

### 3.2. Pozice vybraných skupin obyvatel s vazbou k vědě a výzkumu na trhu práce

Zatímco předchozí subkapitola se orientovala na potenciál lidských zdrojů pro vědecko-výzkumné a inovační aktivity spočívající na jedné straně v kvalifikační struktuře obyvatelstva a na druhé straně v systematické přípravě na budoucí povolání na vysokých školách (v rámci nich především v přírodovědných a technických oborech a v doktorských studijních programech), následující rozbor mapuje míru využití tohoto potenciálu na regionálních (především krajských) trzích práce. Nejprve jsou stručně charakterizovány zaměstnanost a mzdy ve vědeckých a technických profesích. V navazujících částech je problematika pojímána obecněji s cílem porovnat postavení osob s terciárním (resp. vysokoškolským) vzděláním s ostatními osobami, a to z pohledu míry zapojení do pracovního procesu, nezaměstnanosti a migračního chování v rámci ČR.

#### 3.2.1. Zaměstnanost a mzdy ve vědeckých a technických profesích

V kapitole 4 je podrobně rozebírána zaměstnanost ve vědě a výzkumu, vč. počtu a struktury samotných výzkumných pracovníků, v této části se zaměřujeme na zaměstnanost v širším pohledu, tj. se zahrnutím všech pracovníků ve vědeckých a výzkumných profesích (mezinárodní klasifikace zaměstnanosti). Zdrojem jsou údaje z výběrového šetření (VŠPS) doplněné na mikroregionální úrovni výsledky populačního censu.

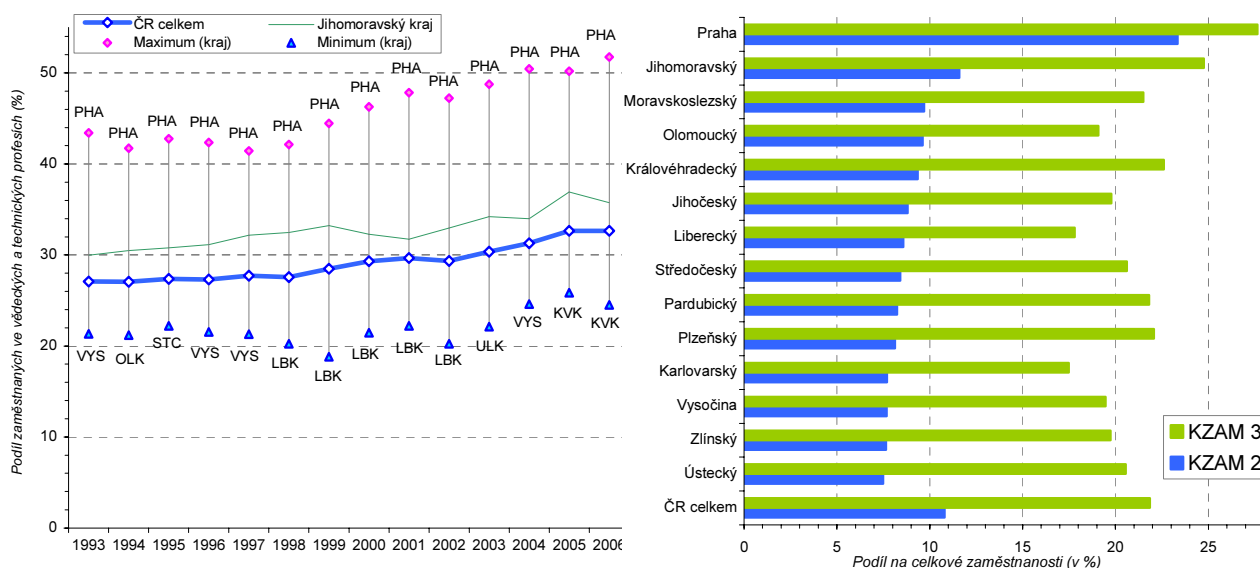
**Tab. 6: Pracující ve vědeckých a technických profesích podle kraje bydliště, pohlaví a vzdělání**

	Podíl pracujících ve vědeckých a technických profesích						Vybrané skupiny pracujících v profesích						
	1993-1994		1999-2000		2005-2006		vědeckých		technických		vědeckých i technic. úhrnem		
	z toho ženy (%)		z toho ženy (%)		z toho ženy (%)		z toho ženy (%)		z toho os. s terciár. vzděl. (%)		z toho os. s terciár. vzděl. (%)		
	v %	pořadí	v %	pořadí	v %	pořadí	1995	2005	1995	2005	1995	2000	2005
<b>Česká republika</b>	<b>27,1</b>	<b>x</b>	<b>28,9</b>	<b>x</b>	<b>32,6</b>	<b>x</b>	<b>52,4</b>	<b>50,1</b>	<b>53,9</b>	<b>53,2</b>	<b>29,6</b>	<b>30,5</b>	<b>34,9</b>
Praha	42,6	1	45,4	1	51,0	1	46,9	48,7	54,8	52,6	43,3	42,3	47,3
Středočeský	22,2	13	23,1	13	29,0	7	60,6	52,4	56,6	51,8	23,1	23,6	29,3
Jihočeský	25,5	5	24,4	10	28,6	9	55,1	50,9	54,4	54,6	27,3	24,4	31,1
Plzeňský	26,7	4	30,2	3	30,2	5	48,7	51,1	56,1	56,2	24,2	24,5	28,8
Karlovarský	22,7	11	24,1	12	25,2	14	56,8	58,0	58,7	55,1	22,7	24,0	24,9
Ústecký	23,2	10	24,7	8	28,0	10	53,0	49,3	57,9	56,5	19,9	21,7	24,0
Liberecký	24,1	8	20,1	14	26,4	13	53,1	59,2	53,2	51,4	28,1	24,9	31,6
Královéhradecký	27,1	3	27,3	5	32,0	3	51,2	48,0	54,3	55,9	25,4	26,8	29,8
Pardubický	23,6	9	26,3	6	30,0	6	51,2	52,9	44,0	48,6	25,6	25,7	32,2
Vysočina	22,1	14	24,3	11	27,2	12	52,1	55,5	50,8	56,1	25,9	25,4	31,8
Jihomoravský	30,2	2	32,8	2	36,3	2	49,6	43,7	52,3	52,4	34,5	35,8	38,7
Olomoucký	22,6	12	24,6	9	28,7	8	53,8	44,1	51,3	50,6	25,2	32,8	35,5
Zlínský	25,1	6	24,9	7	27,4	11	52,3	54,1	50,0	52,5	28,7	30,1	33,0
Moravskoslezský	24,8	7	29,3	4	31,2	4	59,9	53,8	55,4	53,2	24,3	27,1	32,6

**Graf 8: Zaměstnanost ve vědeckých a technických profesích (KZAM 2, KZAM 3)**

vývoj mezikrajských rozdílů

srovnání krajů v období 2005-2006



V letech 2005-6 pracoval v ČR každý třetí zaměstnanec v technických nebo vědeckých profesích, přičemž váha těchto pracovníků dlouhodobě mírně roste. V samotných vědeckých profesích nachází své uplatnění

desetina pracujících, zhruba dvojnásobný podíl pak připadá na technické, zdravotnické a pedagogické pracovníky. Podíl žen v těchto skupinách se dlouhodobě stabilně pohybuje mírně nad 50 %, o něco vyšší je díky pedagogickým pracovníkům u technických profesí.

Důležitou charakteristiku osob ve vědeckých a technických profesích představuje vzdělání. Osoby, které dosáhly v této skupině terciárního vzdělání jsou považovány za nejcennější tzv. jádrovou skupinu, která se nejvíce podílí na vědecko-technologickém rozvoji. Pozitivní pro celou ČR je, že tato skupina zaměstnanců se v posledních letech (zejména po roce 2000) rozšiřuje, když do ní v současnosti spadá 35 % pracujících.

