

UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE

Přírodovědecká fakulta

Katedra demografie a geodemografie



**REGIONÁLNÍ DIFERENCIACE SOUČASNÉHO
OBYVATELSTVA V EUROREGIONU
NEISSE-NISA-NYSA**

**REGIONAL DIFFERENTIATION OF CONTEMPORARY POPULATION
IN EUROREGION NEISSE-NISA-NYSA**

Bakalářská práce

Martin Novák

2009

Vedoucí práce: Mgr. Luděk Šídlo, DiS.

Prohlašuji, že jsem tuto bakalářskou práci vypracoval samostatně pod vedením školitele Mgr. Ludka Šídla, DiS., a že jsem všechny použité prameny řádně citoval.

Jsem si vědom toho, že případné využití výsledků, získaných v této práci, mimo Univerzitu Karlovu v Praze je možné pouze po písemném souhlasu této univerzity.

Svoluji k zapůjčení této práce pro studijní účely a souhlasím s tím, aby byla řádně vedena v evidenci vypůjčovatelů.

V Praze 15. srpna 2009

.....
podpis

Tímto bych chtěl poděkovat vedoucímu práce Mgr. Luďku Šídlovi, DiS. za odborné vedení a mnoho cenných rad k mé bakalářské práci.

Rád bych také poděkoval všem nejbližším za trpělivost a připomínky.

Regionální diferenciacie současného obyvatelstva v Euroregionu Neisse-Nisa-Nysa

Abstrakt

Cílem této práce je zhodnotit, zda existují regionální rozdíly v demografickém chování současného obyvatelstva Euroregionu Neisse-Nisa-Nysa (ERN), nebo zda se jedná spíše o homogenní celek s minimem rozdílů. Čtenář zde může najít řadu údajů charakterizujících vývoj populace na území jednotlivých okresů Euroregionu Neisse-Nisa-Nysa s důrazem na zhodnocení rozdílů mezi nimi. Byly také použity podrobnější demografické ukazatele, které nejsou v běžné literatuře na toto téma dostupné. Stěžejní částí práce jsou kapitoly zabývající se strukturou obyvatelstva podle pohlaví a věku a regionálními rozdíly v intenzitě úmrtnosti. Pro statistické zhodnocení výsledných rozdílů demografického chování obyvatelstva na úrovni okresů byla použita shluková analýza, která pomohla potvrdit základní hypotézu.

Klíčová slova: Euroregion Neisse-Nisa-Nysa, demografický vývoj, regionální rozdíly, věková struktura, úmrtnost, shluková analýza

Regional differentiation of contemporary population in Euroregion Neisse-Nisa-Nysa

Abstract

The aim of this study is to assess whether there are regional differences in demographic behavior of the contemporary population Euroregion Neisse-Nisa-Nysa (ERN), or whether it is rather a homogeneous unit with minimal differences. Reader can find a number of data characterizing the evolution of the population in the territory of each district Euroregion Neisse-Nisa-Nysa, with an emphasis on assessment of the differences between them. They were also used more demographic characteristics that are not in the current literature on the subject available. The main parts of the work are chapters dealing with the structure of the population by sex and age and regional differences in the intensity of mortality. For statistical evaluation of the resulting differences in demographic behavior of population at the level of district, cluster analysis was used to help confirm the basic hypothesis.

Keywords: Euroregion Neisse-Nisa-Nysa, demographic trends, regional differences, age structure, mortality, cluster analysis

Obsah

Přehled použitých zkratk	6
Seznam tabulek	7
Seznam obrázků	8
1 Úvod	10
1.1 Cíle práce a hypotéza	11
1.2 Diskuse s literaturou a zdroje dat	12
2 Metodika práce a analýza dat	14
2.1 Vymezení území ERN.....	14
2.2 Analýza dat.....	16
3 Základní charakteristika okresů ERN	18
4 Struktura obyvatelstva podle pohlaví a věku	22
5 Charakteristika úmrtnostních poměrů	30
5.1 Regionální diferenciacce v intenzitě úmrtnosti.....	31
5.2 Úmrtnost v prvním roce života.....	39
5.3 Hlavní příčiny úmrtí.....	41
6 Regionální diferenciacce v úrovni plodnosti	43
7 Regionální diferenciacce rodinného chování	47
8 Migrace	50
9 Shluková analýza	52
10 Závěr	55
Seznam použité literatury	57
Přílohy	60
Volná mapová příloha	67

