z veliko emigracijo raziskovalcev, je v pomanjkanju primernih možnosti za njihovo delo in izobraževanje, medtem ko je pridobitev izobrazbe v ZDA predpogoj za vse, ki želijo v rojstni državi v svoji raziskovalni karieri doseči čim več. Res je tudi, da prihajajo v Francijo tuji izobraženci prek doktorskega in postdoktorskega študija, čeprav samo za kratek čas.

Veliko je priseljevanja na Nizozemsko, in sicer iz Nemčije, Belgije, Velike Britanije in iz Španije. Kot delovni migranti slovijo tudi Italijani. Odhod mladih izobražencev iz Italije je povezan z oteženim dostopom do znanstvene kariere in z napredovanjem v njej. Pritok tujih študentov v Italijo je zelo nizek. Tudi število tujcev, ki delajo v Španiji, ostaja nizko.

3.5 VZROKI ZA BEG MOŽGANOV IZ EU IN TEŽAVE, KI SE PRI TEM POJAVLJAJO

Zveze, kot je EU, pomagajo strokovnjakom, da izkoristijo svoje znanje in si pridobijo delovne izkušnje tudi zunaj svoje matične države. Tako se marsikatera država zaveda, kako pomembna je lahko tuja delovna sila. Vendar vse države te prednosti še vedno ne znajo izkoristiti. Število tistih držav, ki vedno bolj iščejo visoko specializirane strokovnjake, da bi zadostile potrebam in nadomestile svoj primanjkljaj, se večja.

Evropa si želi uresničiti dva cilja:

1. postati vodilna gospodarska sila na svetu in
2. povečati vlaganja v raziskave in razvoj do leta 2010 od 1,9 odstotka na 3 odstotke BDP.

3.5.1 Evropski problemi

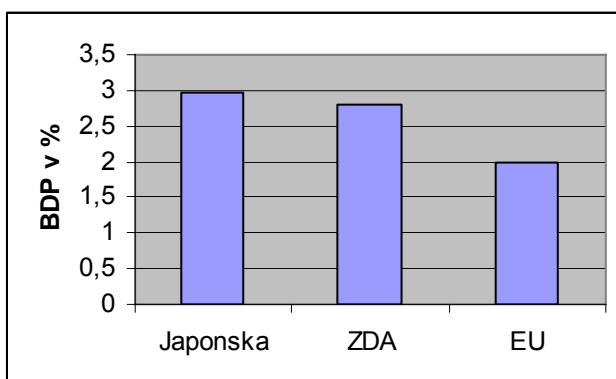
Vseh prvotnih petnajst držav članic EU, razen Švedske, je med letoma 2000 in 2001 zaznalo v primerjavi s prejšnjim petletnim obdobjem velik padec naložb v raziskovanje. Posledice tega se prej ali slej pokažejo v gospodarstvu. Nekoliko drugače je v državah, ki so 1. maja 2004 stopile v EU. Te sicer še ne dosegajo evropskega povprečja, predvsem pri investiranju in spreminjanju v ekonomijo znanja. Vendar statistika kaže, da pri investiranju v raziskovanje večina novih članic že dohiteva ostale članice EU (Volk, 2004, str. 4).

Eden izmed načinov, kako merimo napredek na poti k svetovnemu nosilcu standarda na področju inovacij in znanosti, je primerjava EU z njenima glavnima konkurentoma – z ZDA in z Japonsko. Eno glavnih orodij, s katerimi merimo to učinkovitost, je delež BDP v državi, ki je namenjen R&R, in sicer v odstotkih BDP. Cilj 3% BDP, ki je bil zastavljen v Barceloni, je prag porabe za raziskovalno dejavnost, ki bi ga država članica morala doseči, da bi EU lahko ostala pri svojem cilju, ki je pridobiti naslov »najbolj dinamično gospodarstvo znanja na svetu«. EU petnajsterice je komaj uspelo povečati zneske, ki jih namenja R&R, od 1,92% leta 1999 na 1,99% leta 2002. Toda na splošno EU še vedno zaostaja za svojima glavnima konkurentoma Japonsko (2,98%) in ZDA (2,80%), (glej Sliko 1).

EU si želi, da bi pri raziskavah več sodeloval zasebni sektor (do leta 2010 doseči dvotretjinsko sodelovanje). Leta 2001 je v Evropi gospodarski sektor financiral le 56 odstotkov raziskav, medtem ko je na Japonskem financiral precej več (73 odstotkov) in v ZDA prav tako (66 odstotkov). Tako lahko vidimo, da je evropski raziskovalni sistem premalo tržno usmerjen (Volk, 2004, str. 4).

Opazno je tudi, da evropska podjetja namenjajo vse več denarja v vlaganja na azijskem in ameriškem trgu. Po analizah iz leta 2000 so evropska podjetja namenjala več denarja za naložbe v ZDA, kot so ga ameriška podjetja namenila EU. Tudi znanstveni prispevki so pokazali, da Evropi ne gre najbolje. Delež evropskih publikacij med svetovnimi publikacijami pada, delež ameriških pa narašča. V EU prijavijo manj patentov gospodarskega pomena na prebivalca kot v ZDA in na Japonskem. Izredno slabe so razmere na področju biotehnologije in komunikacijske tehnologije.

Slika 1: Naložbe v R&R v odstotkih BDP leta 2001



Vir: Evropske raziskave v akciji - Evropski raziskovalni prostor (ERA), 2004.

Največji problem je zagotovo podatek, da iz Evrope bežijo strokovnjaki in v tujino odnašajo svoje znanje. Če bo Evropa želela uresničiti drugi cilj, ki je do leta 2010 povečati vlaganje v raziskave in razvoj na tri odstotke bruto domačega proizvoda, bo po ocenah potrebovala 700.000 novih znanstvenikov. Dobila pa jih bo tako, da bo najboljše evropske znanstvenike z odličnimi delovnimi ponudbami obdržala v Evropi in s tem prehitela ZDA. V ZDA se pomena intelektualnega kapitala zelo dobro zavedajo, saj je v obdobju med letoma 1991 in

2000 dobilo 5000 evropskih strokovnjakov z ameriškim doktoratom ponudbo za delo v ZDA, in sicer 35 odstotkov v raziskovanju in razvoju in 40 odstotkov v izobraževanju.

3.5.2 Motivi za odhod v tujino

Philippe Busquin, evropski komisar za raziskovanje, meni, da strokovnjaki ne bežijo v tujino predvsem zaradi visoke plače, ampak zato, ker želijo biti tam, kjer gre razvoj hitro naprej. Prav tako meni, da je treba povečati zanimivost evropskega raziskovalnega prostora. Za dosego zastavljenih ciljev so si zastavili prednostne naloge: povečanje naložb v raziskave in razvoj, izboljšanje delovnega okolja znanstvenikov in njihove mobilnosti v EU (Volk, 2004b, str. 15).

Med plačami znanstvenikov in znanstvenic, mlajših od 50 let, je razlika velika. Pomemben je podatek, da Evropejci, ki delajo v tujini, zaslužijo več, kot bi zaslužili doma. Vendar to ni glavni vzrok, da eden od treh evropskih znanstvenikov načrtuje odhod v tujino in da se le eden od desetih namerava od tam spet vrniti domov. Ameriški znanstveniki so bolj navezani na domovino, saj se jih namerava vrniti več kot polovica. Kot pomemben dejavnik je plačo navedlo le 31 odstotkov evropskih znanstvenikov, ki delajo v tujini. Odločilni dejavnik za odhod v tujino je predvsem kakovost dela, kar lahko natančneje opredelimo kot:

- večjo možnost napredovanja,
- večji spekter dejavnosti,
- organizirano financiranje raziskovanja in razvoja.

Raziskovalci si želijo priložnosti, da svoje znanje bogatijo iz različnih virov, da odkrivajo različna delovna okolja, da izmenjajo znanje s strokovnjaki, ki delajo na istih temah, in da pridejo v stik z drugačnimi disciplinami, ki bi bile lahko zanimive za njihove raziskave. S tega vidika je mobilnost pomembna za kariero raziskovalca, saj mu pomaga izboljšati kvaliteto in kvantiteto raziskav s tem, da mu ponuja najboljše razpoložljive možnosti (Is there a brain drain? What Europe does for its researchers, 2006).

Od znanstvenikov se v tujini pričakujejo predvsem komunikacijske in vodstvene sposobnosti in znanje jezikov. Manjši poudarek je na računalniški pismenosti. Znanstvenike (tako moške kot ženske) zanimajo predvsem:

- praktično raziskovalne izkušnje,
- pridobljeno teoretično znanje,
- pridobivanje novih veščin,
- dostopnost do virov financiranja,
- širjenje mreže poznanstev,
- možnost napredovanja,
- zaslužek (Volk, 2004b, str. 15).

Pri praktično raziskovalnih izkušnjah, pridobljenem teoretičnem znanju in pridobivanju novih veščin bi izpostavila kot pomembna motiva dodatno izobraževanje in usposabljanje ter projektno delo. Slednje se izvaja v določenih časovnih fazah, kjer se del postopkov in drugih

opravil izvaja med trajanjem projekta. Dodatno izobraževanje in usposabljanje postaja v nekaterih podjetjih s široko mrežo po vsem svetu skoraj ustaljena praksa. Zlasti za pomembnejše položaje velja, da je za nadaljnjo kariero dobro, če si kandidat nabere neposredne izkušnje z delom zunaj lastne države. Pri tem si strokovnjaki pridobijo strokovni ugled, ki ga omenjajo zlasti zdravniki, pravniki, ekonomisti in ne nazadnje se tudi pri univerzitetnih učiteljih zahteva, da za uspešno napredovanje in/ali reelekcijo imajo določen »staž« aktivne udeležbe na tujih univerzah in raziskovalnih ustanovah (Bevc, 2004, str. 109-110).

Večja dostopnost do virov financiranja omogoča boljše pogoje dela. Dobra opremljenost laboratorijev in delovnih procesov nudi raziskovalcem možnost, da opravljajo delo kakovostneje in učinkoviteje, kar prinaša boljše rezultate. Želja po novem delovnem okolju, ki je bistveno drugačno od sedanjega, lahko pripelje raziskovalce do širjenja mreže poznanstev. To je samo dodatni in ne osnovni motiv, ki je pretežno psihološke narave in dokazuje, da je za delovni elan dobro prekiniti rutino. Nekaterim delo v tujini predstavlja osebni izziv in motivacijo, čeprav je tujina manj znano družbeno in gospodarsko okolje. Kot možnost napredovanja bi poudarila delo v tujini zaradi napredovanja v okviru sedanje zaposlitve, ki zaradi poslovnih vezi ali zaradi odpiranja poslovnih prostorov ponudi delo v tujini v okviru obstoječe podjetniške mreže. Gre za neke vrste »detaširane« delavce, ki se za ta status odločijo sami prostovoljno.

Boljši zaslužek in življenjski standard ob številnih stikih s tujino pridobijo tudi tisti zaposleni, ki so zadovoljni s svojo sedanjo zaposlitvijo. Ta motiv je posebej močan na področjih, kot so arhitektura, zdravstvo, pravne storitve in nekatere veje tehničnih servisov. Večkratnik sedanje plače lahko postane zelo pomemben motiv, če so izpolnjeni še nekateri drugi pogoji.

3.6 EVROPSKA KOMISIJA IN NJENA PRIZADEVANJA ZA PREPREČITEV BEGA MOŽGANOV

Eden od največjih problemov sedanje evropske raziskovalne politike je, da ima Evropa zelo kakovostne človeške vire na področju znanosti in tehnologije, vendar jih za želeni gospodarski in splošni družbeni razvoj ne izkoristi popolnoma. Leta 2000 je namreč imela 2,14 milijona podiplomsko izobraženih prebivalcev, sočasno jih je Japonska imela le 1,1 milijona, ZDA pa 2,07 milijona. Še pomembnejši kazalnik evropskih razvojnih možnosti je podatek, da se je število najbolj izobraženih v minulih letih v Evropi povečevalo precej hitreje kakor v ZDA in na Japonskem (Kontler-Salamon, 2004, str. 16).

Po ocenah zgoraj navedene avtorice naj bi samo leta 1991 več kakor 26.000 strokovnjakov iz držav, ki so bile tedaj članice EU, obogatilo ameriške raziskovalne in gospodarske zmogljivosti. K temu je treba prišteti še številne Evropejce, ki so v ZDA doktorirali in se nato odločili, da bodo tam ostali. Od teh naj bi se jih od leta 1991 do 2000 vrnilo le 11.000 od skupno 15.000, ki so iz EU odšli v ZDA na doktorski študij. V prejšnjih desetletjih je bilo odhajanje evropskih možganov v ZDA še silovitejše. Med letoma 1946 in 1965 je odšlo v

ZDA kar 372.000 vrhunskih evropskih strokovnjakov. Prav zato se je Evropa odločila narediti vse, da zadrži svoje vrhunske strokovnjake in po možnosti pridobi še talente iz drugih delov sveta. Pri tem sicer ne računajo toliko na raziskovalce iz ZDA in iz drugih razvitih delov sveta, temveč predvsem na tiste iz revnejših afriških in azijskih predelov. Na mednarodni konferenci v Parizu leta 2004, ki jo je pripravila Evropska komisija, so po ocenah dosedanje raziskovalne mobilnosti navedli podatke, da je doktorski študij v posameznih evropskih državah že doslej privabljal veliko študentov iz drugih držav.