Územní rozdíly zaměstnanosti jsou zachyceny vedle tabulky 6 a grafu 8 také v přílohových kartogramech. Postavení jednotlivých krajů v zaměstnanosti ve vědeckých a technických profesích úzce souvisí s jejich celkovou vzdělanostní strukturou, která již byla předmětem rozboru v předchozí kapitole. Dominantní postavení metropole bylo v průběhu poslední dekády ještě posíleno, v současnosti je zde do výše zmiňovaných profesí zapojena polovina pracujících. Díky vzájemné provázanosti profituje z pozitivního vývoje Prahy i sousední kraj, jehož pozice na počátku 90. let byla na úrovni zaostávajícího Karlovarského kraje. Nadprůměrný přírůstek zaměstnanosti je možno pozorovat ještě na Pardubicku a v kraji Moravskoslezském, vývoj vědeckých a technických profesí naopak stagnoval v S a SZ Čechách a na Zlínsku. Zatímco rozdíly mezi kraji co do významu vědecko-technických profesí se nadále prohlubují, náznaky konvergentních tendencí jsou patrné u zastoupení nejkvalifikovanějších osob v těchto profesích (nejvíce se zvyšuje zastoupení osob s terciárním vzděláním u vědecko-technických pracovníků na Olomoucku, Pardubicku a v Moravskoslezském kraji, v Praze byl tento růst podstatně skromnější, přesto zde bezmála každý druhý pracovník ve vědeckých a technických profesích dosáhl terciárního vzdělání.

Pohled dovnitř jednotlivých krajů (kartogram 3) zachycující situaci ve správních obvodech obcí s rozšířenou působností potvrzuje klíčovou pozici krajských měst jako přirozených center vědecko-technologických aktivit. V tomto ohledu je určitou výjimkou Jihlava, která jako přirozené centrum zatím příliš nefunguje (Vysočina byla ještě těsně po roce 2000 jediným krajem ČR bez sídla vysoké školy). Význam vzdělávacích institucí se naopak projevuje v některých nekrajských městech Vyškov (vojenství), Opava (samostatná univerzita). Určitou zajímavostí je náznak polarity v některých krajích (výrazně kvalifikovanější pracovní síla v severní části území Brna oproti jižní, v menší míře se totéž projevuje i v jižních Čechách) a rozdíly v kvalifikaci mezi krajským městem a jeho územím (příznivá kvalifikační struktura obyvatel v bezprostředním okolí Prahy či Ostravy a naopak podprůměrná v okolí Plzně).

Za neméně důležitý ukazatel charakterizující postavení vědeckých a technických pracovníků na trhu práce můžeme považovat jejich mzdové ohodnocení. Zde použité mzdy v podnikatelské sféře jsou čerpány z Informačního systému o průměrném výděлку Ministerstva práce a sociálních věcí ČR. Jedná se o výběrové šetření zahrnující pouze ekonomické subjekty s 10 a více zaměstnanci (pravděpodobnost výběru stoupá s velikostí jednotky). Výsledky prezentované v tomto rozboru nebyly dopočteny na velikostní skupiny, údaje se vztahují pouze k výběrovému vzorku ekonomických subjektů a zaměstnanců. Data za nepodnikatelskou sféru byly naopak plošně převzaty z Informačního systému o platu Ministerstva financí ČR.

Cílem následující části je popsat strukturu mezd v krajích a nalézt odlišnosti v mzdových úrovních vytypovaných skupin zaměstnanců, velký důraz je kladen na distribuci mezd. Prezentované údaje o průměrné mzdě se liší od údajů získaných na základě výkaznictví ČSÚ. Do hrubých mezd uvedených v této analýze se počítají všechny mzdy za práci včetně prémie, odměn a dalších platů, dále veškeré náhrady mzdy za neodpracovanou dobu (dovolenou, svátky, překážky v práci apod.) a odměny za pracovní pohotovost za celý rok. Průměrná mzda je vypočtena poměření s placenou dobou zaměstnance (nezahrnuje se neplacená nepřítomnost v práci, nemoc aj.).

Nejdůležitější výsledky, které proti sobě staví mzdy ve vědeckých i technických profesích a mzdy za celou ekonomiku na straně jedné, a v rámci toho mzdy v podnikatelské a nepodnikatelské sféře na straně druhé uvádí tabulka 7. Délka časové řady byla zvolena s ohledem na snadnou srovnatelnost. Jako klíčový parametr byl zvolen mzdový medián, který ukazuje mzdu zaměstnance uprostřed mzdového rozdělení, a vypovídá tak mnohem lépe o skutečné mzdové úrovni v konkrétní kategorii než jiné charakteristiky.

Z výše uvedených kategorií dosahovaly ve všech krajích nevyšší hrubou měsíční mzdu vědečtí a odborní duševní pracovníci působící v podnikatelské sféře, jejichž výdělinky v průměru zhruba o polovinu převyšovaly mzdy ve všech odvětvích. V roce 2006 pobírali vědečtí pracovníci v soukromé sféře v Praze mzdu v mediánové hodnotě 36 tis. Kč, což bylo o téměř polovinu více než stejní pracovníci v Jihočeském a Olomouckém kraji. Velmi dobrému mzdovému ohodnocení se z mimopražských regionů mohli těšit ještě pracovníci ve středních Čechách a překvapivě i v Karlovarském kraji, jejichž výdělinky se pohybovaly okolo 30 tis. Kč. Právě na Karlovarsku dosáhli vědečtí pracovníci v soukromé sféře v porovnání s ostatními profesemi v regionu nejlepšího postavení (mzdy těchto pracovníků byly oproti celkovým mzdám v kraji o 80 % vyšší, je však třeba dodat, že z pohledu kraje jde co do zaměstnanosti o relativně malý segment), nejmenší preferenci v kontextu ostatních profesí měli vědci v kraji Jihočeském (převís mezd ve všech profesích v regionu jen o 40 %). Velmi diferencovaný vývoj mezd vědeckých a duševních pracovníků v podnikatelské sféře v letech 2004-2006 jen potvrdil vysokou regionální variabilitu v této kategorii. Praha i Karlovarský kraj, které v této

sféře dosahují nejvyšších mezd, si své postavení upevnili díky nadprůměrnému tempu růstu. Nejdynamičtěji se však mzdy v této kategorii vyvíjely na Ústecku (v roce 2006 byly oproti stavu před 3 lety o čtvrtinu vyšší). Velmi skromný byl naopak mzdový růst ve středních Čechách, přesto však zde stále výdělky výzkumníků patří v republikovém porovnání k nejvyšším.