Přehled použitých zkratk

ČSÚ	Český statistický úřad
ERN	Euroregion Neisse-Nisa-Nysa
GIS	Geografický informační systém (software)
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences (software)
tečka (.)	údaj není k dispozici

Seznam tabulek

Tab. 1	Základní ekonomické a sociální ukazatele v okresech ERN, 2006.....	20
Tab. 2	Věková struktura a indexy zatížení produktivní složky obyvatelstva, okresy ERN, 1995 a 2007	27
Tab. 3	Index maskulinity v jednotlivých částech ERN, pětileté věkové skupiny, v letech 2003 a 2007	29
Tab. 4	Nepřímo standardizovaná úmrtnost v okresech ERN, 1999–2007	31
Tab. 5	Ukazatele variability nepřímo standardizované míry úmrtnosti v okresech ERN, 1999,2003 a 2007.....	32
Tab. 6	Naděje dožití mužů při narození a ve věku 60–64 v jednotlivých částech ERN, 1999–2007.....	33
Tab. 7	Naděje dožití žen při narození a ve věku 60–64 v jednotlivých částech ERN, 1999–2007.....	33
Tab. 8	Rozdíl v naději dožití mezi ženou a mužem při narození a ve věku 60–64 v jednotlivých částech ERN, 1999–2007.....	34
Tab. 9	Ukazatele variability naděje dožití mužů při narození a ve věku 60–64 v jednotlivých částech ERN, 2003 a 2007	34
Tab. 10	Ukazatele variability naděje dožití žen při narození a ve věku 60–64 v jednotlivých částech ERN, 2003 a 2007	35
Tab. 11	Naděje dožití mužů a žen v okresech ERN, průměr 2001–2005	36
Tab. 12	Kojenecká úmrtnost (v ‰) v okresech ERN, 1997–2007.....	40
Tab. 13	Ukazatele variability kojenecké úmrtnosti v okresech ERN, tříleté klouzavé průměry, 1997–2007	41
Tab. 14	Hlavní příčiny úmrtí v jednotlivých částech ERN, 2000 a 2006	41
Tab. 15	Charakteristika rodin a rozvody párů se závislými dětmi v okresech ERN (v %).....	49
Tab. 16	Použité ukazatele ve shlukové analýze	52
Tab. 17	Shluky okresů ERN.....	54
Tab. 18	Vliv faktorů na jednotlivé shluky.....	54

Seznam obrázků

Obr. 1	Euroregiony na území České republiky	11
Obr. 2	Území ERN k 31. 12. 2008	15
Obr. 3	Znázorněné analyzované území ERN	15
Obr. 4	Počet obyvatel, části ERN, 2006.....	18
Obr. 5	Rozloha jednotlivých částí ERN, 2006.....	18
Obr. 6	Počet obyvatel v okresech ERN, 2006.....	18
Obr. 7	Rozloha okresů ERN, 2006.....	18
Obr. 8	Věková pyramida české části ERN a Česka v roce 2007.....	23
Obr. 9	Věková pyramida německé části ERN a Německa v roce 2007.....	23
Obr. 10	Věková pyramida polské části ERN a Polska v roce 2007	24
Obr. 11	Podíl osob ve třech hlavních věkových skupinách v letech 1995 a 2007	25
Obr. 12	Průměrný věk obyvatelstva v okresech ERN v roce 2007.....	28
Obr. 13	Pravděpodobnost úmrtí mužů v jednotlivých částech ERN, vybrané věkové skupiny, 1999–2007.....	37
Obr. 14	Pravděpodobnost úmrtí žen v jednotlivých částech ERN, vybrané věkové skupiny, 1999– 2007.....	37
Obr. 15	Pravděpodobnost úmrtí mužů v jednotlivých částech ERN, vybrané věkové skupiny, 1999– 2007.....	38
Obr. 16	Pravděpodobnost úmrtí žen v jednotlivých částech ERN, vybrané věkové skupiny, 1999– 2007.....	39
Obr. 17	Úhrnná plodnost v jednotlivých částech ERN, roky 2000 a 2003–2007	44
Obr. 18	Věkově specifická plodnost žen v jednotlivých částech ERN v letech 2000 a 2007, pětileté věkové skupiny.....	45
Obr. 19	Průměrný věk matky při narození dítěte v jednotlivých částech ERN, v letech 2000 a 2007	46
Obr. 20	Nepřímě standardizovaná hrubá míra sňatečnosti v okresech ERN, pětileté průměry 1998–2002 a 2003–2007	47
Obr. 21	Nepřímě standardizovaná hrubá míra rozvodovosti v okresech ERN, pětileté průměry 1998–2002 a 2003–2007.....	48