EU iz leta v leto izgublja več visoko usposobljenih strokovnjakov in znanstvenikov, ker po študiju in izpopolnjevanju v ZDA tam tudi ostanejo. Kar 400.000 Evropejcev, ki delajo na področju znanosti in tehnologije, dela v ZDA in kar 75 odstotkov doktorjev znanosti se po pridobitvi tega naslova v ZDA odloči tam tudi ostati. Še bolj kot ta podatek je zaskrbljujoč trend, saj se je izguba človeškega potenciala povzpela od 49 odstotkov leta 1990 na 73 odstotkov leta 1999. Zato je Evropska komisija v letu 2003 napovedala kampanjo, s katero so želeli ta tok obrniti. Rešitev so poimenovali »resnično konkurenčni trg delovne sile na področju raziskovanja«. Med ukrepi, ki so bili vključeni v projekt, je Evropska listina o raziskovanju, ki prinaša merila za ocenjevanje in nagrajevanje sposobnosti raziskovalcev (Beg evropskih možganov v ZDA, 2005).

Širjenje človeških virov v raziskavah vključuje kombinacijo pobude na nacionalni in regionalni ravni in na ravni skupnosti. Ciljajo na naslednje:

- da pridobijo večje število študentov na raziskovalnem področju;
- da pritegnejo mednarodne raziskovalce v Evropo;
- da obdržijo raziskovalce na svojem strokovnem področju in da potem ostanejo v evropskem raziskovalnem prostoru (Investing in research: an action plan for Europe, 2003).

Podatek, da »proizvede« EU več doktorjev znanosti kot ZDA, a da ima manj raziskovalcev, vzbuja zaskrbljenost, saj je delež raziskovalcev v delovno zmožni populaciji v EU 5,36 promile, medtem ko znaša ta delež v ZDA 8,66 promile, na Japonskem pa 9,72 promile. Delež raziskovalcev je v ZDA in na Japonskem precej višji kot v EU, zato si Evropska komisija prizadeva prepričati evropske znanstvenike, naj kljub odličnim ponudbam v ZDA ostanejo in naredijo kariero v Evropi (Evropska komisija skuša preprečiti beg možganov, 2003).

Narejene so bile raziskave o kariernih možnostih in na njihovi podlagi je Evropska komisija objavila dokument z naslovom *Raziskovalci v evropskem raziskovalnem prostoru: en poklic, več karier*. V dokumentu so predstavljeni dejavniki, ki vplivajo na posameznikovo kariero. Pomembnejši dejavniki, ki so navedeni v dokumentu, so izobraževanje, način zaposlovanja, zaposlovalni pogoji, ocenjevalni mehanizmi in napredovanje. Dokument navaja tudi korake za pomoč pri izboljšanju dialoga in pri izmenjavi informacij med znanstveniki.

Evropska komisija se zaveda, da je treba v družbi povečati ugled raziskovalcev. Pomembno je seveda tudi dejstvo, da bi se čim več mladih odločilo za raziskovalno delo in da bi ti mladi talenti ostali v Evropi. Najbolj znan program EU za usposabljanje in pospeševanje dela raziskovalcev se imenuje **Marie Curie**. Program je nastal v okviru skupnega evropskega raziskovalnega prostora (European Research Area – ERA). Raziskovalcem je treba zagotoviti tudi boljšo mobilnost v Evropi in vrnitev v Evropo iz drugih delov sveta. Pospeševanje mobilnosti raziskovalcev je eden izmed dolgoročnih ciljev komisije. Če vse to uspe, se bo EU odprla možnost, da ustvari evropski notranji trg znanja in znanosti. Tako bo na dobri poti uresničevanja cilja o najkonkurenčnejšem gospodarstvu na svetu.

Šesti okvirni program EU z naslovom »**Človeški viri in mobilnost – dejavnosti Marie Curie**« obsega prizadevanja za razvoj in prenos raziskovalnih kompetenc, za ustvarjanje ugodnih pogojev za razvoj raziskovalnih karier in za razvoj znanstvene odličnosti v Evropi. Za doseg te ciljev ima program posebne instrumente za spodbujanje sodelovanja žensk na znanstvenih področjih, za izboljšanje splošnih življenjskih razmer raziskovalcev na delu v tujini, za razvoj znanstvenega sodelovanja v manj razvitih področjih EU in za povezovanje znanstvenih raziskav s potrebami gospodarstva (6. okvirni program EU, 2003).

V naslednji preglednici predstavljam razpisane možnosti za koriščenje sredstev Evropske komisije, ki so nastale v okviru programa »Človeški viri in mobilnost – dejavnosti Marie Curie«.

Tabela 2: Razpisane možnosti za koriščenje sredstev Evropske komisije

Gostiteljske dejavnosti:	Individualne akcije:
<ul style="list-style-type: none"> ▪ raziskovalno izobraževalne mreže, ▪ gostiteljske štipendije za mlade raziskovalce, ▪ štipendije za prenos znanja, ▪ konference in izobraževalni tečaji. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ evropske štipendije, ▪ izvenevropske štipendije, ▪ štipendije za raziskovalce iz izvenevropskih držav.
Nagrade in priznanja za znanstveno odličnost:	Dejavnosti za vrnitev in integracijo raziskovalcev v Evropo:
<ul style="list-style-type: none"> ▪ denarne podpore Marie Curie za razvoj raziskovalnih skupin, ▪ nagrade Marie Curie za znanstveno odličnost, ▪ katedre Marie Curie. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ evropske reintegracijske denarne podpore, ▪ mednarodne integracijske denarne podpore.

Vir: 6. okvirni program EU, 2003.

EU je na področju izobraževanja razvila dva programa za spodbujanje mobilnosti študentov, ki predstavljajo kasnejšo visoko kvalificirano delovno silo. To sta Socrates Erasmus in Erasmus Mundus. Slednji naj bi študentom omogočil, da potujejo po Evropi in obiskujejo več različnih univerz. Evropska komisija je v okviru programa Erasmus Mundus za glavni cilj določila okrepitev kakovosti evropskega visokošolskega izobraževanja s pospeševanjem

sodelovanja z drugimi državami. Evropska komisija si želi z mednarodno izmenjavo študentov preko Erasmusa doseči, da mladi z izmenjavo širijo svoja akademska, kulturna in jezikovna obzorja, kar je za prihodnost dinamične in na znanju temelječe EU izrednega pomena. V študijskem letu 2004/2005 je odšlo v tujino preko Erasmusa 144.032 študentov, kar je za 6,2 odstotka več kot preteklo leto. Večina držav, ki so sodelovale pri izmenjavi, je v tem študijskem letu dosegla povečan pritok študentov, medtem ko se je število odhodov študentov od države do države razlikovalo. Največje število študentov je odšlo na izmenjavo v Španijo (25.511), sledile so ji Francija (20.519), Nemčija (17.273) in Velika Britanija (16.266) (Erasmus: university exchanges expand rapidly among the new Member States, 2006).

3.7 ZELENA KNJIGA – PRVI KORAK DO STRATEGIJE PRISELJEVANJA

Evropska komisija je na zasedanju v Strasbourgu leta 2005 sprejela Zeleno knjigo o ekonomskih migracijah, s katero je oblikovala prve skupne smernice za uravnavanje priseljevanja v EU. Za Evropo je pomembno, da dobi celovito skupno strategijo o ekonomskih migracijah, ki bi zagotovila boljše upravljanje tokov priseljevanja, hkrati pa bi ključno prispevala k cilju, da postane najbolj konkurenčno gospodarstvo na svetu.

Pri izdelavi nove strategije zakonitega priseljevanja so upoštevali demografske spremembe in potrebe na trgu delovne sile. To strategijo je morala komisija po naročilu vrha EU pripraviti do konca leta 2005. Evropska komisija, ki je sprejela Zeleno knjigo o prihodnosti evropske migracijske mreže, bo z zbranimi predlogi do konca leta 2006 pripravila nove pravne podlage in načrt za delovanje mreže v prihodnosti. Primerljivi in ažurni podatki ter analize so pri nadaljnjem razvoju skupne azilne in migracijske politike v EU ključnega pomena (Zelena knjiga o evropski mreži migracij, 2005). Zelena knjiga je prvi korak na poti k oblikovanju strategije. Z njo so namreč postavljena izhodišča za široko javno razpravo, v kateri bo pozornost posvečena ravni harmonizacije na področju urejanja zakonitega priseljevanja in načinom omogočanja dostopa do trga dela za tuje priseljence. Kot eno od možnosti Evropska komisija v tem okviru navaja tudi uvedbo t.i. zelene karte po vzoru ZDA. Zelena karta je dokument, ki dovoljuje osebi, ki je prišla na delo v tujino, da tam ostane in dela določeno obdobje.

V Zeleni knjigi komisija poudarja, da je treba področja na evropski ravni urediti postopoma. V prvi fazi naj bi tako prišlo predvsem do določitve nekaterih skupnih definicij, kriterijev in postopkov, medtem ko bodo pristojnost odzivanja na potrebe svojega trga dela še vedno ohranile države članice. Določanje kvot za tujo delovno silo postavlja v pristojnost članic tudi sicer še neratificirana ustavna pogodba (Z., 2005, str. 14).

Za oceno potreb trga dela celotne EU je določena koordinacija nujna. Pri tem komisija navaja več možnosti za prihodnjo zakonodajo:

1. horizontalni pristop, ki bi postavil pravila za vse tuje delavce v članicah, omogočil pa bi tudi upoštevanje potreb posebnih skupin, kot so sezonski delavci;

2. sektorski pristop, ki bi se osredotočal na posamezne skupine delavcev;
3. skupni hitri postopek, ki bi omogočil hiter najem tujih delavcev po potrebi.

Odločiti se je tudi treba, ali bo tujemu delavcu vstop na trg dela v EU dovoljen le za točno določeno prosto delovno mesto ali pa naj se predvidi tudi možnost brez tega pogoja. Možnih je sicer več različnih ureditev:

- individualna ocena,
- uvedba zelene karte, ki bi pritegnila predvsem boljše usposobljene kategorije delavcev,
- sistem posebnih dovoljenj za točno določene skupine.

Po mnenju komisije lahko vse tri možnosti veljajo druga ob drugi.

Prav tako komisija meni, da bi bilo treba izdajanje dovoljenja za delo in za bivanje v EU povezati. Enoten nacionalni postopek bi zadeve lahko poenostavil, kot alternativo pa komisija omenja samo skupno prošnjo za obe dovoljenji, ki bi bili nato izdani posebej. Treba je urediti tudi možnost za menjavo delodajalca in temeljne pravice, pozabiti pa ne gre tudi na ukrepe, ki morajo spremljati urejanje področja, kot so integracija, vračanje in sodelovanje s tretjimi državami.

Sprejeta Zelena knjiga sicer ni prvi poskus Evropske komisije, da bi zagotovila skupen pristop k urejanju področja zakonitega priseljevanja. Že leta 2001 je predložila namreč konkretne predloge v tej smeri, a je naletela na tako velik odpor skupine članic, med njimi Nemčije in Avstrije, da je poskus propadel. Vendar je skupna strategija nujna ne le zaradi pozitivnega vpliva ekonomskih migracij na konkurenčnost in izpolnjevanje zastavljenih gospodarskih ciljev, temveč tudi zaradi staranja prebivalstva. V Zeleni knjigi je zapisano, da se bo v EU od leta 2010 do 2030 ob sedanjem pritoku tujih delavcev delovna sila zmanjšala za približno 20 milijonov aktivnih delavcev, kar bo imelo velikanske negativne posledice za gospodarsko rast, za delovanje notranjega trga in za konkurenčnost podjetij.

3.8 SPODBUJANJE EVROPSKE RAZISKOVALNE MOBILNOSTI IN EVROPSKI RAZISKOVALNI PROSTOR (ERA)

Pri vzpostavljanju ERA ima mobilnost zelo pomembno vlogo. Evropa naj bi postala enoten trg raziskav le, če se bodo raziskovalci prosto gibali iz ene države v drugo in to v vsakem trenutku svoje kariere, saj pri tem novih znanj in izkušenj ne bi le pridobivali, ampak bi jih tudi naprej posredovali. Dobro bi bilo, če bi postalo usposabljanje preko mobilnosti sestavni del kariere vseh raziskovalcev, saj že sedaj spadajo v tisti del populacije, ki je najbolj mobilen (Panič, 2004, str. 53).

Komisija je skupaj z državami članicami in s takratnimi državami kandidatkami zasnovala dve veliki iniciativi, ki so ju želeli uresničiti v prvi polovici leta 2003. Prva se imenuje »vseevropska vrata za mobilnost raziskovalcev«, ki naj bi raziskovalce sproti obveščala o vseh možnostih za usposabljanje v tujini. Druga pobuda je bila ustvariti »evropsko mrežo centrov mobilnosti«, ki bi raziskovalcem in njihovim družinam nudili vsestransko pomoč.