**Tab. 7: Mediánová hrubá měsíční mzda v krajích celkem a podle vybraných hlavních tříd zaměstnání**

	Hrubá měsíční mzda (medián, Kč)								
	podnikatelská sféra <sup>1)</sup>					nepodnikatelská sféra <sup>2)</sup>			
	2003	2004	2005	2006	2006/04 (2004=100)	2004	2005	2006	2006/04 (2004=100)
<b>KZAM 2 - Vědeckí a odborní duševní pracovníci</b>									
Praha	30 368	31 104	33 661	35 921	115,5	22 841	24 434	25 470	111,5
Středočeský	27 186	28 381	30 043	29 347	103,4	20 837	21 946	22 752	109,2
Jihočeský	21 065	22 119	24 232	24 456	110,6	20 594	21 745	22 548	109,5
Plzeňský	25 029	24 905	26 492	28 065	112,7	20 448	21 832	22 991	112,4
Karlovarský	28 031	27 477	26 672	31 468	114,5	20 102	21 204	22 102	109,9
Ústecký	20 798	22 610	26 302	28 094	124,3	20 544	22 224	23 119	112,5
Liberecký	22 242	24 553	25 377	27 151	110,6	20 543	21 600	22 149	107,8
Královéhradecký	23 243	24 247	25 985	26 770	110,4	20 374	21 517	22 354	109,7
Pardubický	23 574	23 936	25 525	27 886	116,5	20 685	21 954	22 718	109,8
Vysočina	23 388	26 618	25 191	27 288	102,5	20 368	21 588	22 735	111,6
Jihomoravský	23 472	25 539	27 161	28 398	111,2	20 708	22 259	23 168	111,9
Olomoucký	22 885	23 099	24 150	25 346	109,7	20 315	21 546	22 732	111,9
Zlínský	23 169	24 511	26 446	26 066	106,3	20 813	22 037	22 687	109,0
Moravskoslezský	23 710	25 182	25 676	27 382	108,7	20 579	22 041	22 931	111,4
<b>KZAM 3 - Techničtí, zdravotničtí a pedagogičtí pracovníci</b>									
Praha	23 837	24 602	25 540	27 175	110,5	22 534	25 762	27 802	123,4
Středočeský	20 544	21 499	22 629	23 211	108,0	18 106	19 295	20 333	112,3
Jihočeský	17 964	19 466	20 025	21 361	109,7	17 932	19 250	20 279	113,1
Plzeňský	18 702	19 778	21 057	22 072	111,6	18 518	20 029	21 382	115,5
Karlovarský	19 057	19 868	20 604	21 619	108,8	17 841	19 259	20 087	112,6
Ústecký	19 233	20 248	21 205	21 485	106,1	17 821	18 771	19 941	111,9
Liberecký	17 766	19 008	19 324	21 229	111,7	18 111	18 951	20 221	111,6
Královéhradecký	17 631	18 485	19 384	20 380	110,2	18 736	20 132	21 135	112,8
Pardubický	17 421	18 553	19 500	20 825	112,2	17 280	18 829	20 205	116,9
Vysočina	17 241	19 042	19 474	21 250	111,6	17 429	18 656	20 161	115,7
Jihomoravský	18 280	19 635	20 908	22 112	112,6	17 900	19 058	20 472	114,4
Olomoucký	17 626	18 709	19 688	20 629	110,3	18 082	19 237	20 718	114,6
Zlínský	18 292	19 133	20 248	20 537	107,3	17 647	18 883	19 923	112,9
Moravskoslezský	18 831	19 734	20 606	21 132	107,1	17 870	19 090	20 451	114,4
<b>VŠECHNY OSOBY BEZ OHLEDU NA POSTAVENÍ V ZAMĚSTNÁNÍ</b>									
Praha	21 364	22 057	22 994	24 812	112,5	21 942	24 151	25 188	114,8
Středočeský	17 093	18 187	19 005	20 012	110,0	17 915	19 374	20 423	114,0
Jihočeský	15 223	16 446	16 931	17 442	106,1	17 937	19 187	19 957	111,3
Plzeňský	16 620	17 434	18 315	19 302	110,7	18 219	19 428	20 662	113,4
Karlovarský	15 103	15 741	16 164	17 512	111,2	18 421	19 541	20 501	111,3
Ústecký	16 442	17 143	17 535	18 781	109,6	17 815	18 599	19 484	109,4
Liberecký	15 611	16 572	17 178	18 204	109,9	18 168	18 989	20 161	111,0
Královéhradecký	15 342	15 985	16 793	17 255	107,9	18 107	19 547	20 542	113,4
Pardubický	15 146	15 605	16 401	17 033	109,1	17 398	18 842	19 783	113,7
Vysočina	14 831	16 134	16 592	17 492	108,4	17 427	18 646	20 039	115,0
Jihomoravský	15 239	16 282	17 093	18 152	111,5	17 937	19 183	20 316	113,3
Olomoucký	15 311	16 263	16 737	17 941	110,3	17 949	19 290	20 361	113,4
Zlínský	15 612	16 294	17 149	17 610	108,1	17 686	18 763	19 807	112,0
Moravskoslezský	16 331	17 275	17 905	18 619	107,8	17 830	18 847	20 020	112,3

Zdroj dat: MPSV (Informační systém o průměrném výděлку), MF (Informační systém o platech - údaje za nepodnikatelskou sféru)

<sup>1)</sup> údaje o vzorku šetření (nedopočtené výsledky)

<sup>1)</sup> Zahrnují výběrově (dle velikosti organizace) subjekty odměňujících podle zákona č. 1/1992 Sb., o mzdě, odměně za pracovní pohotovost a o průměrném výděлку

<sup>2)</sup> Zahrnují plošně všechny zaměstnance odměňované podle zákona č. 143/1992 Sb.,

o platu a odměně za pracovní pohotovost v rozpočtových a v některých dalších organizacích a orgánech

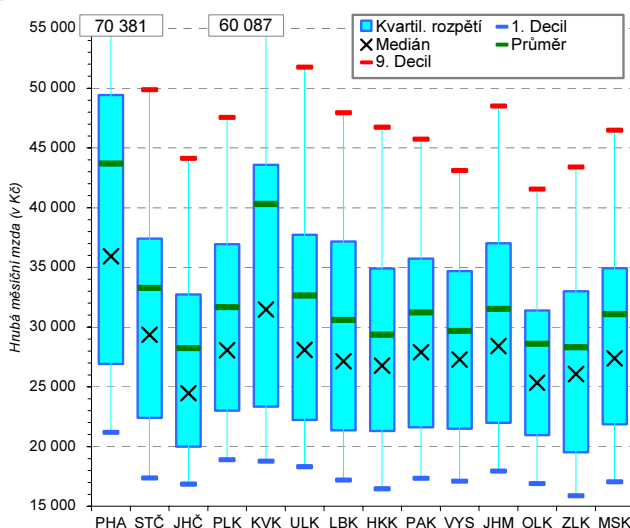
Mzdy vědeckých a odborných pracovníků v nepodnikatelské sféře zaostávají ve většině regionů za obdobnými výdělky ve sféře podnikatelské, přesto se však pohybují v průměru o 10 % nad výdělky ve všech profesích v jednotlivých krajích (na Ústecku jsou o pětinu vyšší, v Praze kopírují úroveň všech odvětví). Mzdy výzkumníků v nepodnikatelské sféře jsou typické svou malou územní variabilitou, v mimopražských

regionech jde prakticky o nivelizaci (rozdíl mezi Jihomoravským a Karlovarským krajem byl v roce 2006 pouze tisíc Kč.). Dynamika růstu mezd v posledních třech letech pořadí jednotlivých krajů ani celkovou úroveň disparit příliš neovlivnila, nejvíce se zvýšily výděly na Ústecku (o 12,5 %), nejméně na Liberecku (o 8 %). Zajímavější výsledky nám dává porovnání dynamiky mezd výzkumných pracovníků mezi podnikatelskou a nepodnikatelskou sférou. V průměru bylo za všechny kraje během posledních tří let dosaženo obdobného tempa růstu, vyšší mzdovou dynamiku v nepodnikatelské sféře bylo možno pozorovat ve Středočeském kraji, na Vysočině a v menší míře i v ostatních moravských krajích, opačný případ nastal na Pardubicku a i přes relativně vysoký růst mezd v nepodnikatelské sféře také na Ústecku.

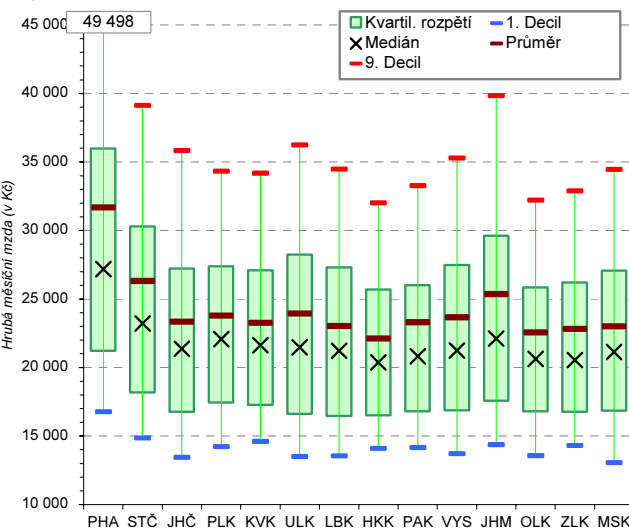
Mzdová úroveň v případě technických pracovníků se v jednotlivých krajích zdaleka tolik neodlišuje mezi podnikatelskou a nepodnikatelskou sférou jako je tomu u vědeckých a duševních pracovníků, srovnatelná je i celková regionální variabilita, podobnosti nacházíme též v pořadí jednotlivých krajů. V obou sférách je viditelný výrazný odstup Prahy (zhruba o třetinu nad úroveň ostatních regionů, něco výraznější u nepodnikatelské sféry, což je způsobeno koncentrací špičkových zdravotnických a školských zařízení do metropole, jejichž význam výrazně přesahuje rámec jednoho kraje), z ostatních regionů si vedly příznivě Plzeňsko a Středočeský kraj (disparity mezi mimopražskými kraji byly omezené, u podnikatelské sféry dosáhlo variační rozpětí 3 tis. Kč, u nepodnikatelské se nacházelo na poloviční hodnotě). Významnější rozdíly mezi technickými pracovníky v obou sférách lze spatřovat pouze u mzdové dynamiky mezi roky 2004 a 2006, která byla u zaměstnanců v nepodnikatelské sféře vyšší (15 % ku 10 %), a to zejména díky vysokému přírůstku v Praze, který se promítl i do zvýšení celkové regionální variability mezd u pracujících v této sféře.