- Obr. 22 Celkový přírůstek/úbytek obyvatel v okresech ERN za pětileté období 2003–2007... 50
- Obr. 23 Nepřímě standardizované míry přistěhování, vystěhování a přírůstku/úbytku obyvatelstva stěhováním v okresech ERN, pětileté období 2003–2007 51
- Obr. 24 Dendrogram graficky znázorňující shluky vážených faktorových skór..... 53

Kapitola 1

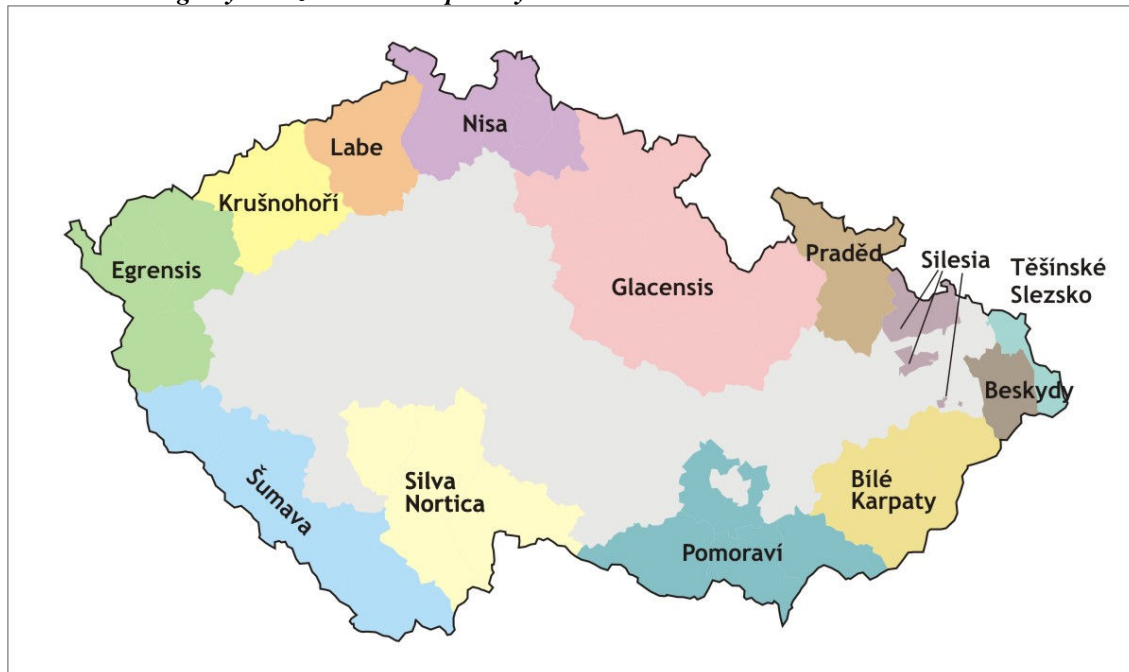
Úvod

Euroregiony jsou územími, která dobrovolně seskupují města a obce v příhraničních oblastech jednotlivých států Evropy. Jedná se o spolupráci dvou nebo více sousedních regionů, vznikajících s cílem podporovat zájmy měst a obcí, překonat hranice států a minimalizovat nerovnosti mezi regiony. Hlavním cílem je spolupráce členských měst a obcí při řešení projektů. Tyto projekty se týkají rozvoje sociální, hospodářské, kulturní a infrastrukturní úrovně euroregionu. Jednotlivé programy příhraniční spolupráce jsou podporovány Evropskou unií a mají postupně vyrovnat ekonomický a sociální rozvoj regionů (ČSÚ Liberecký kraj, 2009). Rozvoj daného územního celku je potom efektivnější bez ohledu na to, že toto území je rozděleno státní hranicí.

První euroregiony se v Evropě objevují již v 50. letech 20. století a stávají se základními kameny v procesu sjednocování Evropy. V 90. letech 20. století Evropská unie podpořila programem INTERREG příhraniční spolupráci a zejména v zemích bývalého sovětského bloku vznikla řada nových euroregionů. Dnes je v Evropě 180 euroregionů (Evropská unie v České republice, 2007).