Mreža centrov evropske raziskovalne mobilnosti (European Network of Mobility Centres – **MORE**) se od mreže centrov evropske raziskovalne odličnosti bistveno razlikuje po namenu. Druga ponuja idealno okolje za raziskovalno delo, prva pa povečuje mednarodni pretok raziskovalcev. Ti so sicer že od nekdaj potovali, vendar ne toliko, kolikor so si želeli sami ali kolikor je to zahtevala tematika njihovega raziskovalnega dela. Mobilnost raziskovalcev je bila omejena pretežno na čas njihovega doktorskega študija, morebitnega krajšega postdoktorskega usposabljanja, nato pa predvsem na kratko bivanje v tujini zaradi udeležbe na mednarodnih konferencah ali na drugih mednarodnih dogodkih. Le malokdo od raziskovalcev si je, zlasti potem ko si je ustvaril družino, iz finančnih ali drugih vzrokov lahko privoščil, da v tujini preživi dalj časa. Namen teh centrov je ponuditi vso potrebno pomoč raziskovalcem in njihovim družinam. Tako bi se raziskovalci zlahka posvetili predvsem svojemu raziskovalnemu delu in se zato tudi lažje odločali zanj v specializiranih mednarodnih raziskovalnih centrih, v katerih bi lahko najbolj razvili svoje sposobnosti. Med bivanjem v teh centrih bodo imeli zagotovljeno vse potrebno – od plač, ki bodo omogočale preživljanje njihovih družinskih članov, do zdravstvenega varstva zanje in do stanovanj. Poskrbljeno bo tudi za varstvo in šolanje njihovih otrok (Kontler – Salamon, 2004, str. 16).

Evropska komisija je prostor ERA opisala kot ključni dejavnik za zagotovitev gospodarske in konkurenčne prihodnosti Evrope. Uresničevanje ERA ni samo ena od možnosti, temveč je potreben element, ki ohranja evropsko kakovost življenja. Šesti okvirni program je najpomembnejše orodje za oživitvev ERA, kar pomeni, da je treba spodbujati inovacije in izboljšati uporabo rezultatov raziskav in njihov prenos znotraj držav EU.

S 6. okvirnim programom (OP6), ki je najnovejši v vrsti akcij za financiranje raziskovalne dejavnosti na ravni EU, je postavljen temelj za združitev evropske raziskovalne dejavnosti pod eno streho, in sicer z izgradnjo močne podporne strukture in mreže v prid uspešnim raziskavam in inovacijam. Šesti okvirni program 2002-2006 se osredotoča na zelo kakovostno raziskovalno dejavnost, ki evropski znanosti in raziskavam namenja vso pozornost in jih hkrati povezuje. Obenem teži k čim večji učinkovitosti transnacionalnega sodelovanja in postopoma združuje dejavnosti in akterje, s čimer naj bi se Evropa osredotočala na manj tematskih raziskovalnih prednostnih nalogah (Evropske raziskave v akciji - Evropski raziskovalni prostor (ERA), 2004).

Ta enotna struktura se imenuje **Evropski raziskovalni prostor (ERA)** in predstavlja temelj za ponovno razvrstitev in okrepitev raziskovalnih prizadevanj na ravni EU ter za njihovo usklajevanje z narodnimi in mednarodnimi pobudami. Eden od ciljev oblikovanja ERA je pospeševanje in odpravljanje ovir, ki se pojavljajo pri mobilnosti raziskovalcev, pri čemer sta najpomembnejša dva dejavnika – boljša informiranost in praktična pomoč. Evropski raziskovalni prostor (ERA) je mišljen kot struktura, ki naj bi vodila in pomagala racionalizirati vseevropsko raziskovalno dejavnost in inovacijsko politiko. Tako bi zagotovila gospodarsko in konkurenčno prihodnost 25 držav članic EU.

Evropski raziskovalni prostor je bil zasnovan z namenom, da se izboljša vplivnost evropskih raziskav. V ustanovitvenem dokumentu z naslovom Skupni evropski raziskovalni prostor je navedenih nekaj konkretno zastavljenih izzivov, ki jih želi uresničiti. Sem spadajo:

- smotrnejše izkoriščanje znanstvenih virov in infrastrukture na evropski ravni,
- večja dinamičnost zasebnih naložb v R&R,
- več kadrov in boljša mobilnost raziskovalcev,
- zagotovitev ugodnejših pogojev za raziskovalno področje.

Cilj ERA je, da bi združil razpršene vire ter strokovno znanje in izkušnje, nato pa bi se lahko lotil še pomembnejših in koristnejših projektov. Z učinkovitejšo izmenjavo informacij in z usklajevanjem želi zmanjšati birokratski sistem in tako doseči večjo učinkovitost in zaupanje v proces (Evropske raziskave v akciji - Evropski raziskovalni prostor (ERA), 2004). Dejavnosti, ki so vključene v projekt Evropski raziskovalni prostor, so:

- mednarodno sodelovanje,
- mobilnost in šolanje,
- razvojne inovacije,
- znanost in družba,
- ženske v znanosti,
- raziskovalna infrastruktura,
- znanstveni nasveti,
- etika (What is the European Research Area?, 2005).

Znaten znesek proračuna programa OP6 (kar 2,6 milijarde EUR od 17,5 milijarde EUR) je bil namenjen za dejavnosti, ki so usmerjene k strukturiranju ERA. To so programi za raziskave in inovacije, človeški viri in mobilnost, raziskovalne infrastrukture ter znanost in družba. Dodatnih 320 milijonov EUR so namenili za to, da se utrdijo temelji Evropskega raziskovalnega prostora tako, da se podpira boljše usklajevanje in skladen razvoj politike R&R.

Komisija je 16. junija 2004 izdala poročilo z naslovom **Znanost in tehnologija – ključ za prihodnost Evrope**, ki naj bi zagotovilo vodilno vlogo Evrope na področju raziskav in tehnološkega razvoja. To poročilo, ki temelji na finančnem predlogu EU iz februarja 2004, priporoča podvojitev sredstev, namenjenih evropskemu raziskovanju, in sicer na približno 10 milijard letno v obdobju 2007-2013. Gre za obdobje, v katerem bo zaobsežen 7. okvirni program. Glavni vzrok za to povečanje je pričakovanje, da se z ustvarjanjem kritičnih mas materiala, človeških in intelektualnih virov ter z izvajanjem močnega učinka vzvoda na zasebne naložbe v raziskave, omogoči polni izkoristek dodane vrednosti vseevropske akcije. V dokumentu je podanih šest ključnih ciljev za spodbujanje konkurenčne R&R v EU skupaj z ustanovitvijo evropskih centrov odličnosti, z oživljanjem tehnoloških pobud v industrijske panoge v razvoju in z ustanovitvijo evropske agencije za podporo evropskim temeljnim raziskovalnim skupinam. Z razvojem infrastruktur R&R in s povečanjem števila usposobljenih raziskovalcev v ključnih sektorjih dokument podpira nadaljnja prizadevanja (Evropske raziskave v akciji - Evropski raziskovalni prostor (ERA), 2004).

Tabela 3: Zneski proračuna programa OP6 (za obdobje od leta 2002 do 2006), ki so namenjeni dejavnostim, usmerjenim k strukturiranju in utrjevanju Evropskega raziskovalnega prostora (v milijonih EUR)

STRUKTURIRANJE SKUPNEGA EVROPSKEGA RAZISKOVALNEGA PROSTORA	2.605
Raziskave in inovacije	290
Človeški viri in mobilnost	1.580
Raziskovalna infrastruktura	655
Znanost in družba	80
KREPITEV SKUPNEGA RAZISKOVALNEGA PROSTORA	320
Podpora koordinacijskim aktivnostim	270
Podpora usklajenega razvoja politik	50

Vir: 6. okvirni program EU, 2003.

4 SLOVENIJA IN BEG MOŽGANOV

Razvoj Slovenije je bil v preteklosti odvisen od naravnih bogastev, od razpoložljivih finančnih sredstev in od zaposlovanja delovne sile, v prihodnosti pa bo vedno bolj odvisen od uvajanja novega znanja v vse procese družbene prakse. Slovenija razpolaga po podatkih o inštitutski dejavnosti z veliko količino znanja, ki pa ga ne zna učinkovito prevesti v uporabno znanje, zlasti ne v novih postopkih, proizvodih in storitvah na svetovnem trgu. Vodilna in uspešna podjetja so tista, ki povprašujejo po znanju, naloga države je, da jih pri tem spodbuja in podpira z ustreznimi zakonodajo in politiko. Koristno bi bilo izboljšati komunikacijo med podjetji in bodočimi izšolanimi strokovnjaki in tako urediti neskladje med potrebami delodajalcev in željami mladih. Država bi se morala osredotočiti na problem bega možganov iz Slovenije.

Z vstopom v EU je Slovenija pridobila svobodo gibanja ljudi med državami EU, kar pomeni, da ima prosto pot tudi delovna sila, ki v svoji državi ne najde zadovoljivega delovnega mesta, plačila, napredovanja ali možnosti izobraževanja. Še preden je leta 2004 Slovenija postala polnopravna članica EU, so rezultati raziskav pokazali, da beg možganov iz naše države ne bo bistveno odvisen od našega članstva v EU, ampak predvsem od našega odnosa do znanosti in tehnologije. Zavedati se je treba, da je človeški kapital vedno bolj v ospredju. Za zaposlene so med zanimivejšimi tista podjetja, ki svojim zaposlenim nudijo trajno izobraževanje in uporabo novega znanja pri delu, kar je povezano tudi z napredovanjem (vertikalnim ali horizontalnim) in tudi z večjim plačilom. Če zaposleni z velikim človeškim kapitalom zapusti svojo državo, je interes EU, da se zaposli v kateri izmed držav članic EU. EU mu želi to omogočiti, saj odhajanje velikih strokovnjakov v ZDA nikakor ni v njenem interesu.

4.1 BEG SLOVENSKE PAMETI V ZGODOVINI

Ena od ovir znanstvenega in tehnološkega razvoja manj razvitih dežel je beg možganov. Veliko strokovnjakov iz teh držav dela v tujih državah. Tako kot veliko drugih narodov imamo tudi Slovenci v tujini velik umski potencial. Natančnega števila ne poznamo, saj nobeno slovensko ministrstvo ne zbira podatkov o tem.

Če pogledamo značilnosti slovenskih emigracij skozi zgodovino, ugotovimo, da so bili motivi emigriranja ekonomske ali politične narave. Pred prvo svetovno vojno je prevladovalo prekomorsko izseljevanje, po vojni se je tok usmeril tudi v Francijo in Nemčijo. Po drugi svetovni vojni je prišlo v Sloveniji najprej predvsem do političnih emigracij strokovnjakov. Kasneje se je pojavila tudi ekonomska migracija, vendar je družba ni priznavala, ker je bila ta migracija v nasprotju z ideološkimi stališči naše družbe in z razvojem socializma. Takrat smo govorili o delavcih na začasnem delu v tujini. V 1960-ih letih se je situacija nekoliko spremenila. Zaradi gospodarske krize so se zmanjšale investicijske dejavnosti in bilo je manj novih delovnih mest. V tujino so začeli odhajati strokovni kadri iz negospodarskih dejavnosti, konec 1960-ih let so se jim pridružile še prve skupine strokovnjakov iz gospodarstva. To so bili predvsem tehnični in naravoslovni kadri. Ti odhodi strokovnjakov so se obravnavali kot začasní, ker politika ni hotela priznati, da te ljudi izgubljamó. V 1970-ih letih so strokovnjaki emigrirali iz profesionalnih vzrokov, ker doma ni bilo takšnih možnosti napredovanja in izpopolnjevanja kot v tujini. V 1980-ih letih so se pogoji dela poslabšali in padel je življenjski standard. To je odliv strokovnjakov v tujino še povečalo. Zahodni trg delovne sile se je tedaj za nekvalificirano in polkvalificirano delovno silo že zaprl in tako je prišlo do številne reemigracije delavcev. Ker pa je na Zahodu primanjkovalo strokovnjakov, je beg možganov postal trajna migracija. V začetku 1990-ih let dejanska emigracija slovenskih znanstvenikov ni bila velika, največja pa je bila v letih največje krize v Sloveniji, in sicer med letoma 1990 in 1992 (Panič, 2004, str. 62-63).

4.2 ŠOLANJE SLOVENSКИH ŠTUDENTOV V TUJINI IN ODHAJANJE ZAPOSLENIH NA DELO V TUJINO

Najnovejša raziskava o migracijski politiki in o problemu bega možganov, ki so jo naredili leta 2004 na Inštitutu za ekonomska raziskovanja pod vodstvom Milene Bevc, je opozorila na veliko potencialno nevarnost trajnega odliva študentov v tujino. Za zaposlitev onstran slovenskih meja bi se odločila kar polovica študentov, ki so študirali doma. Od tistih študentov, ki so med študijem sodelovali v mednarodni izmenjavi študentov (Erasmus), bi jih šlo delat v tujino kar tri četrtine, od tega dobra polovica za več kot tri leta oz. za vedno. Svoje namere je doslej uresničila že slaba desetina študentov, ki so študirali v tujini preko Erasmusá. Teh je bilo v letih od 1999 do 2004 okoli 1.600. Po ocenah naj bi se v tujini v tem času zaposlilo najmanj 30 študentov na leto, kar za Slovenijo ni tako malo.

Proučevana populacija mladih (sedanjih in nekdanjih študentov) očitno v znatni meri dopušča možnost, da bo njihovo delovno mesto in potemtakem tudi bivališče zunaj Slovenije. Možnost

odselitve mladih »možganov« je torej velika. Predhodne izkušnje, pridobljene z udeležbo v mednarodnih izmenjavah, spodbujajo tudi mobilnost mladih. Študentje, ki se mednarodne študentske izmenjave niso udeležili, kažejo sicer nižjo, a še vedno razmeroma visoko pripravljenost za zaposlitev v tujini (Bevc, 2004, str. 92-112).