**Graf 9: Diferenciace hrubé měsíční mzdy ve vybraných třídách KZAM v krajích v roce 2006**

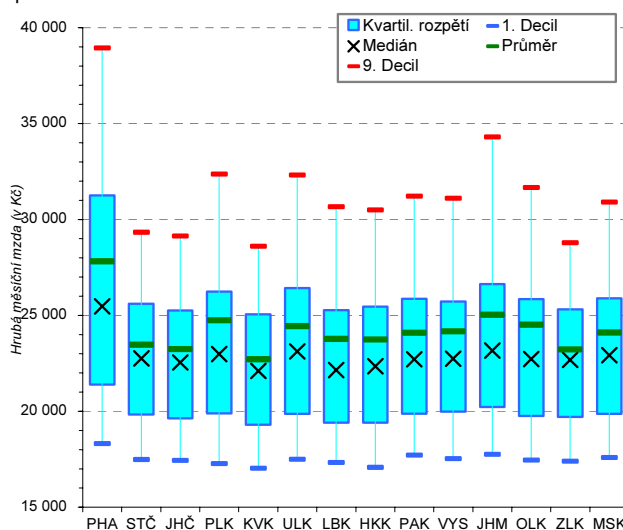
podnikatelská sféra - KZAM 2



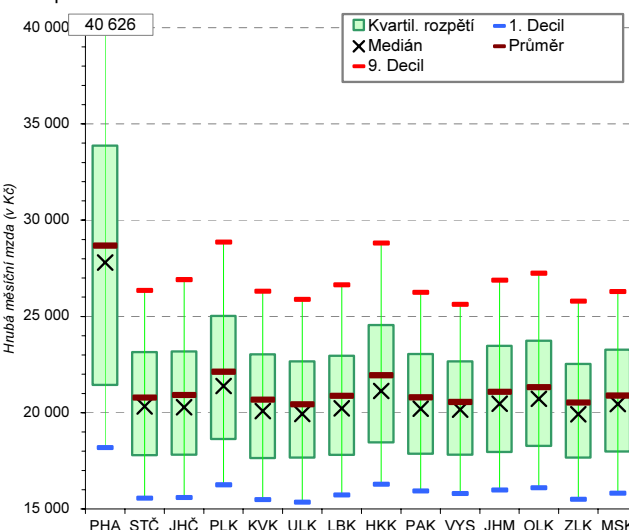
podnikatelská sféra - KZAM 3



nepodnikatelská sféra - KZAM 2



nepodnikatelská sféra - KZAM 3



Zdroj dat: MPSV (Informační systém o průměrném výdělku), MF (Informační systém o platech - údaje za nepodnikatelskou sférou)

Pro případnou hlubší analýzu vnitřní diferenciací mezd zaměstnanců v krajích jsou mzdy vedle mediánové hodnoty doplněny průměrem, kvartilovým rozpětím (vymezuje pásma, v němž se pohybuje polovina zaměstnanců, jejichž mzdy oscilují okolo střední hodnoty) a hodnotami krajních decilů (mzdy 10 % nejlépe resp. nejhůře placených osob). Ve všech čtyřech hodnocených sférách (viz graf 9) vidíme u Prahy široce rozptýlené hodnoty s odlehlými body (mzdy 10 % nejlépe placených osob), ale i poměrně rozsáhlé pásmo mezi kvartily (překvapivě rozsáhlejší u nepodnikatelské sféry u technických než u vědeckých profesí). V souboru mimopražských regionů dosahují systematicky vyšší vnitřní variability mzdy v kraji Jihomoravském (výrazná váha krajského města). Nejvyšší mzdovou homogenitu zaznamenáváme u Zlínska (podnikatelská sféra) a Olomoucka (nepodnikatelská sféra).

Na příkladu metropole je zároveň patrné, proč je medián lepší charakteristikou mezd nežli průměr. U profesí v podnikatelské sféře je při interpretaci třeba vzít v potaz metodiku zjišťování, kdy mzdy těchto subjektů vznikají na základě výběrového šetření a střední hodnoty (vč. mediánu) do určité míry náhodnými odlehlými hodnotami (to se týká výdělků vědeckých pracovníků v Karlovarském a Ústeckém kraji).

### 3.2.2. Ekonomická aktivita osob s terciárním vzděláním

O tom, do jaké míry je na pracovním trhu ohodnocena vesměs vysoká kvalifikace osob zaměstnaných ve vědecko-výzkumných aktivitách, nevypovídá pouze jejich mzdové ohodnocení. Důležitým parametrem je také celková míra aktivity a perspektiva atraktivního a stabilního zaměstnání. Tyto ukazatele podle odvětvového členění nelze na regionální úrovni s dostatečnou spolehlivostí ve výběrových šetřeních zachytit, proto je dále sledována širší skupina pracovní síly - osoby s ukončeným terciárním vzděláním, u kterých zde zjednodušeně předpokládáme obdobné možnosti pracovního uplatnění jako u osob s přímou vazbou k vědě a výzkumu.

**Tab. 8: Vybrané charakteristiky ekonomické aktivity osob s terciárním vzděláním v krajích**

	Míra ekonomické aktivity osob s terciárním vzděláním								Registr. nezaměstnaní s terciárním vzděláním <sup>1)</sup>						
	1993-1994		1999-2000		2005-2006		2000-2006		% všech nezaměstnaných		na 1 volné pracovní místo <sup>2)</sup>				
	v %	pořadí	v %	pořadí	v %	pořadí	muži	ženy	muži	ženy	2002	2006	2000	2003	2006
<b>ČR celkem</b>	<b>81,1</b>	<b>x</b>	<b>79,4</b>	<b>x</b>	<b>77,8</b>	<b>x</b>	<b>81,8</b>	<b>74,4</b>	<b>4,2</b>	<b>4,4</b>	<b>3,4</b>	<b>3,7</b>	<b>5,1</b>	<b>6,9</b>	<b>3,9</b>
Praha	77,0	14	79,6	7	77,4	8	81,4	75,1	12,6	14,4	9,7	12,3	3,2	2,5	2,1
Středočeský	79,8	12	78,5	10	79,6	1	82,2	76,3	3,9	4,2	3,1	3,4	2,9	5,9	3,5
Jihočeský	83,3	8	78,5	9	78,9	3	82,4	75,8	5,6	5,3	3,8	4,1	5,0	7,0	4,0
Plzeňský	80,4	11	78,2	11	78,2	6	79,5	72,9	4,5	5,2	3,4	4,0	3,6	6,8	3,3
Karlovarský	86,5	1	80,2	5	74,2	14	80,5	77,9	1,5	1,8	1,4	1,3	2,8	2,6	2,5
Ústecký	85,3	4	83,2	3	78,7	5	82,2	75,2	1,8	1,8	1,3	1,4	4,2	5,6	3,4
Liberecký	85,1	5	75,9	13	76,7	11	80,1	72,3	3,6	3,8	2,8	3,3	3,7	6,2	3,5
Královéhradecký	84,5	6	83,3	2	76,7	10	83,7	74,8	3,7	4,2	3,3	3,4	2,8	7,5	3,9
Pardubický	83,6	7	75,0	14	76,3	13	79,7	70,2	3,5	4,1	3,4	3,8	3,3	6,5	4,0
Vysočina	85,5	3	83,8	1	79,0	2	84,2	72,5	4,9	4,9	3,7	3,6	10,0	22,9	6,7
Jihomoravský	80,9	10	79,1	8	77,7	7	81,7	72,2	5,6	5,7	3,8	4,7	9,4	14,4	6,6
Olomoucký	79,4	13	79,6	6	76,4	12	83,2	72,2	4,3	4,6	3,8	3,6	10,2	13,3	8,8
Zlínský	86,3	2	80,9	4	78,8	4	83,4	74,5	4,4	5,1	3,8	4,2	11,4	25,0	6,0
Moravskoslezský	83,2	9	77,5	12	77,1	9	80,3	75,5	3,5	3,2	3,0	2,8	9,7	16,6	4,8

<sup>1)</sup> k 31.12.