V České republice je v současnosti 13 euroregionů, které se rozkládají na území čtyřiceti okresů, a zaujímají více jak polovinu území České republiky. Iniciátorem vzniku euroregionů s českou účastí se staly společné projekty podporující rozvoj daného území. První projekty příhraniční spolupráce vznikají po pádu komunismu, počátkem devadesátých let. Jedny z nejlepších výsledků dosáhl v tomto ohledu právě Euroregion Neisse-Nisa-Nysa, první euroregion v ČR vzniklý již v roce 1991, ve kterém bylo do roku 2006 realizováno na dva a půl tisíce projektů v celkové hodnotě přes tři sta milionů eur (Evropská unie v České republice, 2007).

Obr. 1 – Euroregiony na území České republiky



Zdroj: Školní atlas dnešní Evropy a Česka, Terra-klub

Euroregion Niesse-Nisa-Nysa (ERN) je seskupením měst a obcí na české, německé a polské straně. Vznikl v Žitavě 21. prosince 1991, kde se uskutečnilo první společné zasedání rady euroregionu, a byla podepsána rámcová dohoda zástupci všech tří stran. Od roku 2004 je sídlem euroregionu jeho nejvýznamnější město Liberec. „Z formálního hlediska je euroregion dobrovolným zájmovým sdružením obcí a okresů bez právní subjektivity v souladu s právními předpisy zúčastněných zemí. Všechny orgány euroregionu působí v rámci norem svých zemí“ (ČSÚ Liberecký kraj, 2009). Společenství tvoří tři komunální svazy okresů, měst a obcí:

- z české strany: Euroregion Nisa - Regionální sdružení Euroregion Nisa
- z německé strany: Kommunalgemeinschaft Euroregion Neisse e.V.
- z polské strany: Stowarzyszenie Gmin Polskich Euroregionu Nysa

1.1 Cíle práce a hypotéza

Rozvoj určité oblasti je dán primárně ekonomickým pokrokem, na který navazuje sociální a kulturní prostředí. Nedílnou součástí je samozřejmě i demografický vývoj. A proto budou v této práci při charakterizování populace ERN brány všechny tyto sféry lidské společnosti v úvahu.

Cílem této práce je popsat současné regionální rozdíly v demografickém vývoji obyvatelstva Euroregionu Niesse-Nisa-Nysa, jednak na úrovni jednotlivých částí ERN (česká, německá a polská), a také na úrovni okresů (evropských jednotek NUTS 4). Práce se bude konkrétně zaměřovat na to, zda můžeme najít nějakou územní diferenciaci v demografickém chování populace nebo zda se jedná o homogenní území s minimem rozdílů.

Vzhledem k omezeným možnostem dostupnosti dat se bude jednat o relativně krátké časové období, přibližně od roku 1997 do roku 2007. Také proto práce přistupuje k analýze rozdílů

současného obyvatelstva a nebude se primárně zabývat dlouhodobějším vývojem a změnou případných rozdílů mezi územími.

Pro analýzu regionální diference současného obyvatelstva v Euroregionu Neisse-Nisa-Nysa byla stanovena hypotéza a snahou této práce bude skrze analýzy demografických procesů její potvrzení či vyvrácení.

Hypotéza H1: Euroregion Neisse-Nisa-Nysa se vyznačuje podobným historickým vývojem od konce druhé světové války. Po odsunu německého obyvatelstva z českého a polského pohraničí, bylo území dnešního ERN na území států patřících k zemím východního, komunistického bloku. I přes společné historické mezníky a určitou homogenitu výchozích podmínek, lze se základní znalostí regionu nalézt rozdíly mezi jednotlivými částmi ERN. V první řadě se jedná o rozdíly ekonomické, na které navazuje sociální prostředí. A proto se můžeme domnívat, že i demografické chování a vývoj současného obyvatelstva bude v každé části ERN rozdílné.

Stavebním kamenem této práce bude pohlavní a věková struktura, která by nám měla přiblížit základní pohled na obyvatelstvo jednotlivých částí ERN, resp. by nám měla ukázat, jestli jsou již zde patrné územní rozdíly v populačním chování. Následovat budou kapitoly hodnotící přirozenou měnu obyvatelstva, tedy analýza úmrtnostních poměrů a plodnosti. Další důležitou částí práce bude charakteristika sňatečnosti a rozvodovosti, s důrazem na funkci rodiny.

K potvrzení hypotézy poslouží i následná shluková analýza zpracovaná ve statistickém programu SPSS, která by nám měla statisticky ověřit existenci regionálních rozdílů současného obyvatelstva ERN. Cílem této analýzy je vytvořit na základě souboru demografických ukazatelů shluky okresů podle vzájemné podobnosti. Závěr práce je doplněn o mapové výstupy z programu ArcGIS.