Glavni cilj proučevanja Inštituta za ekonomska raziskovanja je bil poleg ocene potenciala odhajajoče mlade generacije ugotoviti na eni strani njihove motive za odselitev v tujino, na drugi strani pa ovire za njo.

Tabela 4: Motivi in ovire slovenskih študentov in zaposlenih ob odhajanju na delo v tujino

ŠTUDENTJE	ZAPOSLENI
MOTIVI:	MOTIVI:
<ul style="list-style-type: none"> ▪ možnost strokovnega izobraževanja in usposabljanja, ▪ želja po utrditvi znanja jezikov in komunikacijskih veščin, ▪ višji pričakovani zaslužki, ▪ priložnost za pridobitev širše splošne izobrazbe, ▪ privlačnost novih delovnih in bivalnih razmer, ▪ okrepitev samozavesti z uspehom v tujem okolju, ▪ ugled izobraževalne ustanove ali delovnega okolja, ▪ osebna ambicioznost. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ možnost napredovanja, ▪ privlačnost novih delovnih razmer, ▪ možnost strokovnega izobraževanja in usposabljanja, ▪ ugled organizacije ali delovnega okolja, ▪ uspeh v tujini bi povečal možnost napredovanja doma, ▪ višji pričakovani zaslužki, ▪ osebna ambicioznost, ▪ pustolovski duh in radovednost, ▪ umik iz domačega okolja.
OVIRE:	OVIRE:
<ul style="list-style-type: none"> ▪ pomanjkanje stikov z domačim okoljem, ▪ težave pri oblikovanju družinskega življenja, ▪ bivalna kakovost domačega okolja. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ beg iz domače urejenosti, socialno tveganje, ▪ težave prilagajanja novemu okolju, ▪ morebitne težave pri vračanju domov.

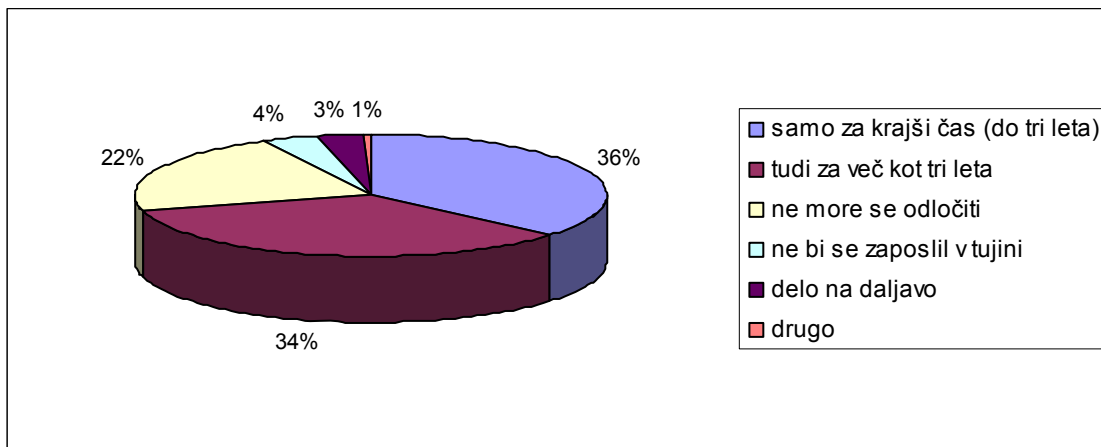
Vir: Bevc, 2004, str. 92-112.

Študij v tujini po diplomi je za marsikaterega študenta najboljši način za poglobljanje znanja. Poleg tega jih država s štipendiranjem študija na tujih univerzah za tak študij tudi spodbuja. V združeni Evropi naj bi bili konkurenčni samo, če bomo več vedeli in bolje znali. To pa zahteva pridobivanje vrhunskih znanj, tudi v tujini.

Strokovnjaki opozarjajo, da je beg možganov za Slovenijo zelo velika nevarnost, vzrokov za beg pa je več. Prvi je, da so domači strokovnjaki, predvsem na tehničnem področju, pogosto nezadovoljni, saj so pri nas premalo cenjeni in plačani. Kot drugi vzrok so navedli, da so mlajši bolj mednarodno mobilni kot nekoč. Odkar je Slovenija članica EU, imajo študenti pri šolninah nekatere privilegije, zato se zanimanje za študij v tujini povečuje. Tretji vzrok pa je, da se je sam beg možganov v zadnjem času precej spremenil. Informacijska tehnologija oz.

internet omogoča, da se vrhunskim strokovnjakom sploh ni treba seliti v tujino (Nidorfer, 2005, str. 14).

Slika 2: Verjetnost zaposlitve slovenskih študentov v tujini po končanem študiju v odstotkih



Vir: Bevc, 2004, str. 99.

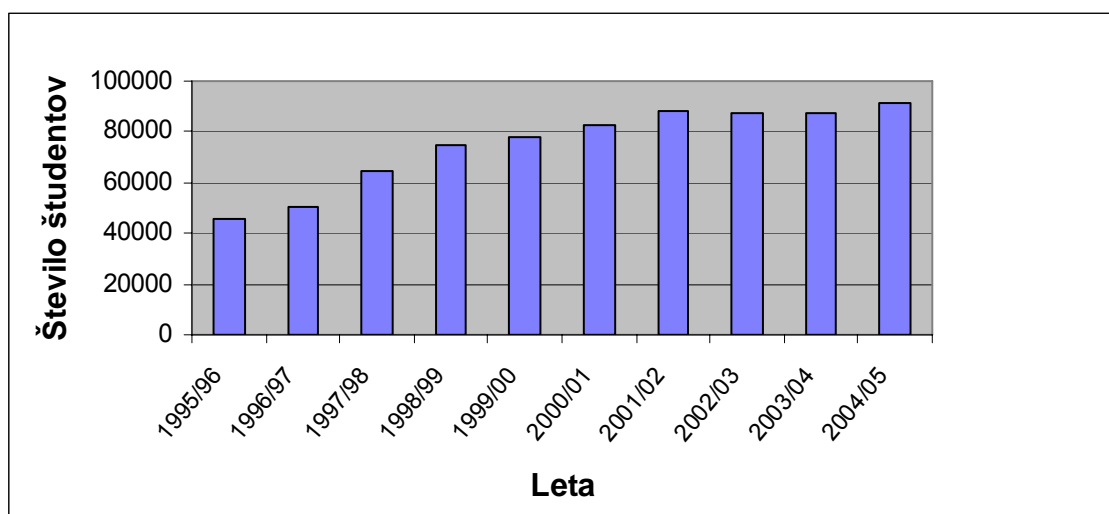
4.2.1 Pomen izobrazbe v Sloveniji in problemi

Lokalni pospeševalni centri so v letu 2000 pod okriljem Zavoda RS za zaposlovanje opravili obsežno raziskavo kadrovskih potreb v malem gospodarstvu. Ugotovili so, da je v podjetjih premalo višje in visoko izobraženih in da se podjetniki pomena znanja pri vodilnem kadru ne zavedajo.

V Sloveniji se je med mladimi v zadnjih letih izobrazba zvišala, tako da jih je v skupini od 19 do 29 let manj kot petina brez končane srednje šole, kar je po mednarodnih primerjavah sorazmerno malo. Poleg tega se je število študentov v zadnjih desetih letih podvojilo. Hkrati je v našem visokem šolstvu še vedno precej slabosti. Za razvitimi državami EU močno zaostajamo po deležu diplomantov, starejših od 30 let. Zato je bil eden od ciljev nacionalnega programa povečanje deleža ljudi z diplomami do leta 2005, ki je bil tudi dosežen. Prav tako je bil slabo razvit podiplomski študij, vendar se stanje, odkar je vlada uvedla njegovo financiranje, izboljšuje (Čepin, 2001, str. 5).

Iz naslednje slike je razvidna postopna rast števila študentov, ki so bili v zadnjih desetih letih (od študijskega leta 1995/96 do 2004/05) vpisani na dodiplomski visokošolski študij. Število študentov se je v študijskem letu 2004/05 v primerjavi z letom 1995/96 podvojilo.

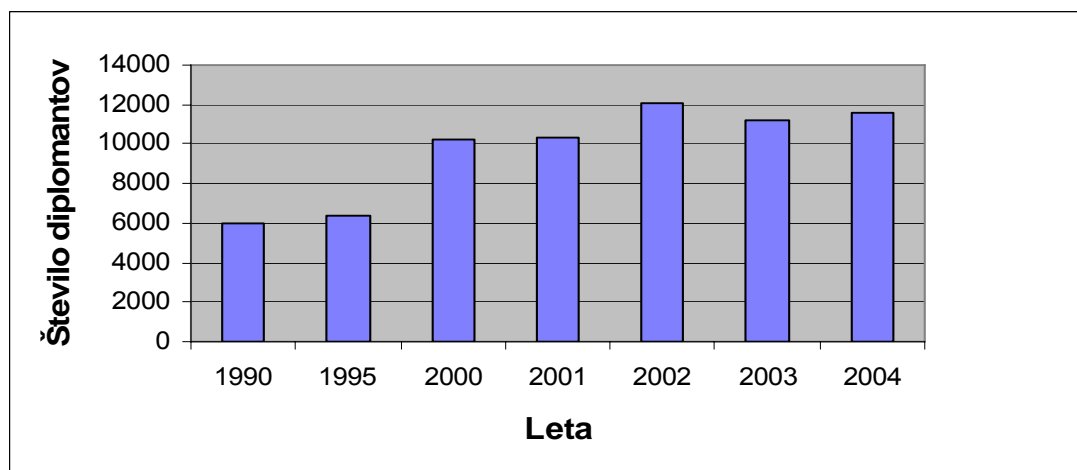
Slika 3: Študenti, vpisani na dodiplomski visokošolski študij po študijskih letih



Vir: Statistični letopis RS, 2005.

Število diplomantov na univerzah in samostojnih visokošolskih zavodih se je po letu 1995 prav tako povečevalo, saj je do leta 2000 poraslo kar za 37 odstotkov. Od leta 2000 do 2004 se je število še nekoliko povečevalo. Največje število diplomantov je bilo v letu 2002, in sicer 12.029.

Slika 4: Število diplomantov po letih



Vir: Statistični letopis RS, 2005.

4.2.2 Ad futura

Ad futura je znanstveno izobraževalna fundacija Republike Slovenije oz. javni sklad, ki ga je ustanovila Vlada RS. Namen fundacije je ustvariti najboljše pogoje za razvoj domačih in tujih perspektivnih kadrov, s katerimi bi se realizirali strateški razvojni cilji Slovenije in s tem Lizbonske deklaracije. Pomembno je, da si fundacija prizadeva za soustvarjanje na znanju

temelječe družbe, kar prispeva k tehnološki, znanstveni in ekonomski prenovi Slovenije ter k vključevanju Slovenije v mednarodni raziskovalni in izobraževalni prostor.

Od leta 2002, ko je fundacija Ad futura začela s svojim delovanjem, se skladno z vizijo razvoja Republike Slovenije in njene vključitve v EU njeni programi širijo. Trenutno poteka šest programov, znotraj vsakega programa pa več projektov oz. razpisov. Programi so naslednji:

- Program 1: Izobraževanje in znanstveno sodelovanje slovenskih državljanov v tujini;
- Program 2: Izobraževanje in znanstveno sodelovanje tujih državljanov v Republiki Sloveniji;
- Program 3: Vrnitev slovenskih raziskovalcev;
- Program 4: Kreditiranje študija;
- Program 5: Podpora oblikovanju izobraževalne in raziskovalne politike ter pretok informacij;
- Program 6: Sodelovanje slovenskih gospodarskih družb pri izobraževanju perspektivnih kadrov.

Fundacija Ad futura s financiranjem in sofinanciranjem podpira mednarodno mobilnost študentov, raziskovalcev in dijakov. Štipendije oz. kredite za plačilo šolnine ali za kritje življenjskih stroškov dodeljuje fundacija na podlagi objavljenih javnih razpisov v skladu z razpisanimi pogoji:

- slovenskim študentom za dodiplomski in podiplomski študij na univerzah v tujini in tujcem za podiplomski študij na univerzah v Sloveniji;
- slovenskim raziskovalcem za raziskovalno delo v tujini, tujim raziskovalcem za vključitev v raziskovalne skupine v Sloveniji in slovenskim raziskovalcem, ki delujejo v tujini, za vključitev v raziskovalne skupine in pedagoško delo v Sloveniji;
- dijakom, ki so tuji državljani in se vključujejo v mednarodni program mature v Sloveniji.

Poleg finančnih virov fundacija Ad futura ponuja zanimive povezave, kjer lahko kandidati najdejo tudi druge možnosti za pridobitev štipendij, denarnih pomoči za študij in za raziskovanje v tujini (Ad futura, 2006).

Kot primer bi navedla 14. javni razpis štipendij za podiplomski študij v tujini v letu 2005. Na razpis se je prijavilo 111 kandidatov, katerim je Ad futura podelila 52 štipendij, od tega 11 za šolnino in življenjske stroške, 1 le za življenjske stroške, preostale pa le za šolnino.