<sup>2)</sup> pro osoby s terciárním vzděláním

Zdroj dat: ČSÚ (míry ekonomické aktivity), MPSV (registrovaní nezaměstnaní)

Míra ekonomické aktivity se všeobecně zvyšuje s úrovní dosaženého vzdělání. U osob starších 15 let se základním vzděláním náleží v ČR mezi pracovní sílu každý čtvrtý (velmi nízký podíl je způsoben tím, že velká část těchto osob především mezi 15-20 rokem života stále studuje), u středoškolského vzdělání dva ze tří (u žen je mírně vyšší aktivita u osob s maturitním vzděláním než vyučených, u mužů je tomu naopak) a v případě vysokoškoláků (vč. VOŠ) více než tři čtvrtiny osob.

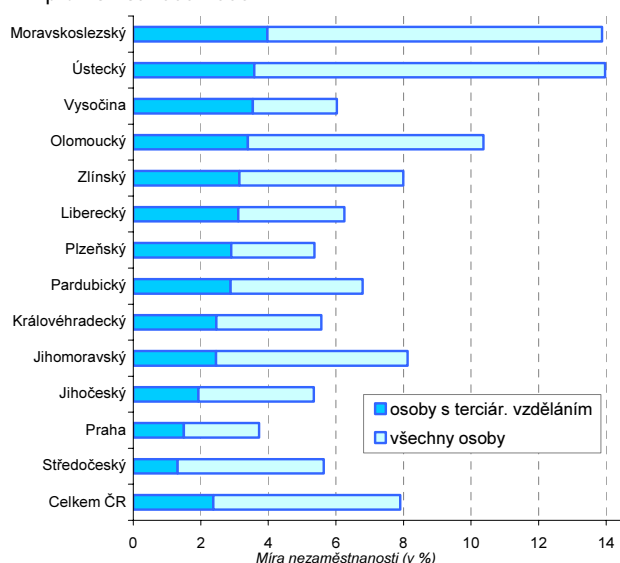
Tyto proporce platí s menšími odchylkami ve všech krajích, osoby s terciárním vzděláním mají vždy nejvyšší míru aktivity (tyto osoby již dále nestudují, jejich aktivita je relativně vysoká i po 60 roce života). Podrobnější pohled na jejich celkovou aktivitu poskytuje tabulka 8. Dlouhodobě vysoká míra zapojení na pracovní trh je charakteristická pro Zlínsko, Vysočinu (v obou případech zejména u žen), Ústecko a vyjma posledních 4 let i Karlovarsko (v těchto regionech je relativně vysoká aktivita odrazem nižšího zastoupení osob postproduktivního věku – vlivem vyšší úmrtnosti), nízká ekonomická aktivita přetrvává zejména na Plzeňsku a Pardubicku. Míra ekonomické aktivity signalizuje vlivem postupného stárnutí populace i prodlužování délky studia všeobecně dlouhodobě mírně sestupnou tendenci, výjimku v tomto směru představují Praha se

Středočeským regionem, které představují atraktivní cíl pro vysoce kvalifikované pracovníky z jiných regionů. Zhoršení míry aktivity vysokoškoláků na Karlovarsku v kombinaci s dlouhodobým posilováním pozice metropole vč. jejího zázemí přispělo k významné redukci celkových mezikrajských disparit.

Úspěšnost vysoce kvalifikovaných osob na trhu práce můžeme měřit také podle nezaměstnanosti. Rozdíly mezi regiony v zastoupení těchto osob v celkové evidenci Úřadů práce (ÚP) nejsou samy o sobě kritériem úspěšnosti, spíše vypovídají o vzdělanostním a kvalifikačním složení pracovní síly (každý osmý registrovaný uchazeč v Praze dosáhl terciárního vzdělání, v SZ Čechách to bylo 1,5 %). Tímto kritériem může být spíše míra pracovního přetlaku (tab. 8, graf 12). V tomto směru je zřejmé, že uchazeči s terciárním vzděláním mají prostřednictvím ÚP podstatně větší šanci nalézt zaměstnání v Čechách než na Moravě (relativně malé disparity jsou mezi Prahou a ostatními regiony Čech a proti tomu viditelně horší vyhlídky zaznamenáváme v okresech JV Moravy, kde na 1 místo připadalo 10-15 uchazečů). Celkově pozitivní recentní vývoj pracovního trhu podstatně rozšířil nabídku pracovních míst především uchazečům se středoškolským vzděláním, pokles pracovního přetlaku osob s terciárním vzděláním byl oproti tomu pomalejší a v některých krajích je nyní dokonce přetlak u vysoce kvalifikovaných osob vyšší než u všech registrovaných uchazečů (Vysočina, Olomoucký, Zlínský).

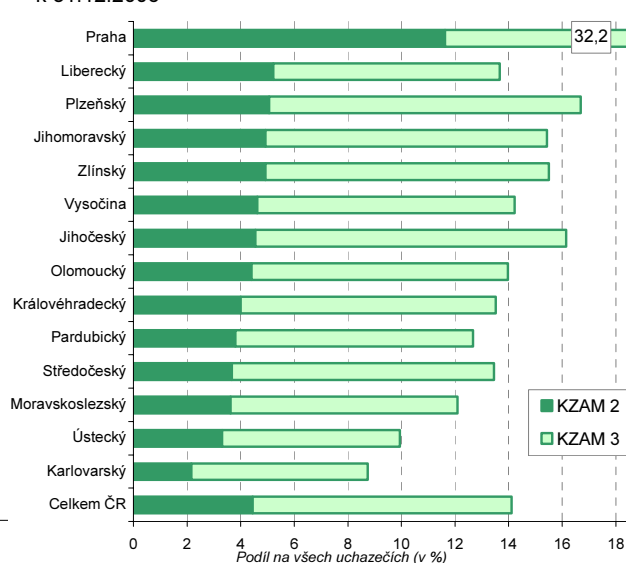
**Graf 10: Obecná míra nezaměstnanosti celkem a u osob s terciárním vzděláním**

průměr let 2000-2006<sup>1)</sup>



**Graf 11: Podíl registrovaných uchazečů o zaměstnání s posledním zaměstnáním v KZAM 2, 3<sup>2)</sup>**

k 31.12.2006



<sup>1)</sup> bez Karlovarského kraje

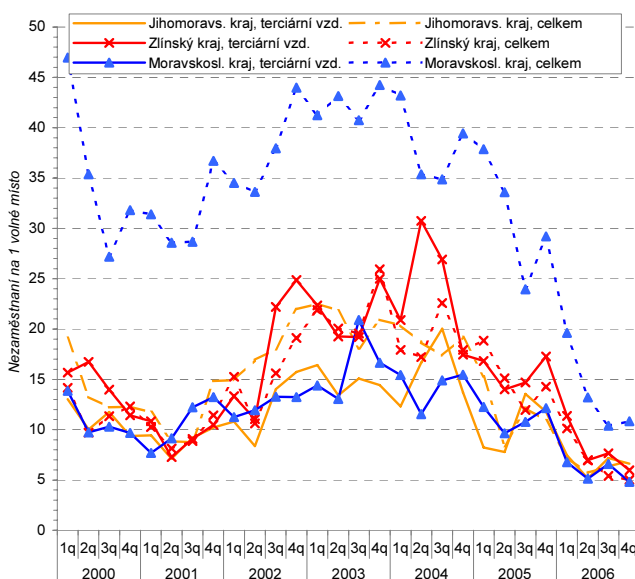
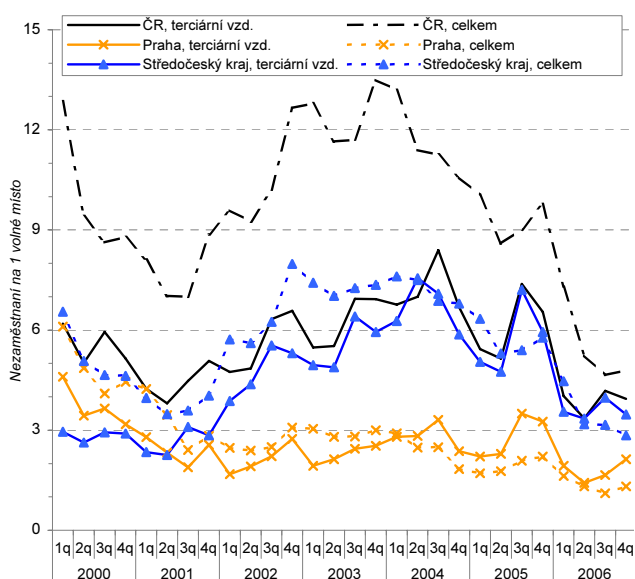
<sup>2)</sup> vědecké a technické profese