1.2 Diskuse s literaturou a zdroje dat

Postup zpracování, který byl v této práci zvolen, tedy pokusit se určit rozdíly v demografickém chování obyvatelstva pomocí hlubší analýzy demografických procesů, není pro toto vymezené území z hlediska dostupné literatury zcela běžný.

V souvislosti s demografickou situací současného obyvatelstva v ERN vyšla publikace Děti v Euroregionu Neisse-Nisa-Nysa, vydána Českým statistickým úřadem v Liberci v roce 2007. Velká část informací v této práci vychází, kromě dat stažených z jednotlivých statistických úřadů, právě z tohoto zdroje. Jedná se o jedinou rozsáhlejší literaturu popisující obyvatelstvo v jednotlivých částech ERN s důrazem na zhodnocení demografické situace dětí, což se odráží na charakteru této knihy. Součástí práce je samozřejmě i celkový vývoj obyvatelstva a sociální a ekonomické prostředí v ERN. Tato publikace svým obsahem slouží jako zdroj informací pro širší veřejnost. Jsou zde použity především hrubé míry, kvůli nimž nemůžeme vzájemně srovnávat jednotlivé územní celky. Projevuje se zde také absence podrobnějších demografických ukazatelů (chybí zejména úhrnná plodnost či naděje dožití).

Pro čtenáře zajímavější se o situaci v ERN jsou dále dostupné ročenky, které se věnují především ekonomické, sociální a kulturní sféře. Jejich vydávání není však pravidelné. Poslední komplexní Statistická ročenka zahrnující i částečný popis hodnot ekonomických, sociálních a demografických ukazatelů je k roku 2003 (vydaná červenec 2004). Byla vydána Českým statistickým úřadem v Liberci ve spolupráci všech tří regionálních statistických úřadů. Demografická charakteristika je zde však zpracována jen pomocí absolutních čísel nebo hrubých měr a soustředí se jen na popis těchto ukazatelů.

Příkladem ročenky, která se již demografií nezabývá, ale byla v této práci použita s účelem poznání dosažené úrovně ekonomické vyspělosti a srovnání jednotlivých částí ERN, je publikace Ceny a příjmy v Euroregionu, kterou zpracoval a vydal ČSÚ v Liberec.

Nedílnou součástí byly i publikace obecně charakterizující území Euroregionu a hodnotící necelých 18 let trvající přeshraniční spolupráci. Např: Euroregiony na česko-polské hranici (2003), Okresy v Euroregionu Neisse-Nisa-Nysa (2002), Města v Euroregionu Neisse-Nisa-Nysa (2000). Všechny tyto publikace také zpracoval a vydal ČSÚ v Liberec.

Hlavními internetovými zdroji dat byly regionální statistické úřady jednotlivých částí ERN v příslušných státech. Na české straně se jedná o regionální pracoviště ČSÚ v Liberci, na německé jsou data dostupná ze statistického úřadu Spolkové země Sasko v Kamenz a data za polskou část ERN byla stažena ze statistického úřadu Dolnoslezského vojvodství ve Wroclawi.

Pro potřeby prezentace statistických výsledků byla sestavena pracovní skupina Euroregionu Nisa-Neisse-Nysa – EUREX STATISTIKA, která má na starosti uspokojovat informační potřeby euroregionu. Cílem je zpracovávat publikace statisticko-popisného charakteru a prezentovat údaje o jednotlivých částech ERN. Výsledkem je každoroční obnova základních ekonomických, sociálních, a také demografických dat publikovaných na úrovni členských okresů.

Neméně důležitým zdrojem dostupným na internetu je oficiální web Euroregionu Neisse-Nisa-Nysa, který v trojjazyčné formě přináší aktuální informace o euroregionu.

Kapitola 2

Metodika práce a analýza dat

2.1 Vymezení území ERN

ERN je dobrovolným zájmovým sdružením obcí a okresů. Při vymezení území, se kterým bude následně pracováno, je problém v celistvosti Euroregionu. Zatímco na německé straně se jedná o kompaktní území, tak na české a polské straně se o kompaktním území mluvit nedá. Z obr. 2 členských obcí a okresů Euroregionu k 31. 12. 2008 je tento problém patrný.

V této práci budou popisovány regionální rozdíly současného obyvatelstva na úrovni okresů jednotlivých částí Euroregionu. Bude se jednat o devatenáct administrativních jednotek, což je dostatečný počet pro potvrzení nebo vyvrácení hypotézy, že mezi českými, německými a polskými okresy jsou rozdíly. V této kapitole bude vymezeno území, které bude následně analyzováno.