V okviru 15. javnega razpisa je fundacija Ad futura podelila 12 štipendij za doktorski študij tujih državljanov na slovenskih institucijah.

Tabela 5: Pregled podeljenih štipendij 14. javnega razpisa glede na območje in državo študija

Območje študija	Država	Število
Severna Amerika - 4	ZDA	4
Stare članice EU - 46	Avstrija	3
	Irska	1
	Nizozemska	10
	Velika Britanija	32
Nove članice EU - 1	Slovaška	1
Države izven EU	Švica	1
Skupaj		52

Vir: Ad futura, 2006.

Tabela 6: Pregled podeljenih štipendij 15. javnega razpisa glede na območje in državo študija, od koder prihajajo štipendisti

Območje	Država	Število
Države izven EU - 12	Bosna in Hercegovina	2
	Hrvaška	3
	Makedonija	3
	Srbija in Črna gora	4

Vir: Ad futura, 2006.

4.2.3 Slovenija in mobilnost raziskovalcev

EU je sprejela več akcijskih programov s področja izobraževanja in usposabljanja, kot so: Socrates, Leonardo da Vinci, eLearning, Erasmus Mundus, Mladina. Njihov temeljni namen je izmenjava in spoznavanje novih znanj. Hkrati podpira razvoj kakovosti izobraževanja in usposabljanja od vrtcev do doktorskega študija in mladino z nizom aktivnosti, ki potekajo v sodelovanju s sodelujočimi državami.

Za strokovno tehnično podporo in izvajanje programov Socrates in Leonardo da Vinci je Vlada RS na predlog Evropske komisije ustanovila javni zavod, **Center za mobilnost in evropske programe izobraževanja in usposabljanja (CMEPIUS)**, ki nadaljuje delo Službe za programe EU. Ustanovitev Centra pomeni konkreten korak k zagotavljanju institucionalne podpore ministrstva, pristojnega za izobraževanje in usposabljanje za učinkovito uveljavljanje Slovenije v mednarodnem prostoru. CMEPIUS izvaja dejavnosti javne službe po obsegu in vsebini. Združene so v tri sklope: dejavnosti nacionalnih agencij programov EU, programi mobilnosti in štipendiranja ter podporne aktivnosti.

Leto 2004 je bilo pomembno tudi za Center, saj je z vstopom v EU Slovenija iz njenega proračuna namesto dotedanjih 1,5 mio EUR za izvajanje decentraliziranih aktivnosti programov Socrates in Leonardo da Vinci prejela več kot 3,4 mio EUR. V letu 2005 se je ta vsota povečala na 4,2 mio EUR. K tej vsoti je treba dodati še sredstva projektov, izbranih na centraliziranih razpisih Evropske komisije. Tako bodo letna sredstva za omenjena dva programa znašala okrog 5,5 mio EUR (Center za mobilnost in evropske programe izobraževanja in usposabljanja, 2006).

Program dela in sredstva za delovanje CMEPIUS potrđita in zagotovita Evropska komisija in pristojno slovensko ministrstvo. Oba tudi neposredno sofinancirata, spremljata in nadzirata njegovo delovanje. Center ob upoštevanju predpisov EU skrbi za celotno izvajanje tistega dela programov EU, ki se izvajajo neposredno na nacionalnem nivoju.

Slovenija sodeluje pri programih Socrates in Leonardo da Vinci. **Socrates** je namenjen splošnemu izobraževanju. CMEPIUS skrbi za naslednje akcije: *Comenius* (področje douniverzitetnega izobraževanja), *Lingua* (področje jezikov), *Minerva* (področje IKT), *Grundtvig* (področje vseživljenskega izobraževanja), *Erasmus* (področje visokega šolstva) in *Arion* študijski obiski. Poleg programa Socrates skrbi CMEPIUS še za program poklicnega in strokovnega izobraževanja in usposabljanja **Leonardo da Vinci**, od leta 2005 pa tudi za programa **eLearning** in **Erasmus Mundus**, ki vključuje samo področje podiplomskega izobraževanja. Prav tako izvaja CMEPIUS program štipendiranja za mednarodno mobilnost.

V letu 2005 so se pričele izvajati aktivnosti v okviru evropskega raziskovalnega prostora, katerih namen je ustvariti poklicne možnosti za raziskovalce in zagotoviti dostop do ustreznih informacij. V ta namen deluje CMEPIUS kot povezovalna organizacija. Center za mobilnost je del mreže več kot 200 tovrstnih centrov po Evropi in njegova naloga je nuditi pomoč raziskovalcem na vseh področjih. Ena od podpornih aktivnosti za raziskovalce je tudi spletni portal, ki bo deloval kot del vseevropskega portala za mobilnost raziskovalcev. Poleg informacij bo ponujal še možnost, da raziskovalne organizacije oglašujejo prosta delovna mesta in iščejo kandidate, primerne za zaposlitev, in možnost, da raziskovalci vnesejo svoje življenjepise v zbirko podatkov za delovna mesta raziskovalcev (ERA MORE, 2006).

Evropska komisija je leto 2006 poimenovala Evropsko leto mobilnosti delavcev. Cilj je povečati osveščenost in razumevanje koristi dela v tujini in v novem poklicu. Evropski komisar za zaposlovanje, socialne zadeve in enake možnosti, Vladimir Špidla, je izpostavil nekaj vzrokov za nizko mobilnost evropskih delavcev. Zanj obstajajo še vedno pravne, administrativne in jezikovne ovire ter nepoznavanje informacij in pomoči, ki so na voljo. Veliko delavcev pa ni prepričanih o prednostih zaposlitve v drugi državi (2006 – Evropsko leto mobilnosti delavcev, 2006).

4.3 PRIMERI BEGA MOŽGANOV IZ SLOVENIJE V TUJINO

4.3.1 Beg strokovnjaka iz zdravstvenega področja

Vrhunski strokovnjak, Andrej Trampuž, ki je diplomiral na medicinski fakulteti v Ljubljani, si je delovne izkušnje med drugim pridobil v podeželski bolnišnici v Zambiji, leta 1999 pa je v Baslu končal specializacijo iz infekcijskih bolezni. V času specializacije se je pogosto vračal na Infekcijsko kliniko v Ljubljani in spoznal razlike med zdravstvenima sistemoma. Po končanem sedemletnem izobraževanju v Švici zanj v Sloveniji ni bilo prostega delovnega mesta. Ker je želel nadaljevati s strokovnim izobraževanjem, je zaprosil za štipendijo Švicarsko znanstveno fundacijo in obiskal različne priznane ameriške klinike, kjer je na osebnih intervjujih predstavil svoje strokovne želje. Njegove lastnosti, ki so kritičnost, zavzetost, iznajdljivost in še nekatere, so pripomogle, da je dobil mesto raziskovalca na kliniki Mayo v ameriškem mestu Rochester v Minnesoti. Ponudili so mu dober raziskovalni laboratorij in potrebna sredstva za raziskovanje, dokler bo dosegal pri delu dobre rezultate (Hočevar, 2004, str. 15).

Že kot študenta, ki je opravljal strokovno prakso v Baslu, so ga prevzeli dobra organizacija dela, prijaznost zdravnikov in medicinskih sester, neverjeten trud za vsakega bolnika, čut za odgovornost in visoka kultura odnosov med sodelavci. Med specializacijo se je posebno zanimal za področja, za katera se mu je zdelo, da bodo v prihodnosti pomembna tudi za Slovenijo. Med izobraževanjem v Švici je na strokovnem in raziskovalnem področju veliko sodeloval z Infekcijsko kliniko v Ljubljani. Odkrito je začel opozarjati na slabosti našega zdravstva in na premajhne pravice bolnikov. Njegova kritika iz leta 1996 se je nanašala na premalo učinkovito in premalo razvito zdravstvo v Sloveniji (predolge čakalne dobe, prepočasna diagnostika), na anomalije v organizaciji (delovni čas, podkupovanje zdravnikov, prikrivanje zdravniških napak), na premajhno varnost bolnikov (bolnišnične okužbe, slaba higiena) in na premajhno zavedanje o pravicah bolnikov. Po njegovem mnenju je sodelovanje z različnimi strokovnjaki zaželeno. Meni, da bi morali mlade že med študijem pošiljati po svetu, hkrati pa je pomembno, da bi domače strokovnjake iz tujine pridobili nazaj, da bi lahko koristili Slovencem. Čeprav dobiva vabila iz različnih bolnišnic v Švici in čeprav je podaljšal svoje bivanje v ZDA, je bila zanj vrnitev v Slovenijo vedno poglobilni cilj.

Ob primerjanju razmer pri nas in v tujini je izpostavil dve tuji prednosti. Prva je boljša organizacija in delovne razmere, ki omogočajo, da se človek lahko posveti svojemu delu in bolnikom ponudi najboljše zmožnosti in vso energijo. Druga pa so boljši odnosi, ki temeljijo na skupinskem delu, na zdravi tekmovalnosti in na kritičnosti, najprej do lastnega dela in zatem do dela drugih.

4.3.2 Mladi raziskovalci v tujini

Dr. Aljaž Ule, mlad raziskovalec, je doktoriral iz ekonomije na Univerzi v Amsterdamu in se po oceni članka izkazal pri svojem raziskovalnem delu. Njegove raziskovalne izkušnje so bogate, saj je kot raziskovalec obiskal univerzo v New Yorku (NYU), Kalifornijski tehnološki

inštitut (CALTECH) in nekaj časa je sodeloval na Inštitutu za ekonomske analize (IAE) v Barceloni (Življenjepis dr. Aljaža Uleta, 2006). V tujini je njegovo delo bolj priznано kot pri nas, za zaposlitev ima v tujini široke možnosti, vendar bi se vrnil v Slovenijo, če bi lahko vsaj deloma nadaljeval s svojim raziskovalnim delom. Za zaposlitev se je pozanimal na petih naših fakultetah. Z obeh ekonomskih fakultet je dobil odgovor, da ni odprtih mest za njegovo področje. Na pedagoški fakulteti v Kopru in na ljubljanski fakulteti za matematiko so bili zainteresirani za sodelovanje z njim, a konkretnih ponudb še ni prejel (Čepin Čander, 2005a, str. 2).

Trenutno je zaposlen kot postdoktorski raziskovalec na projektu nizozemske znanstvene fundacije. Ukvarja se predvsem s teorijo iger in z eksperimentalno ekonomijo. Kot profesor bi se lahko zaposlil na kakšni nizozemski fakulteti. Občasno ga za raziskovalca vabijo tudi nemške in britanske univerze. Doslej sta že dva članka, ki ju je napisal skupaj s svojim bratom dr. Jernejem Uletom, izšla v znanih mednarodnih revijah *Science* in *Nature Genetics*.

Jernej Ule se na Univerzi Rockefeller v ZDA ukvarja z molekularno nevrobiologijo. Deloval je pri raziskavi tehnike, ki so jo poimenovali CLIP. Prav njegovo delo je izredno pomembno, ker zagotavlja razumevanje vrste pomembnih možganskih bolezni. Njegovo delo je bilo objavljeno v znani reviji *Science*. Kasneje je deloval na projektu, v katerem je združil matematično (skupaj z bratom Aljažem Uletom) in biokemijsko znanje in se osredotočil na razvijanje pristnih podatkov iz novega DNA čipa. To delo je bilo objavljeno v reviji *Nature Genetics* (2005 *Rockefeller Graduates*, Jernej Ule, 2005). Del svojega časa bi z veseljem posvetil pedagoškemu delu, vendar se mu v Sloveniji še ni ponudila dobra priložnost za delo v okviru raziskovalnih ali pedagoških ustanov. Ne ve še, ali se bo vrnil v Slovenijo, ker želi nadaljevati raziskave na enaki ravni kot doslej. Poudarja, da so za dobre rezultate potrebne koncentracija dobrih laboratorijev, urejena infrastruktura in koordinacija, v čemer se po njegovem mnenju Slovenija ne more primerjati z ZDA (Čepin Čander, 2005a, str. 2).

4.3.3 Mlada strokovnjakinja, ki dela v Sloveniji

Mlado 31-letno raziskovalko N. K., ki je želela ostati neimenovana, sem intervjuvala. Razložila mi je, kakšen je po njenih izkušnjah v Sloveniji odnos do strokovnjakov. Spregovorila je tudi o tem, kako si sama zamišlja izboljšanje razmer na področju znanosti pri nas.

Na Fakulteti za matematiko in fiziko je študirala fiziko, nato je magistrirala in na Fakulteti za elektrotehniko opravila doktorat. Fakulteto je zamenjala, ker je sprejela za raziskovalno temo kinematiko ramenskega obroča pri človeku. Njen mentor je bil profesor s Fakultete za elektrotehniko. Kot mlada raziskovalka se je leta 1999 zaposlila na Inštitutu Jožef Štefan, kjer je opravljala razvojno-raziskovalno delo, ki je obsegalo programsko aplikacijo za izračun dosegljivega delovnega prostora roke, uporabnega pri rehabilitaciji. Poleg tega je predstavljala svoje delo na seminarjih in na mednarodnih konferencah. Področje izbranega dela jo je zelo veselilo, vendar je kot ženska imela slabe izkušnje. Po njenem mnenju ženske v

znanosti in raziskovanju niso priznane in se jih ne ceni. Sama je imela občutek, da se njeno dobro opravljeno delo ne upošteva in ne spoštuje. Ugotovila je, da so na eni od konferenc v tujini njeno delo zelo dobro sprejeli. Potem ga je objavila v priznani znanstveni reviji. Šele objava ji je dala občutek, da dela dobro. Odziv po objavi ji je bil potrdilo, da njeno delo in prizadevanja cenijo.