Zdroj dat: MPSV

**Graf 12: Nezaměstnaní celkem a s terciárním vzděláním na 1 volné pracovní místo, vybrané kraje**

kraje s nízkým pracovním přetlakem

kraje s vysokým pracovním přetlakem



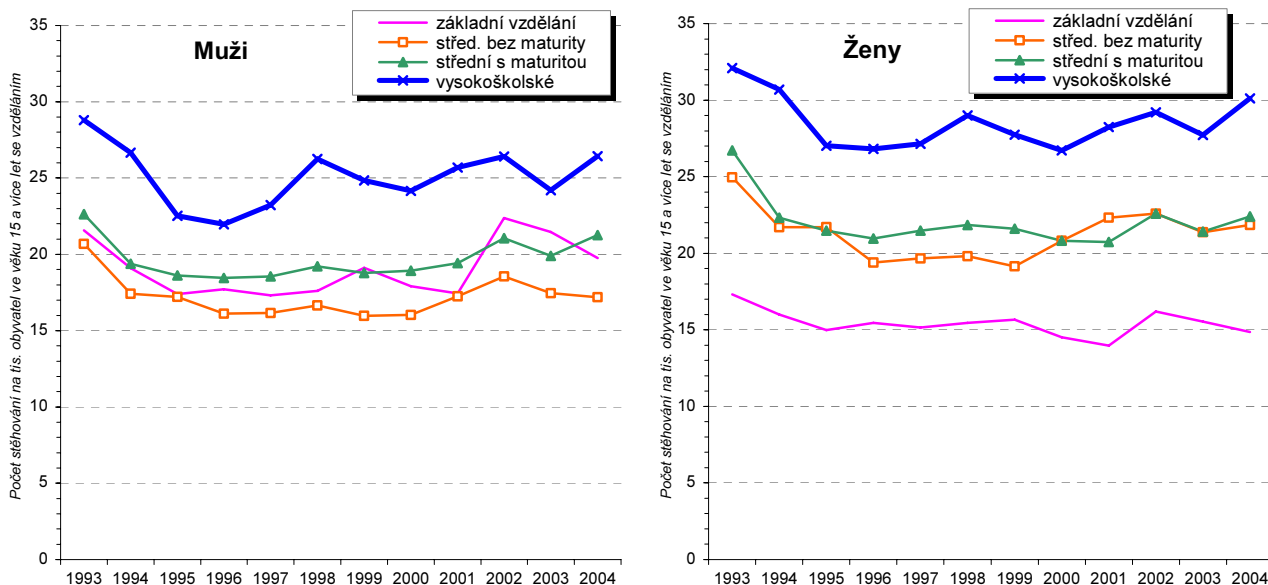
Zdroj dat: MPSV

Musíme však vzít v potaz, že mezi vysoce kvalifikovanými osobami nacházíme větší podíl těch, kteří si hledají místo bez asistence ÚP případně kombinují více způsobů hledání zaměstnání (prostřednictvím známých, aktivní návštěvou podniků a firem, účastí na vzdělávacích kurzech aj.). Z tohoto důvodu se jeví jako vhodné využít i takových datových zdrojů, které tyto problémy eliminují (VŠPS). Obecná míra nezaměstnanosti dosahovala oproti nezaměstnanosti všech osob čtvrtinových hodnot a pohybovala se od 4 % v Moravskoslezském kraji po 1,5 % v Praze a jejím okolí. Při takto nízkých hodnotách můžeme předpokládat, že nezaměstnanost vysoce kvalifikovaných osob má převážně frikční charakter a nevyvolává tak na pracovním trhu závažnější problémy. Porovnáním s nezaměstnaností všech osob vidíme příznivou situaci vysoce kvalifikovaných pracovníků ve Středočeském a Jihomoravském kraji (aktivněji využívají možnosti dojíždět do krajského centra) a podstatně méně uspokojivý stav na Vysočině (nejvyšší podíl absolventů mezi registrovanými uchazeči mezi kraji).

### 3.2.3. Geografická mobilita osob s vysokoškolským vzděláním

Široká nabídka vysokoškolských studijních oborů, mzdové ohodnocení vysoce kvalifikovaných profesí i celková nezaměstnanost ještě samy o sobě nezaručují reálné využití lidských zdrojů ve vědecko-technologických činnostech v daném regionu. O skutečném uplatnění svojí kvalifikace v konečné fázi rozhodují její nositelé sami prostřednictvím vlastní profesní a prostorové mobility, přičemž pochopitelně mnohé z výše uvedených faktorů při svém rozhodování zohledňují.

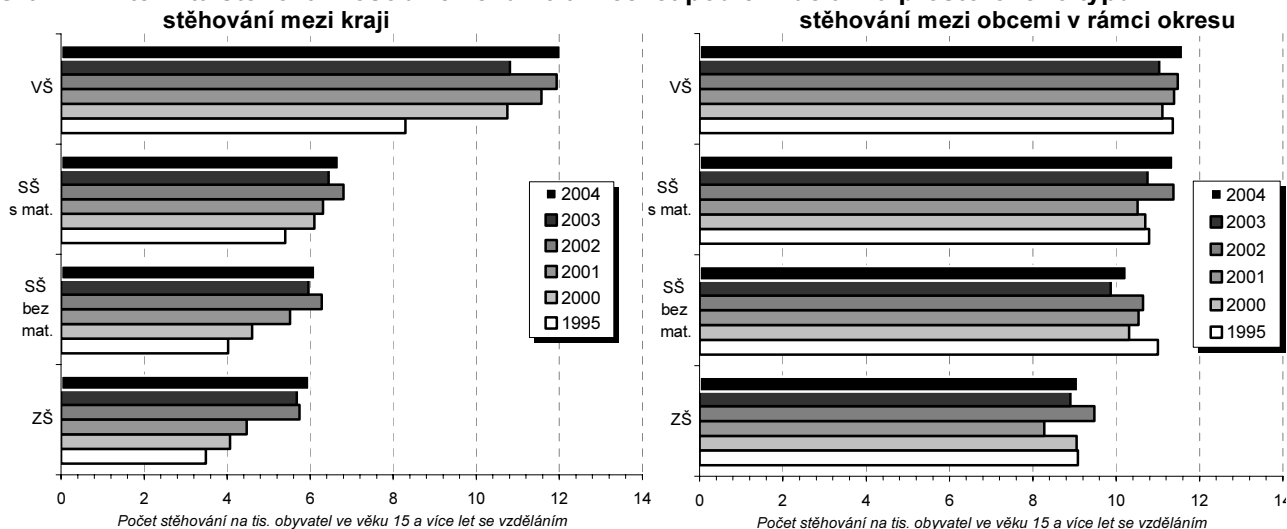
**Graf 13: Intenzita vnitřního stěhování osob ve věku 15 a více let podle vzdělání, dlouhodobý vývoj\*)**



\*) od roku 2001 zahrnuje i stěhování cizinců s dlouhodobým pobytem v rámci ČR.

Vnitřním stěhováním je myšleno stěhování mezi obcemi ČR a mezi urbanistickými obvody hl.m.Prahy

**Graf 14: Intenzita stěhování osob ve věku 15 a více let podle vzdělání a prostorového typu\*)**



\*) od roku 2001 zahrnuje i stěhování cizinců s dlouhodobým pobytem v rámci ČR.