V Německé části ERN jsou členy obce a okresy ze Spolkové republiky Sasko. V Sasku v roce 2008 proběhla reorganizace okresů a v současné době jsou v ERN jen dva okresy, Görlitz a Bautzen. Avšak v této práci se z důvodů dostupnosti většiny dat bude počítat se starou územní organizací. Tudíž na německé straně jsou v Euroregionu Nisse- Nisa-Nysa čtyři okresy a dvě města s právy okresu. Konkrétně okresy Bautzen, Kamenz, Löbau-Zittau, Niederschlesischer Oberlausitzkreis a dvě města Gorlitz a Hoyerswerda.

Polská část ERN je zastoupena dvěma vojvodstvími, Lubušským a Dolnoslezským, přičemž z Lubušského vojvodství je členem jen obec Gozdnic, a proto toto území nebude zahrnuto do statistik. Z dolnoslezského vojvodství jsou členy ERN všechny okresy z Jeleniogórského subregionu. Polskou část tedy tvoří osm okresů a jedno město s právy okresu. Jsou to okresy Boleslawiecki, Jaworski, Jeleniogórski, Kamenienogórski, Lubański, Lwówecki, Zgorzelecki, Zlotoryjski a město Jelenia Góra. I když polské obce v ERN netvoří celistvé území, je většina obcí v příslušných okresech členem ERN, takže zde nebyl důvod pro nezahrnutí některého z uvedených okresů.

Členské obce české části euroregionu jsou na území tří krajů, Ústeckého, Středočeského a Libereckého. Ze Středočeského kraje se jedná jen o obci Bělá pod Bezdězem, proto toto území nebude zahrnuto do výpočtů. Do práce nebude započítán ani okres Děčín z Ústeckého kraje. Jedním z důvodů je fakt, že samotný okres není členem ERN, členy jsou jen obce z tzv. Šluknovského výběžku a členem není ani okresní a zároveň nejlidnatější město Děčín. Dalším

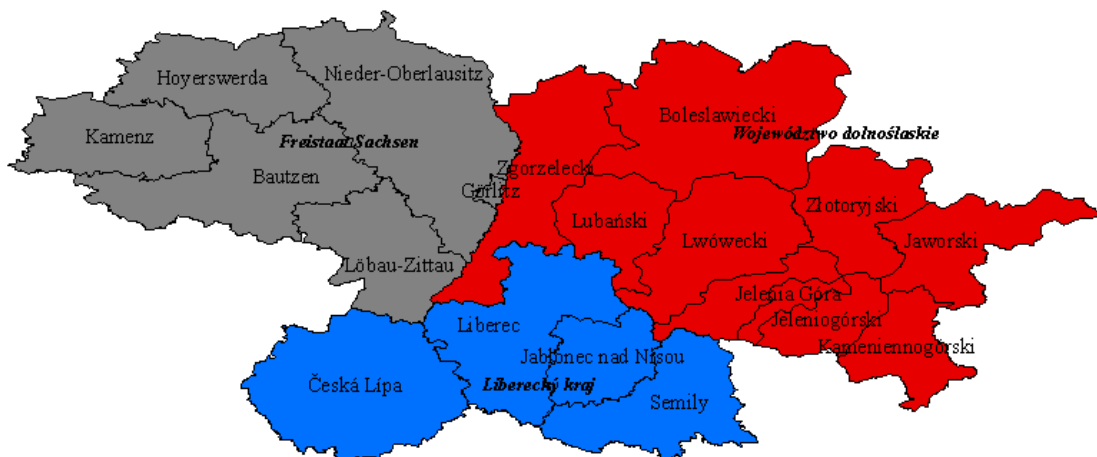
důvodem pro nezahrnutí okresu Děčín je skutečnost, že jen 39,2 % z celkového počtu obyvatel okresu je v ERN. Naopak členy ERN jsou všechny čtyři okresy Libereckého kraje. Jsou to Česká Lípa, Jablonec nad Nisou, Liberec a Semily. Z posledně jmenovaného okresu není členem většina měst a obcí, ale 62,9% obyvatelstva okresu je součástí ERN, včetně okresního města Semily a pěti největších měst.