Medtem je delala honorarno tudi kot asistentka za laboratorijske vaje na Fakulteti za matematiko in fiziko, kjer je bila zadovoljna z delovnim okoljem in z opravljanjem dela. V letu 2005 se je zaposlila na Sekvenci d.d. kot višja razvijalka. V tej službi je programirala tri-dimenzionalno grafiko za medicinsko aplikacijo in je delo z veseljem opravljala, vendar v službi odnosi med sodelavci niso bili dobri.

Odnos podjetij in organizacij do strokovnjakov se ji zdi nevtralen, strokovnjaki so nezaželeni, pogrešljivi, kar ne more biti pohvalno. Službe oz. delo na projektih so vedno po pogodbah za določen čas. Delo za nedoločen čas je nemogoče dobiti. Najpogostejši odgovor, ko iščeš delo, je, da njenega profila izobrazbe ne potrebujejo. Meni, da znanje pri nas ni cenjeno tudi zato, ker je izobraževanje brezplačno.

Meni, da morajo biti raziskovalni dosežki aplikativne znanosti posredovani v gospodarstvo. Predlaga, da se poveča število zaposlenih na inštitutih, inštituti pa naj se povežejo tudi z gospodarstvom. Njeni predlogi za izboljšanje položaja strokovnjakov so:

- strokovnjaki bi se morali zaposlovati za nedoločen čas;
- davki in prispevki na zaposlenega strokovnjaka bi se morali znižati;
- delovno okolje bi moralo biti stimulatивно;
- za mlade raziskovalce bi morala biti na voljo stanovanja;
- v raziskovalne namene pa bi moralo biti dodeljenega več denarja.

4.4 MOŽNOSTI SLOVENIJE IN STRATEGIJA ZA PRIHODNOST

Slovenija ima, glede na rezultate raziskave o razvoju Slovenije v EU, skupaj z novimi državami pristopnicami dve možnosti, ki predstavljata predvsem enostranski pogled in sta v vrsti predlogov, ki bi jih bilo vredno pretehtati. Prva je nadaljevati dosedanje razvojno politiko, kar bi v naslednjih petih letih pomenilo izbiro razvoja, ki bo dajal prednost socialnemu miru. Ta možnost v današnjem svetu na dolgi rok vodi do razvojnega zaostanka. Posledica take razvojne politike bi bil lahko tudi občuten beg možganov v tujino. Slovenija bi izbrala bolj v prihodnost zagledano strategijo, če bi se odločila za **model držav konsenza**, kar pomeni, da bi na podlagi iskanja konsenza med socialnimi in gospodarskimi partnerji ustvarila okolje, v katerem bi se večina zavedala, da imajo vsi enake interese. V nasprotnem primeru je beg možganov iz domačih podjetij in inštitucij na tuje že v naslednjih petih letih neizbežen (Pust, 2004, str. 8).

V primerjavi z velikimi družbami blaginje, kot je Nemčija, so v zadnjem desetletju v precej boljšem položaju družbe konsenza (skandinavske države, Irska, Švica, Avstrija). Zanje je poleg nenehnega iskanja soglasja med socialnimi partnerji, vlado in civilno družbo značilno

vlaganje v znanje. Irska in Finska imata od sredine 1990-ih let relativno več dolgoročnega razvojnega potenciala kot ZDA ali Velika Britanija. To se kaže tudi v povečevanju rodnosti zlasti v skandinavskih deželah, saj se mladi v socialno predvidljivih okoljih lažje odločajo za družino. Ker je staranje prebivalstva eden večjih problemov v številnih deželah, v Sloveniji pa še posebno, bi učinke tovrstnega koncepta veljalo preučiti.

4.5 ZAVEST DRŽAVE O BEGU MOŽGANOV IN URADNI PODATKI O SLOVENCIH V TUJINI

Mladi strokovnjaki, ki v Sloveniji ne najdejo zaposlitve, gredo v tujino, kjer so poklicne priložnosti večje in bolj odprte. Naša država s tem izgublja veliko znanja in denarja, saj gre za strokovnjake, ki so se šolali pri nas in bi lahko s svojim znanjem veliko prispevali družbi kot celoti. Natančnih podatkov o tem, koliko ljudi je odšlo delat v tujino, ni. To pomeni, da bi bilo dobro vzpostaviti razvojno povezavo prek naših strokovnjakov v tujini, saj bi sodelovanje slovenskih ljudi, ki so se uveljavili v tujini, samo Sloveniji koristilo. Direktor Slovenske znanstvene fundacije od leta 1994, dr. Edvard Kobal, je leta 2000 v okviru ekspertize o razvoju visokega šolstva pri nas naredil raziskavo. V njej je skušal ugotoviti, kolikšen je slovenski znanstveni potencial v svetu. Razpoložljivi podatki so bili pomanjkljivi, zato je seznam 315 večinoma starejših raziskovalcev z magisterijem ali z doktoratom znanosti, ki delajo v tujini, prav gotovo pomanjkljiv. Med njimi jih je bilo 79, ki so delali kot docenti ali profesorji, največ v ZDA, 67 jih je bilo sodelavcev univerz ali inštitutov, 25 jih je delalo v industriji. Večina med njimi se je bila pripravljena za krajši ali daljši čas vrniti v Slovenijo in tu delati na univerzah ali inštitutih (Čepin Čander, 2002a, str. 2).

Ključni dokaz, da se naša družba pomena znanja za prihodnost Slovenije ne zaveda, je, da na ministrstvih nimajo izračuna, koliko beg možganov državo stane (Horvat, 2000, str. 2). Ministrstvo za visoko šolstvo, znanost in tehnologijo ne razpolaga s podatki o odhajanju slovenskih študentov na študij v tujino, Ministrstvo za delo, družino in socialne zadeve pa ne s podatki o odhajanju zaposlenih iz Slovenije na delo v tujino.

Od leta 2001 se mladi raziskovalci v Sloveniji usposablajo v zelo različnih podjetjih. Ministrstvo za visoko šolstvo, znanost in tehnologijo je na razpis v letu 2005 za financiranje usposabljanja mladih raziskovalcev v gospodarstvu za pridobitev doktorata znanosti dobilo 101 vlogo. Čeprav je bilo odobrenih 45 mest, so se na ministrstvu odločili, da bodo omogočili financiranje 50 mladim raziskovalcem. Največ izbranih kandidatov bi se moralo usposablјati na področju tehnologije in tehnike. Najbolj izstopajo področja proizvodnih tehnologij in sistemov (7 izbranih kandidatov), mehanike (6), ekonomije (4), računalništva in informatike (3) ter sistemov in kibernetike (3). Razpis takšne vrste traja že od leta 2001, ko so obravnavali 122 vlog in jih odobrili 33. Načrtujejo, da se bo financiranje usposabljanja mladih raziskovalcev do leta 2010 povzpelo na 80. Namen razpisa je pomagati gospodarstvu pri krepitvi razvojnih jeder v podjetjih in ustvariti sinergijo med gospodarstvom in izobraževalnimi institucijami (J., 2005, str. 10).

Koristno in zaželeno je, da si mladi z delom v tujini pridobijo mednarodne izkušnje, spoznajo tamkajšnji način dela, si razširijo obzorja in navežejo stike. Še pomembnejše je, da se potem vrnejo v Slovenijo, da bi imela od tega koristi tudi slovenska podjetja in država. Zavedati se moramo, da v primeru, če Slovenija ostane brez že izobraženih intelektualcev, katerih šolanje jo je veliko stalo, slovenski davkoplačevalci izobražujejo kadre za tuje multinacionalke (Nidorfer, 2005, str. 11-14).

Dobro je, če država svojim študentom pri študiju v tujini pomaga. Pomembno pri vsem tem pa je, da točno ve, katere kadre potrebuje, in da jim po študiju v tujini doma omogoči stimulatívno delovno okolje. Odlivu najboljših kadrov v tujino se nikoli ne bomo mogli izogniti, morali pa bi z njimi obdržati ali vzpostaviti vsaj strokovne stike. Slovenski strokovnjaki, ki odidejo v tujino, bi lahko pomagali Sloveniji tudi s svetovanjem, z opozarjanjem na nove smeri raziskav in na nove smeri svetovnega razvoja. Zato bi morali vzpostaviti z njimi ustrezne oblike sodelovanja in komunikacije.

Vse pomembnejše postaja vprašanje, kako ustaviti beg slovenske pameti in kakšna pravzaprav je pri tem strategija države. Država se teh problemov vedno bolj zaveda in bo z reformami poskušala zanje najti prave rešitve. Spodbuditi poskuša hitrejši prenos znanja iz slovenske raziskovalne sfere v podjetja, zagotoviti podporo razvoju raziskovalnih inštitutov in tudi zagotoviti spodbudnejše okolje za raziskovalno dejavnost in tehnološki razvoj. V ta proces vključuje usposabljanje, nagrajevanje in spodbujanje mobilnosti človeških virov in zagotavlja enake možnosti za raziskovalce in raziskovalke.

5 PREDLOGI OZ. REŠITVE PRI BEGU MOŽGANOV

5.1 PREVERJENE TUJE REŠITVE

Da bi preprečili odhajanja številnih strokovnjakov v tujino, je treba najprej dobro preučiti vzroke in motivacijo posameznikov za odhod. Vzroki za migracijo so si v različnih državah povsem drugačni. EU razmišlja, kako bi znotraj svojih meja obdržala ne le svoje, temveč tudi uspešne doktorante iz tretjega sveta. Svojo konkurenčnost v primerjavi z ZDA, Japonsko, Kitajsko in Indijo naj bi povečala tako, da bi tujcem, ki bi doktorirali na kateri od njenih univerz, avtomatsko podelila državljanstvo (Čepin Čander, 2005a, str. 2). Po drugi strani bi bilo pametno ustanoviti ekipo kadrovskih menedžerjev, ki bi morala svoje vrhunske strokovnjake iskati v tujini in jih privabljeti nazaj. To je pred časom uspešno poskusila Indija. Svoje ljudi je pritegnila nazaj tako, da jim je omogočila nizke davke in zgradila tehnološke parke. Prav zato je postala na področju računalništva druga svetovna sila (Stanković, 2004a, str. 16).

Z različnimi programi nekaterim državam uspeva, da se izseljeni strokovnjaki vrnejo domov in se ponovno vključijo v domače okolje. Poudariti je treba, da morajo imeti takšne »vrnitvene« politike v državi dobro podporno infrastrukturo, ki sprejme izseljence. Prav to nekaterim državam manjka, predvsem državam v razvoju. Obstajajo alternativni načini, kako

omogočiti izkoristek kompetenc izseljenih strokovnjakov. UNDP, posebna ustanova v okviru Združenih narodov, že od leta 1977 izvaja **projekt Token**, ki podpira obiske emigrantov v domovini, kjer potem razširjajo svoje znanstveno in tehnično znanje, pridobljeno v tujini. Zelo izviren način za mobiliziranje svojih strokovnjakov na tujem je izbrala Kolumbija, kjer so leta 1991 na pobudo državnega raziskovalnega inštituta ustanovili mrežo izseljenih kolumbijskih strokovnjakov. Cilj mreže, ki so jo poimenovali Caldas (kasneje se je preimenovala v Red Caldas), je, da iz tujine prispeva k znanstvenemu, tehničnemu, socioekonomskemu in kulturnemu razvoju Kolumbije. Ustanovili so jo zato, ker so ugotovili, da je večina najbolj kvalificiranih Kolumbijcev v tujini. Pomembno je, da v tem niso videli izgube, ampak vir, ki bi ga lahko koristno uporabili. Zavedali so se, da izobraženi in usposobljeni strokovnjaki tako delajo zunaj v boljših razmerah, kakršnih jim doma ne morejo ponuditi. Na takšen način so ugotovili, da bi, če bi izseljenci lahko na daljavo prispevali k raziskovalnim in razvojnim programom, imeli koristi ne le od njihovega znanja, ampak tudi od virov, ki jih imajo vsak dan na voljo. Mreža ima v različnih državah 23 združenj, ki predvsem preko interneta povezujejo kolumbijske študente, znanstvenike (v tujini jih je okoli 2000) in druge strokovnjake med seboj in s Kolumbijo. Iz teh baz po svetu se organizirajo skupne raziskovalne aktivnosti, ki so povezane z nacionalnimi timi in programi. Celotno koordinacijo mreže vodi njihov državni raziskovalni inštitut (Stanković, 2004a, str. 16).

Včasih se povezave vzpostavijo kar same, brez državne pobude. Študija lokalne in globalne mreže imigrantov, strokovnjakov v Silicijevi dolini, ki so jo opravili na Kalifornijskem inštitutu za javno politiko, je razkrila, da inženirji in znanstveniki iz Indije, Kitajske in s Tajvana ohranjajo in negujejo tesne in obsežne stike s svojo domovino. Kitajski in indijski strokovnjaki, ki delajo v ZDA, svetujejo podjetjem v domovini, jim urejajo poslovne stike, se srečujejo z vladnimi uradniki iz domovine in vlagajo svoj denar v poslovne dosežke v državi, kjer so se rodili. Taka povezava strokovnjakov, ki delajo v ZDA, z njihovo rojstno državo prispeva k rasti globalne ekonomije in spodbuja širjenje znanja in sposobnosti ne le v ZDA, ampak tudi v rojstni državi.