**Tab. 9: Mezikrajské stěhování osob s vysokoškolským vzděláním v období 1991-2004\*)**

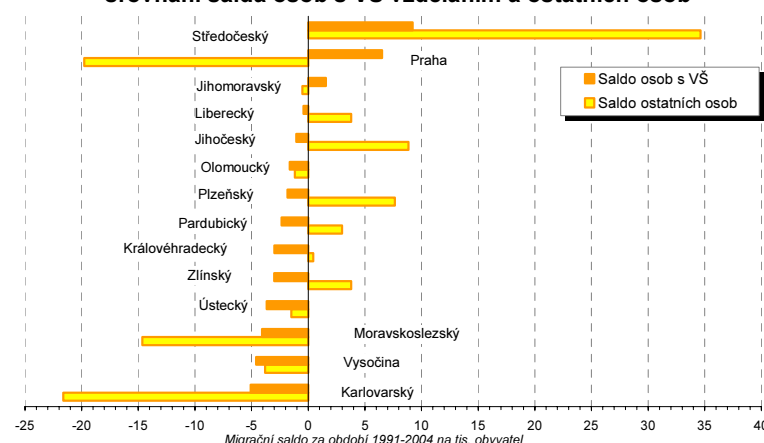
	Úhrn let 1991-2004							Migrační saldo ve vybraných obdobích (součet let)			
	Přistěhovalí	Vystěhovalí	Migrační obrat		Saldo stěhování		Efektivita migrace (%) <sup>1)</sup>	1991-1994	1995-1997	1998-2000	2001-2004
			abs.	na tis. obyv.	abs.	na tis. obyv.					
Praha	30 116	22 288	52 404	43,7	7 828	6,5	14,9	3 075	1 141	1 071	2 541
Středočeský	22 358	12 177	34 535	31,2	10 181	9,2	29,5	357	1 269	2 785	5 770
Jihočeský	5 883	6 538	12 421	19,8	-655	-1,0	-5,3	-64	7	-132	-466
Plzeňský	3 906	4 920	8 826	16,0	-1 014	-1,8	-11,5	-543	-182	-79	-210
Karlovarský	1 812	3 363	5 175	17,0	-1 551	-5,1	-30,0	-246	-278	-359	-668
Ústecký	4 513	7 550	12 063	14,6	-3 037	-3,7	-25,2	-976	-569	-556	-936
Liberecký	4 070	4 250	8 320	19,4	-180	-0,4	-2,2	18	32	-105	-125
Královéhradecký	4 701	6 344	11 045	20,0	-1 643	-3,0	-14,9	-320	-155	-378	-790
Pardubický	4 689	5 889	10 578	20,8	-1 200	-2,4	-11,3	-185	-166	-345	-504
Vysočina	3 767	6 164	9 931	19,0	-2 397	-4,6	-24,1	-478	-373	-478	-1 068
Jihomoravský	10 700	8 913	19 613	17,2	1 787	1,6	9,1	480	493	450	364
Olomoucký	5 907	6 969	12 876	20,0	-1 062	-1,6	-8,2	172	-190	-282	-762
Zlínský	4 388	6 193	10 581	17,7	-1 805	-3,0	-17,1	-186	-252	-357	-1 010
Moravskoslezský	4 921	10 173	15 094	11,7	-5 252	-4,1	-34,8	-1 104	-777	-1 235	-2 136

\*) podrobnější informace lze nalézt ve statí: Polásek, V., Ptáček, P. a Toušek, V. (2007): Migrace vysokoškoláků v letech 1991-2004

<sup>1)</sup> poměr celkového salda k celkovému obratu

Z důvodu absence důvěryhodných datových zdrojů je další rozbor omezen pouze na migraci osob v rámci ČR (nejčastěji tím myslíme stěhování mezi kraji, výjimečně mezi obcemi). Ve snaze zachytit dynamiku jevu bylo upřednostněno sledování v delších časových řadách, které však bohužel končí rokem 2004 (v roce 2005 byl příslušný výkaz ČSÚ zrušen a údaje jsou od té doby přebírány z Informačního systému evidence

**Graf 15: Mezikrajské stěhování v období 1991-2004, srovnání salda osob s VŠ vzděláním a ostatních osob**

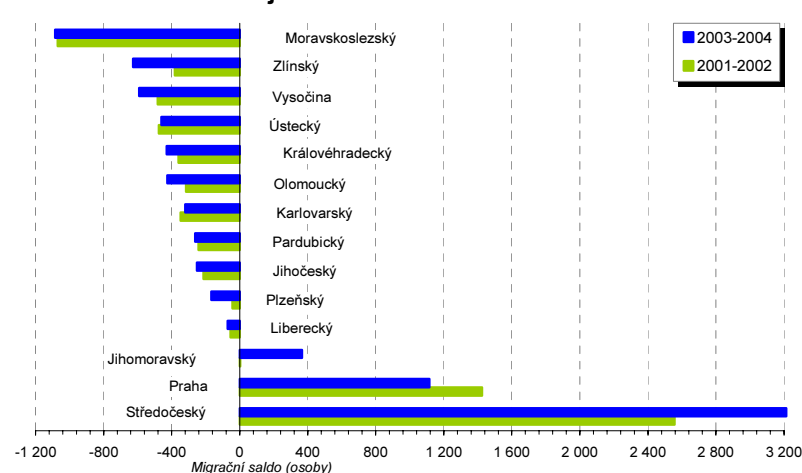


\*) podrobnější informace: Polásek, V., Ptáček, P. a Toušek, V. (2007)

základním vzděláním. Do mírně vyšších intenzit stěhování po roce 2000 se promítá také skutečnost, že od této doby jsou do vnitřního stěhování zahrnuti rovněž cizinci s dlouhodobým pobytem v ČR (v roce 2006 tvořili již desetinu všech případů meziobecního stěhování). Vyšší sklon ke stěhování u vysokoškoláků souvisí především s jejich větší ochotou stěhovat se na delší vzdálenosti (zatímco osoby se základním či středoškolským vzděláním se v letech 1991-2004 mezi kraji stěhovaly v každém třetím případě, u osob s VŠ vzděláním dosáhl tento podíl 55 %. U stěhování v rámci hranice okresu již byly migrační intenzity

obyvatelstva v gesci MV ČR, ve kterém však již některé dříve sledované charakteristiky stěhujících se osob nejsou uváděny – mezi nimi i nejvyšší ukončené vzdělání). V roce 2004 připadalo z celkového počtu 191,5 tis. stěhujících se osob mezi obcemi ČR na vysokoškoláky 18,5 tisíc a jejich podíl na celkovém stěhování se během posledního decenia navýšil o 3 p.b. (na 12 %), především díky všeobecnému zlepšování vzdělanostního složení populace. Reálné intenzity stěhování v závislosti na dosaženém vzdělání osob starších 15 let uvádí graf 13. Muži s vysokoškolským vzděláním mají zhruba o čtvrtinu, ženy dokonce o polovinu vyšší migrační intenzitu než stejné osoby se

**Graf 16: Saldo mezikrajského stěhování osob s VŠ vzděláním**

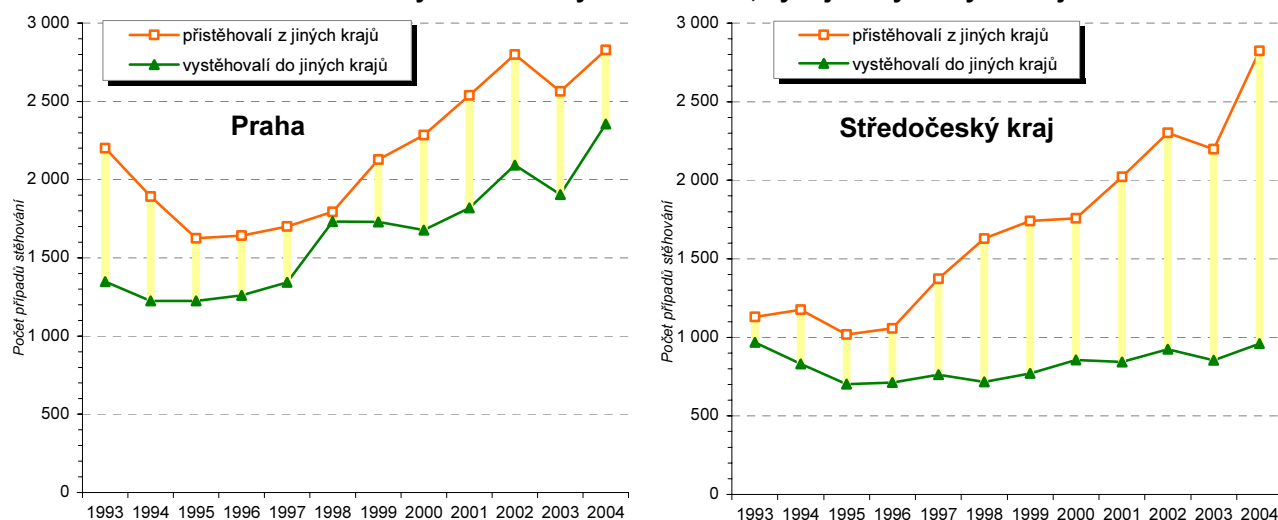




mnohem více sblíženy (mj. i proto, že u tohoto typu stěhování již pracovní důvody nehrají tak zásadní roli), i zde však přímá úměra mezi vzděláním a intenzitou stěhování zůstává zachována (viz graf 14).