Obr. 2 – Území ERN k 31. 12. 2008



Zdroj: ČSÚ Liberec (Euroregion Nisa – PS)

Obr. 3 – Znárodně analyzované území ERN



Zdroj: výstup z programu GIS

2.2 Analýza dat

Nepřímá standardizace hrubých měř¹

Oproti publikacím zmíněným v podkapitole 1.2, které uvádějí jen hrubé míry, což nerespektuje věkovou strukturu populací jednotlivých okresů, vychází tato práce ze standardizace těchto měř. To platí pro hrubou míru úmrtnosti, sňatečnosti a rozvodovosti a ukazatele migrace. Vzhledem k tomu, že za jednotlivé okresy ERN nejsou k dispozici data podle věku, byla použita metoda nepřímé standardizace.

Princip výpočtu je stejný pro všechny ukazatele, přičemž postup zde je vysvětlen na základě standardizace hrubé míry úmrtnosti. Jako standardní populace pro tuto práci byla zvolena populace jednotky vyššího řádu, konkrétně populace Libereckého kraje. Jedním z důvodů je lepší datová základna a bližší znalost českého čtenáře s tímto regionem. Ve srovnání s německou částí ERN, se také nejedná o tak regresivní věkovou strukturou, která by nám standardizaci ovlivňovala.

Rovnice výpočtu:

$${}^{n\text{st}}_t h m \acute{u} = \frac{{}_t D}{\sum {}_t \acute{u}_x^{\text{st}} \cdot P_x} \cdot \frac{\sum {}_t \acute{u}_x^{\text{st}} \cdot {}_t P_x^{\text{st}}}{\sum {}_t P_x^{\text{st}}}$$

U této metody vycházíme z předpokladu, že máme k dispozici věkovou strukturu zkoumané populace a míry úmrtnosti podle věku (\acute{u}_x) standardu. První část vzorce tvoří tzv. standardizovaný index úmrtnosti, používaný též pro srovnávání intenzit úmrtnosti. Zde dáváme do poměru registrovaný a očekávaný počet úmrtí, který přepočítává počet zemřelých z věkové struktury standardu na věkovou strukturu zkoumané populace. Druhá část vzorce, kterou je násoben index úmrtnosti, je hrubá míra úmrtnosti standardní populace (Pavlík aj., 1986).

„Celkové míry vypočtené použitím nepřímé standardizace jsou závislé na věkové struktuře srovnávaných populací, neboť nepřímá standardizace přímo z věkové struktury vychází.“ (Kalibová, 2005)

Úmrtnostní tabulky¹

V této práci byla vypočítána naděje dožití při narození a ve věku 65 let ze zkrácených úmrtnostních tabulek, nepřímou metodou výpočtu. Vstupní hodnotou je pravděpodobnost úmrtí q_x počítána lineárně. Posledním otevřeným intervalem je věk 85+.

Protože data za okresy a celou polskou část ERN jsou k dispozici jen maximálně do věku 65+, což negativně zkreslovalo výslednou naději dožití, byla zde použita Gompertz–Makehamova metoda vyrovnávání úmrtnostních tabulek charakterizující sílu úmrtnosti.

Rovnice 1

$$\ln p_\xi = a + bc^\xi$$

¹ Postup inspirován: PAVLÍK, Z.; RYCHTAŘÍKOVÁ, J.; ŠUBRTOVÁ, A. 1986. *Základy demografie*. Praha: Academia, 1986. 732 s

Rovnice má tři konstanty. Pro tuto práci byly použity hodnoty pro pravděpodobnost přežití ve věku 50–54, 55–59, 60–64. Časové úseky mezi hodnotami musí být stejně dlouhé, poté můžeme nejvyšší zvolený věk položit $\xi = 0$, a dostáváme tři rovnice:

Rovnice 2–4

$$\ln p_{60-64} = a + b$$

$$\ln p_{55-59} = a + bc^{-1}$$

$$\ln p_{50-54} = a + bc^{-2}$$

Konstantu **a** poté vypočteme:

Rovnice 5

$$a = \ln p_{60-64} - b.$$

Konstantu **b**:

Rovnice 6

$$b = \frac{\ln p_{55-59} - \ln p_{60-64}}{c^{-1} - 1}.$$

A konstantu **c**:

Rovnice 7

$$c = \frac{\ln p_{55-59} - \ln p_{60-64}}{\ln p_{50-54} - \ln p_{55-59}}.$$

Konstanty vypočítané v rovnicích 5–7 následně dosadíme do rovnice 1.