5.2 ZGLEDI IN PREDLOGI ZA EU IN ZA SLOVENIJO

Vsaka država, med njimi tudi Slovenija, ne more vseh svojih kadrov zaposliti doma, zato bi lahko vsaj izkoristila njihov strokovni potencial in povezave. V Skandinaviji ima veliko zaslug za razvoj in visoko blaginjo dejstvo, da jim je uspelo aktivirati celoten človeški potencial. Na vodilnih položajih imajo tudi neprimerno več žensk kot v Sloveniji in znanosti so pripravljene namenjati veliko večji delež BDP kot pri nas. Veliko vlagajo tudi v izobraževanje in to se jim v razvojnih rezultatih zelo pozna. Treba se je seveda zavedati, da je treba daljše obdobje enakomerno in pospešeno vlagati v znanje in znanost, šele potem lahko pričakujemo zelen razvoj. Ker ima v Sloveniji veliko mladih raziskovalcev družine in potrebujejo trajno stanovanjsko rešitev, bi bilo dobro, da bi v ministrstvu v ta namen ustanovili poseben sklad za gradnjo stanovanj zanje. Pri tem bi lahko sodelovala tudi druga ministrstva. Ta rešitev bi lahko učinkovito preprečila beg možganov iz Slovenije (Kontler-Salamon, 1997, str. 10).

Poznavalci trdijo, da bi bilo bega mlade pameti iz Slovenije manj, če bi vlada poleg ustvarjanja ugodnejših razmer za bivanje določila razvojne prednostne cilje Slovenije. Tako bi mladi za več let vnaprej vedeli, kje so možnosti za dobro zaposlitev. Če ni strateških ciljev, tudi ni ničesar, čemur bi se lahko prilagodil izobraževalni sistem. Za zgled bi kazalo vzeti Finsko, kjer so že zdavnaj ugotovili, kaj potrebujejo. Država z močno promocijo tehničnih poklicev mlade spodbuja za poklice, ki jih gospodarstvo potrebuje (Nidorfer, 2005, str. 12-15).

Nacionalni raziskovalni in razvojni program Slovenije (v nadaljevanju: NRRP) za obdobje 2003-2007 je sestavni del nacionalne razvojne strategije in vladnih politik, ki s srednjeročnimi in kratkoročnimi cilji, z dejavnostmi in ukrepi prispeva k uresničevanju temeljnih strateških razvojnih ciljev, ki so:

- ustvarjanje novega znanja in spoznanj ter prenos tega in mednarodno dosegljivega znanja v javno korist;
- krepitev sposobnosti za obvladovanje splošnega družbenega napredka in tehnološkega napredka kot glavnega vira povečevanja produktivnosti dela in nacionalne konkurenčne sposobnosti v globalnem prostoru;
- zviševanje individualne in družbene kakovosti življenja.

Za spodbujanje znanstvene in raziskovalno razvojne dejavnosti v obdobju 2003-2007 so nastale prednostne naloge, ki prikazujejo reševanje problemov na znanstveno-raziskovalnem področju. Za uspeh prve naloge bi bila potrebna večja vlaganja v raziskave in razvoj, tako da bi Slovenija v letu 2007 dosegla povprečje sedanjih članic EU. Hkrati bi se spremenila struktura teh vlaganj. Naslednja naloga je postopno večanje koncentracije proračunskih sredstev na prioritetnih področjih raziskovanja in tehnološkega razvoja. V okviru NRRP bo treba za Slovenijo opredeliti posebej perspektivna področja, in sicer t.i. **tržne in RR niše ter strateška industrijska področja**. Tretja prednostna naloga je spodbujanje večjega raziskovalno-razvojnega in inovacijskega sodelovanja med podjetji ter med podjetji in raziskovalno sfero, potem spodbujanje povezovanja raziskovalnih skupin in inštitucij, pa sodelovanja raziskovalnih inštitutov in univerz pri skupnih razvojnih projektih, in to v Sloveniji in na mednarodni ravni. Pomembna nova usmeritev za doseganje dolgoročne dinamične rasti slovenskega gospodarstva je razvoj tehnoloških mrež. Namen je identificirati in podpreti vlaganja v razvoj novih tehnologij na tistih področjih, kjer v Sloveniji že obstaja kritična masa znanja in interes za uporabo tega znanja v produktivne namene. Četrta naloga je povečanje absorpcijske sposobnosti za prenos tehnologije in inovacij iz svetovne zakladnice znanja ter spodbujanje hitrejšega prenosa znanja iz slovenske raziskovalne sfere v podjetja. Pri tem bo treba že obstoječe institucije prilagoditi za inovativno poslovanje. Te so **tehnološki centri in parki ter inovacijski centri (inkubatorji)**, ki jih je treba šele pri univerzah ustanoviti in jih financirati kot infrastrukturne centre. Zagotoviti bi bilo treba podporo razvoju raziskovalnih inštitutov in enot v zasebnem sektorju in razvoju univerz s sistemskimi spremembami, ki bi omogočile financiranje osnovne raziskovalne dejavnosti. Naslednja naloga je zagotavljanje spodbudnejšega okolja za raziskovalno dejavnost in za tehnološki

razvoj na nacionalni in regionalni ravni. Ta naloga vključuje tudi sistem izobraževanja, usposabljanja, nagrajevanja in spodbujanja mobilnosti človeških virov ter sistem zagotavljanja enakih možnosti za raziskovalke in raziskovalce, s posodabljanjem in povezovanjem raziskovalne infrastrukture. Razviti se mora spodbudno okolje za vrhunsko raziskovalno-razvojno delo, ki bi delovalo na nekaj izbranih prioritetnih področjih v okviru sodelovanja z vodilnimi mednarodnimi raziskovalno-razvojnimi organizacijami (centri in mreže odličnosti). Velik poudarek se daje temu, da se v širši družbi uveljavi sodobno razumevanje vloge znanja in znanosti v družbenem in gospodarskem razvoju v smislu približevanja znanosti družbi in v smislu večjega vključevanja znanosti v procese odločanja, kar predvideva tudi Evropski raziskovalni prostor (ERA). Naloga vključevanja znanstveno-raziskovalnega potenciala Slovencev po svetu je ustvariti koherentni skupni intelektualni prostor. Po drugi strani je dobro krepiti mednarodno raziskovalno razvojno sodelovanje in povečanje mobilnosti (v obe smeri) raziskovalcev s pospešenim vključevanjem v mednarodni in evropski raziskovalni in visokošolski prostor. Koristna je tudi uveljavitev sprotnega in periodičnega preverjanja kakovosti delovanja raziskovalnih skupin in institucij, ki so prejemniki vseh raziskovalnih sredstev, in sicer gre za preverjanje z vidika doseganja ciljev racionalne in učinkovite porabe sredstev (Izhodišča in usmeritve nacionalnega raziskovalnega in razvojnega programa, 2003).

Že empirična raziskava iz leta 1994 je opozorila, da je bil tisti čas za vključevanje raziskovalnih skupin iz Slovenije v skupne evropske raziskovalne projekte prelomen. To vključevanje v skupne evropske raziskovalne projekte, ki je od srede 1990-ih let samo še naraščalo, je za Slovenijo kot majhno državo izrednega pomena. V prvi vrsti gre za to, da nam je s tem dana možnost vzpostavljanja stikov z vrhunskimi znanstvenimi centri. Ne smemo pa zanemariti tudi drugih prednosti, ki se nam ponujajo na ta način. Znano je, da v okviru poglobljanja evropskih integracij razvite evropske države namenjajo vedno večji delež proračunskih sredstev mednarodnim znanstvenim projektom. Mednarodno znanstveno povezovanje je prav zato toliko pomembnejše, saj se z njim lahko nadomestijo nezadostna proračunska sredstva, ki so v Sloveniji namenjena za raziskovanje in razvoj. Seveda je pospešeno mednarodno sodelovanje pomembno tudi z vidika spodbujanja uporabnosti znanstvenih rezultatov doma (Mali, Kozmus, 2001, str. 432).

Eden od predlogov bi lahko bil, da bi država študente zavezala, da se po končanem študiju zaposlijo doma. Lahko pa se usmerimo tudi v privabljanje tujih študentov, saj bi si zaradi internacionalizacije našega študija, zaradi dviga konkurenčnosti in zaradi oblikovanja intelektualnega jedra naša podjetja tako izbirala lahko najboljše kadre. Treba bi bilo razmisliti tudi o načinih zbiranja podatkov o tem, koliko je slovenskih študentov na študiju v tujini in koliko slovenskih strokovnjakov dela v tujini. Žal teh podatkov še nimamo (Čepin Čander, 2002, str. 12).

Rešitev Ministrstva za visoko šolstvo, znanost in tehnologijo, ki se je odločilo spodbujati sodelovanje slovenskih znanstvenikov, živečih v tujini, je v dani situaciji še najboljša. Na spletni strani slovenskega veleposlaništva v ZDA so objavili poziv, naj začnejo naši tam

živeči znanstveniki v okviru projekta Jurij Vega sodelovati z domačimi inštituti in univerzami. Akcijo naj bi razširili tudi na druge države, saj naj bi po okvirnih podatkih na tujem živelo kar sto naših znanstvenikov, največ v ZDA (Čepin Čander, 2005a, str. 2).

6 SKLEP

Evropska komisija skuša zajezi beg možganov z različnimi ukrepi, s katerimi bi znanstvenike prepričala za nadaljevanje kariere v Evropi. Dva izmed ukrepov sta postavitve Evropskega raziskovalnega prostora (ERA) in Lizbonska strategija, po kateri naj bi EU postala najbolj konkurenčna, dinamična in na znanju temelječa ekonomija na svetu. Proces bega možganov bi lahko zaustavili in zagotovili vračanje strokovnjakov domov le v primeru, če bi odpravili vzroke za emigracijo. Ker pa teh vzrokov v celoti ni mogoče odpraviti, ne moremo govoriti o koncu bega možganov, temveč le o njegovem zmanjševanju oz. povečevanju.

ZDA, ki ne slovijo samo po najboljših univerzah na svetu, ampak tudi po številnih visoko razvitih znanstveno – raziskovalnih središčih z najmodernejšo opremo, uspevajo privabljati študente, znanstvenike in strokovnjake iz EU in tudi iz drugih delov sveta. Prav zaradi izgube vrhunskih strokovnjakov se je EU odločila narediti vse, da zadrži svoje najboljše strokovnjake. Prizadeva si pridobivati talente iz drugih delov sveta. Kampanjo je Evropska komisija poimenovala »resnično konkurenčni trg delovne sile na področju raziskovanja«. V ta namen je oblikovala že sedmi okvirni raziskovalni program (OP7), ki za razliko od prejšnjega, šestega, podvaja proračun za znanost v obdobju med letoma 2007 in 2013 in v ospredje dejavnosti postavlja inovacije in znanje.

Ker je merjenje meddržavne mobilnosti in selitev visoko usposobljenih kadrov težko, ne razpolagamo z mednarodno primerljivimi podatki. Tako ne moremo natančno oceniti trenutnega stanja, na podlagi katerega bi lahko napovedali mobilnost znanstvenikov v prihodnosti. Prav mobilnost znanstvenikov je za uspešen razvoj znanosti posamezne države zelo pomembna, saj si preko nje država pridobi novo znanje in trajnostni razvoj. Mobilnost lahko prinese tudi negativne posledice, ki se kažejo v begu možganov. EU vedno bolj poudarja pomen te mobilnosti za oblikovanje na znanju temelječe družbe, vendar mora svojim znanstvenikom poleg omogočanja mobilnosti zagotoviti, da se vrnejo v matično državo, in jih k temu tudi vzpodbujati, ker rojstni državi lahko s svojim znanjem in izkušnjami v veliki meri koristijo. EU si prizadeva povečati mobilnost znanstvenikov z različnimi programi. Program EU Marie Curie, ki je nastal v okviru Evropskega raziskovalnega prostora (ERA), je znan po usposabljanju raziskovalcev in po pospeševanju njihovega dela. S programoma Socrates Erasmus in Erasmus Mundus želi EU mladim omogočiti, da si z mednarodno izmenjavo pridobijo in poglobijo znanje na akademskem, kulturnem in jezikovnem področju. Vendar je treba pri tem opozoriti na problem migracij predvsem tistih študentov, ki se odločijo za podiplomski študij v tujini, saj prav oni predstavljajo kasnejši intelektualni potencial družbe.

V Sloveniji se vedno bolj zavedamo, da z znanostjo prispevamo k uspešnosti nacionalnega in evropskega gospodarstva in k njegovi konkurenčnosti, zato ne preseneča prednostno izbiranje na znanju temelječega gospodarstva. To pa zahteva orientacijo raziskovalcev k reševanju konkretnih problemov družbe, zagotavljanje zadostnega števila raziskovalcev za reševanje teh problemov, skrb za dvig kvalitete in s tem večjo konkurenčnost določenega raziskovalca in raziskovalne skupine. Če želimo ustvariti družbo znanja, moramo za to opraviti več stvari. Ustvariti moramo okolje, ki bo spodbujalo razcvet gospodarstva, tudi z znižanjem davkov in z zmanjšanjem birokracije. S tem bomo samodejno povečali absorpcijsko sposobnost gospodarstva in družbe za novo znanje in za nove tehnologije. Spodbudili bomo izobraževanje ob skupnih raziskavah gospodarstva in akademske sfere. Na drugi strani pa moramo povezati najboljše raziskovalce in učitelje z vseh slovenskih univerz in raziskovalnih inštitutov. Nekateri predlagajo, da ustvarimo elitni slovenski znanstveno-izobraževalni center.