Z mezikrajské „výměny“ osob s vysokoškolským vzděláním v období 1991-2004 profitovaly pouze tři regiony (Praha, Středočeský a menší míře i Jihomoravský kraj), migrační zisk těchto krajů je přitom dlouhodobý (viz tabulka 9). V relaci na obyvatele skončily v tomto období v nejhlubší deficitu Karlovarsko, Vysočina a Moravskoslezský kraj. Plně ¾ všech okresů bylo migračně ztrátových (z 18 ziskových okresů se pouze dva nenacházely v Čechách), přírůstek vysokoškoláků se vyjma Prahy a Rakovnícka koncentroval v okresech, které je možné klasifikovat jako příměstské (nejvyšší relativní přírůstek nacházíme na územích tvořících zázemí Prahy a Brna). V šesti krajích nezbyl jediný okres, který by ve sledovaném období vykázal migrační zisk kvalifikovaného obyvatelstva (příloha 8). Z hlediska vývoje se kraje především díky období po roce 2000 dále rozcházejí – prohlubuje se deficit v moravských a slezských krajích (vyjma nejbližšího okolí Brna), posiluje se příznivé postavení Středočeského kraje a zčásti též Prahy (graf 17). Vyjma pozice Prahy jsou tyto dlouhodobější tendence potvrzeny i v posledních letech (viz graf 16).

**Graf 17: Saldo stěhování osob s vysokoškolským vzděláním, vývoj ve vybraných krajích<sup>\*)</sup>**



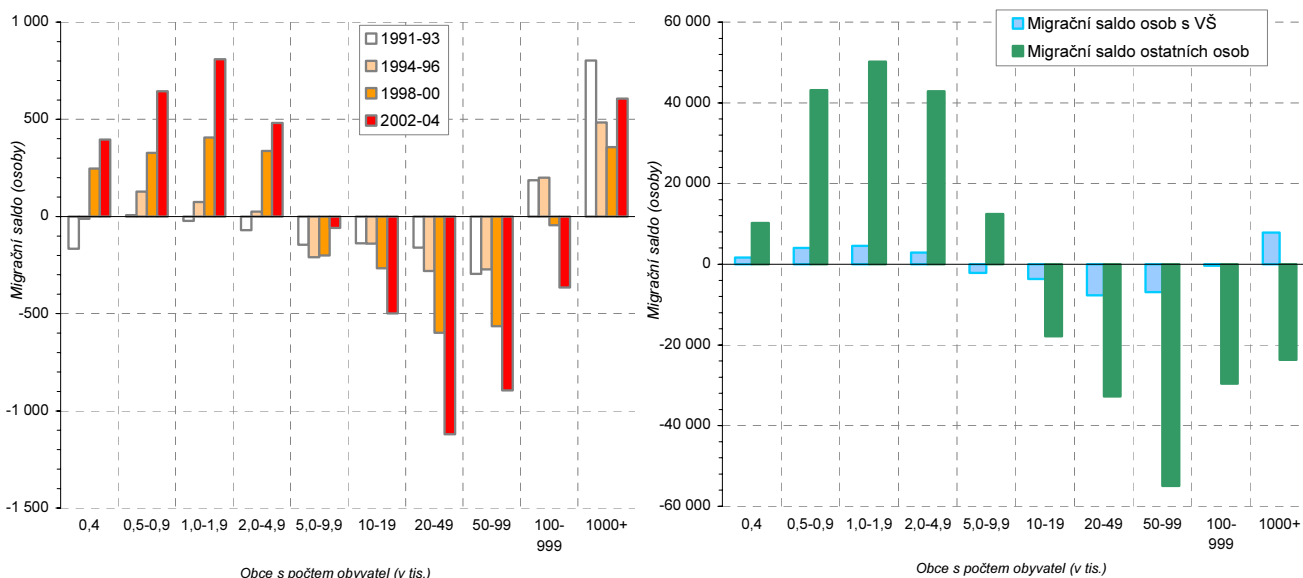
<sup>\*)</sup> od roku 2001 zahrnuje i stěhování cizinců s dlouhodobým pobytem v rámci ČR.

Za migračním ziskem vysokoškoláků v poslední dvojici krajů se však skrývají odlišné faktory. Zatímco Středočeský kraj těží především z aktivní bilance s Prahou (5,6 tis. v období 1991-2004), Praha získává stále více vysokoškoláků z regionů postižených vysokou nezaměstnaností (1,6 tis. a 2,0 tis. z Ústeckého, resp. Moravskoslezského kraje), a zčásti také díky stěhování cizinců (osob s dlouhodobým pobytem) z jiných krajů ČR.

**Graf 18: Saldo stěhování vysokoškoláků v ČR podle velikostních skupin obcí<sup>\*)</sup>**

vývoj od roku 1991

období 1991-2004, srovnání vysokoškoláků a ostatních osob



<sup>\*)</sup> podrobnější informace lze nalézt ve stati: Polášek, V., Ptáček, P. a Toušek, V. (2007): Migrace vysokoškoláků v letech 1991-2004

Jiný pohled na intenzitu migrační výměny zachycuje celkový migrační obrat, jenž dociluje (v přepočtu na obyvatele) nejvyšších hodnot v Praze a jejím okolí (díky intenzivním vzájemným vztahům, migrace má zde do značné míry flukтуаční charakter), opačný extrém reprezentují hospodářsky nejpostiženější regiony (Ústecko a Moravskoslezsko), na jejichž území se mnohem více uplatňuje převážně jednosměrný (odstředivý) typ migrace.

Při porovnání celkové mezikrajské migrační bilance vysokoškoláků a osob s ostatními úrovněmi vzdělání je možno vyčlenit čtyři skupiny krajů (graf 15). První skupinu tvoří regiony se zápornou bilancí v obou kategoriích (5 krajů, vyjma Vysočiny jde o území s nepříznivou situací na trhu práce), druhou oblastí s kladnou bilancí v obou kategoriích (Středočeský kraj), dále oblastí ziskové z pohledu vysokoškoláků a ztrátové z pohledu ostatního obyvatelstva (Praha, Jihomoravský kraj) a konečně oblastí deficitní z pohledu migrační výměny vysokoškoláků, ale příznivé v případě bilance ostatních osob (kraje SV Čech a jihu Moravy).

Nejatraktivnější migrační cíl pro vysokoškoláky představují velká (většinou krajská) města (obce nad 100 tis. obyvatel jich získaly od počátku 90. let stěhováním 7,5 tis.) a obce s méně než 5 tis. obyvateli, většinou v zázemí velkých či středně velkých měst (zisk za stejné období zde činil 13 tis. osob). Největší města získávají vysokoškoláky na úkor měst s 5 – 99 tis. obyvatel (14,5 tis.), města s méně než 5 tis. obyvatel jsou ziskové na úkor větších měst, ale i nejmenších obcí (do 500 obyvatel). Od počátku 90. let se postupně prohlubuje deficitní bilance měst nad 10 tis. obyvatel, výjimku tvoří Praha, která si stále udržuje relativně konstantní mírný zisk osob s vysokoškolským vzděláním. Z ostatních velkých měst udržely za celé období 1991-2004 kladné saldo u vysokoškoláků ještě Brno (1,3 tis.), Olomouc (0,6 tis.) a Kladno (0,3 tis.).