Družba znanja ni le ekonomska kategorija, ampak tudi realizacija ene od temeljnih potreb človeštva, ki je vedeti, kaj smo, od kod prihajamo in kam gremo. Če se bomo tega zavedali, bo pot do družbe znanja krajša in lažja. Danes si zaposleni ljudje, ki predstavljajo intelektualni kapital, želijo osebne razvoja in aktivnega vključevanja svojih idej in predlogov. Odprt pretok delovne sile za posameznike predstavlja prednost pri razvoju osebne delovne kariere. Zagotovo se beg možganov ne da popolnoma zaustaviti, lahko pa se zmanjša. EU si bo morala še v prihodnje prizadevati, da bo spodbujala mobilnost študentov in strokovnjakov, hkrati pa bo morala nuditi boljše pogoje za zaposlitev v matičnih inštitucijah. Tako bo omogočila kroženje in ne bega možganov. Te naloge pa so v Sloveniji še tehtnejše, saj samo lepo naravno okolje ne bo zadržalo doma naših najsposobnejših mladih ljudi.

Literatura

1. Bevc Milena: Migracijska politika in problem bega možganov. Ljubljana : Inštitut za ekonomska raziskovanja, 2004. 235 str.
2. Bevc Milena, Prevolnik Rupel Valentina, Verlič-Christensen Barbara: Meddržavne selitve in imigracijska politika v razvitih državah s poudarkom na državah Evropske zveze. IB revija, Ljubljana, 2000, 88 str.
3. Čepin Maja: Grozi beg možganov. Dnevnik, Ljubljana, 15.11.2001, str. 5.
4. Čepin Čander Maja: Šolanje v tujini kot enosmerna ulica. Dnevnik, Ljubljana, 7.10.2002, str. 12.
5. Čepin Čander Maja: Celo nobelovec bi se na univerzi težko zaposlil. Dnevnik, Ljubljana, 23.10.2002a, str. 2.
6. Čepin Čander Maja: Možgani ne bežijo, odganjamo jih! Dnevnik, Ljubljana, 18.6.2005, str. 32-33.
7. Čepin Čander Maja: Do konkurenčnosti s študenti tretjega sveta. Dnevnik, Ljubljana, 12.12.2005a, str. 2.
8. Hočevar Barbara: Kritičnost, zavzetost in iznajdljivost so v Sloveniji prepovedane. Delo, Ljubljana, 17.2.2004, str. 15.
9. Horvat Anja: Koliko nas stane beg možganov. Slovenski delničar, Ljubljana, 22.9.2000, 44, str. 2.
10. J.D.: V gospodarstvu 50 novih mladih raziskovalcev. Delo, Ljubljana, 17.10.2005, str. 10.
11. Kontler – Salamon Jasna: Možganska tovarna noče več izvažat. Delo, Ljubljana, 22.7.2004, str. 16.
12. Kontler – Salamon Jasna: Stanovanja za mlade raziskovalce bi lahko preprečila beg možganov. Delo, Ljubljana, 12.11.1997, str. 10.
13. Lorenčič Mojca: Slovenske pameti tujina ne vleče preveč. Dnevnik, Ljubljana, 20.10.2001, str. 26.
14. Mali Franc, Kozmus Davor: Slovenski znanstveniki o uporabi znanstvenih spoznanj in mednarodnem znanstvenem sodelovanju. Teorija in praksa, Ljubljana, 38(2001), 3, str. 423-439.
15. Mašanović Božo: Odhajali bodo zlasti mladi in izobraženi. Delo, Ljubljana, 27.2.2004, str. 4.
16. Mašanović Božo: Mlade je treba zaposliti. Delo, Ljubljana, 19.3.2005, str. 3.
17. Nidorfer Matjaž: Kako ustaviti beg slovenskih možganov. Gospodarski vestnik, Ljubljana, 54(2005), 5, str. 11-15.
18. Panič Aleksandra: Beg možganov in njegove posledice za sistem znanosti. Diplomsko delo. Ljubljana : Fakulteta za družbene vede, 2004. 78 str.
19. Pust Borut: Nevarno je, da nam zbežijo možgani. Dnevnik, Ljubljana, 27.5.2004, str. 8.
20. Stanković Tanja: Žgoča tema med bolj in manj razvitimi. Delo, Ljubljana, 10.2.2004, str. 15.

21. Stanković Tanja: Kroženje možganov namesto bega. Delo, Ljubljana, 17.2.2004a, str. 16.
22. Volk Linda: Znanstveniki bežijo iz Evrope. Delo, Ljubljana, 13.1.2004, str. 4.
23. Volk Linda: Vzhodnjaki v Nemčijo, Nemci v ZDA. Delo, Ljubljana, 10.2.2004a, str. 15.
24. Volk Linda: Odločilna ni plača, ampak delovne razmere. Delo, Ljubljana, 17.2.2004b, str. 15.
25. Z.J.: Evropa zagrizla v problem priseljevanja. Delo, Ljubljana, 11.1.2005, str. 14.

Viri

1. What is the European Research Area?
[URL: http://europa.eu.int/comm/research/era/index_en.html], 14.12.2005.
2. Mnenje Evropskega ekonomsko-socialnega odbora o izboljšanju izvajanja lizbonske strategije. 17 str.
[URL: http://www.esc.eu.int/lisbon_strategy/docs/ces1438-2004_ac_sl.pdf], 28.10.2004.
3. Evropska komisija skuša preprečiti beg možganov. Mladina.
[URL: <http://www.mladina.si/dnevnik/36129/>], 29.7.2003.
4. Zelena knjiga o evropski mreži migracij.
[URL: <http://www.evropska-unija.si/?p=102&id=3576>], 3.12.2005.
5. Beg evropskih možganov v ZDA.
[URL: http://www.evropska-unija.si/?p=103&datum_novica=20030721], 3.12.2005.
6. Lizbonska strategija.
[URL: <http://www.svez.gov.si/index.php?id=973&type=98>], 23.1.2006.
7. Ad futura.
[URL: <http://www.ad-futura.si>], 3.2.2006.
8. Center za mobilnost in evropske programe izobraževanja in usposabljanja.
[URL: http://www.cmepius.si/CMEPIUS/O_CMEPIUS_u], 8.2.2006.
9. Beg možganov – prednost ali slabost?
[URL: http://www.edupool.si/znanje/znanje_2005/znanje_september.htm], 22.11.2005.
10. ERA MORE.
[URL: <http://www.cmepius.si/DRUGO/Era/MORE>], 12.2.2006.

11. 2006 – Evropsko leto mobilnosti delavcev. [URL: <http://europa.eu.int/eures/main.jsp?lang=sl&catId=7533&myCatId=7533&parentId=20&acro=news>], 14.5.2006.
12. Statistični letopis RS 2005. Ljubljana : Zavod RS za statistiko, 2005. 431 str.
13. Izhodišča in usmeritve nacionalnega raziskovalnega in razvojnega programa. [URL: http://www.mvzt.si/fileadmin/mvzt.gov.si/pageuploads/doc/NRRP_20062010/IU_NRRP_2003.pdf], 11.3.2003.
14. Erasmus: university exchanges expand rapidly among the new Member States. [URL: <http://europa.eu.int/rapid/pressReleasesAction.do?reference=IP/06/319&format=HTML>], 28.5.2006.
15. Is there a brain drain? What Europe does for its researchers. [URL: <http://europa.eu.int/rapid/pressReleasesAction.do?reference=MEMO/05/479&format=HTML&aged=0&language=EN&guiLanguage=en>], 28.5.2006.
16. 2005 Rockefeller Graduates, Jernej Ule. [URL: <http://www.rockefeller.edu/benchmarks/graduates/grad16.php>], 1.7.2005.
17. Življenjepis dr. Aljaža Uleta. 3 str. [URL: http://www1.fee.uva.nl/creed/people/ule/A_Ule_cv.pdf], 1.3.2006.
18. Zaposlovanje v EU. [URL: <http://evropa.gov.si/zaposlovanje>], 14.7.2006.
19. Investing in research: an action plan for Europe. 26 str. [URL: http://ec.europa.eu/invest-in-research/action/2003_actionplan_en.htm], 30.4.2003.
20. 6. okvirni program EU. [URL: <http://www.rtd.si/slo/6op/podr/mobil/predstavitev.asp>], 28.1.2003.
21. Evropske raziskave v akciji - Evropski raziskovalni prostor (ERA). Bruselj : Evropska komisija, Urad za publikacije, 2004.

Priloge

Tabela 1: Število študentov, ki so odšli na študij preko Erasmus v druge države članice EU (po matični državi) v letih 2002/03-2004/05

Matična država	Leto		
	2002/03	2003/04	2004/05
Avstrija	3325	3721	3809
Belgija	4620	4789	4833
Ciper	91	64	93
Češka	3002	3589	4178
Danska	1845	1686	1793
Estonija	304	305	444
Francija	19365	20981	21561
Finska	3402	3951	3932
Nemčija	18482	20688	22427
Grčija	2115	2385	2491
Madžarska	1830	2058	2316
Irska	1627	1705	1572
Italija	15225	16829	16440
Latvija	232	308	607
Litva	1002	1194	1473
Luksemburg	119	138	116
Malta	72	119	130
Nizozemska	4241	4388	4743
Poljska	5419	6276	8390
Portugalska	3172	3782	3845
Slovaška	653	682	979
Slovenija	422	546	742
Španija	18258	20034	20819
Švedska	2656	2667	2698
Velika Britanija	7973	7539	7214
Islandija	163	221	199
Liechtenstein	7	19	26
Norveška	1010	1156	1279
Bolgarija	612	751	779
Romunija	2701	3005	2962
Turčija	-	-	1142
Skupaj	123945	135576	144032

Vir: Erasmus: university exchanges expand rapidly among the new Member States, 2006.

Tabela 2: Število študentov, ki so prišli na študij preko Erasmus v druge države (države gostiteljice) v letih 2002/03-2004/05

Država gostiteljica	Leto		
	2002/03	2003/04	2004/05
Avstrija	2836	3161	3536
Belgija	4053	4504	4728
Ciper	63	62	95
Češka	971	1298	1946
Danska	2,887	3393	3880
Estonija	170	166	275
Finska	4433	4929	5351
Francija	18833	20260	20519
Nemčija	16106	16863	17273
Grčija	1545	1593	1658
Madžarska	856	951	1297
Irska	3473	3584	3649
Italija	10982	12713	13370
Latvija	45	65	150
Litva	132	216	388
Luksemburg	13	14	16
Malta	202	250	310
Nizozemska	6355	6724	6842
Poljska	996	1456	2332
Portugalska	3280	3766	4166
Slovaška	131	181	284
Slovenija	129	201	378
Španija	21302	24049	25511
Švedska	5326	6080	6,626
Velika Britanija	16994	16621	16266
Islandija	171	199	253
Liechtenstein	7	11	17
Norveška	1244	1518	1841
Bolgarija	67	89	179
Romunija	355	536	602
Turčija	-	-	299
Skupaj	123957	135453	144037

Vir: Erasmus: university exchanges expand rapidly among the new Member States, 2006.

Tabela 3: Število študentov, ki so bili v Sloveniji vpisani na dodiplomski visokošolski študij od študijskega leta 1990/91 do 2004/05

	Skupaj		Redni		Izredni		Absolventi	
	skupaj	ženske	skupaj	ženske	skupaj	ženske	skupaj	ženske
Skupaj								
1990/91	33565	18668	27774	15383	5791	3285
1995/96	45951	26126	35998	20441	9953	5685
1996/97	50667	28660	37314	21199	13353	7461
1997/98	64678	36149	40304	22883	15541	8243	8833	5023
1998/99	74642	42507	43654	24917	20418	11363	10570	6227
1999/00	77609	44459	44837	25634	21361	12073	11411	6752
2000/01	82812	47460	46022	26147	22405	12959	14385	8354
2001/02	88100	51800	49400	28699	22920	13280	15780	9821
2002/03	87056	50161	49818	28364	22526	12737	14712	9060
2003/04	87205	50744	50462	29109	20312	11441	16431	10194
2004/05	91229	54163	51936	30268	21405	12619	17888	11276

Vir: Statistični letopis RS, 2005.

Tabela 4: Število diplomantov na univerzah in samostojnih visokošolskih zavodih v Sloveniji za leti 1990 in 1995 ter od leta 2000 do 2004

	Skupaj	Vrsta študijskega programa					
		višješolski		visokošolski strokovni		univerzitetni	
		skupaj	ženske	skupaj	ženske	skupaj	ženske
1990	5951	3421	2149	-	-	2530	1393
1995	6419	2746	1590	-	-	3673	2219
2000	10232	1674	889	3621	2154	4937	3017
2001	10375	1041	599	4374	2669	4960	3166
2002	12029	1123	597	5038	3089	5868	3744
2003	11232	-	-	5575	3516	5657	3667
2004	11608	-	-	5703	3564	5905	3770

Vir: Statistični letopis RS, 2005.