$$\ln p_{\xi} = a + bc^{\xi}$$

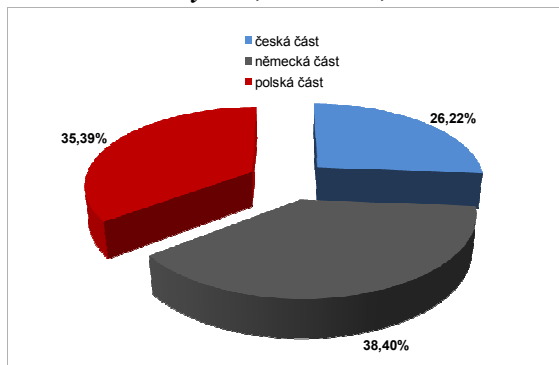
Pro věk 65–69 $\xi = 0,5$, pro 70–74 $\xi = 1$... pro 80–84 $\xi = 2$.²

Kapitola 3

Základní charakteristika okresů ERN

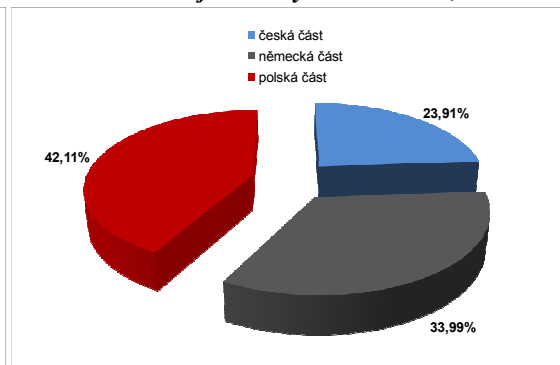
Euroregion Nisse-Nisa-Nysa se k 31.12.2007 rozkládal na území 13 231 km² a žilo zde 1 643 140 obyvatel. Německá strana zaujímá 33,99 % rozlohy a 38,4 % obyvatel celého Euroregionu. Polské okresy zabírají 42,11 % plochy, ale oblast je obývaná jen 35,39 % lidí. Znamená to, že ve srovnání s ostatními částmi ERN je zde nejnižší hustota zalidnění. Rozlohou i počtem obyvatel nejmenší je česká část tvořící přibližně čtvrtinu ERN.

Obr. 4 – Počet obyvatel, části ERN, 2006



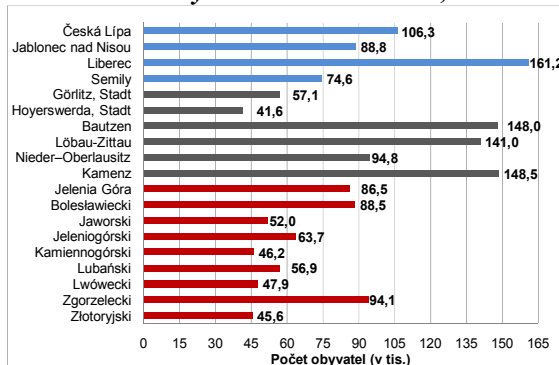
Zdroj: ČSÚ Liberec (Euroregion Nisa – PS)

Obr. 5 – Rozloha jednotlivých částí ERN, 2006



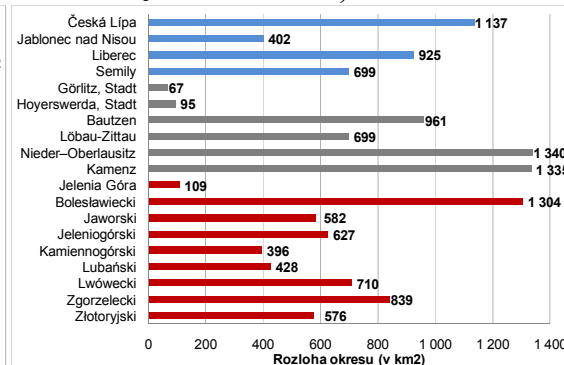
Zdroj: ČSÚ Liberec (Euroregion Nisa – PS)

Obr. 6 – Počet obyvatel v okresech ERN, 2006



Zdroj: ČSÚ Liberec (Euroregion Nisa – PS)

Obr. 7 – Rozloha okresů ERN, 2006



Zdroj: ČSÚ Liberec (Euroregion Nisa – PS)

Obr. 6 a 7 srovnávají jednotlivé okresy ERN z hlediska počtu obyvatel a rozlohy. Okres s největším počtem žijících lidí na svém území je Liberec se 161 161 obyvateli. Následován je třemi okresy z německé části ERN. V pořadí Kamenz, Bautzen a Löbau-Zittau.

Ekonomická charakteristika okresů ERN

Regionální rozdíly v demografickém chování obyvatelstva jsou do jisté míry ovlivněny ekonomickými a sociálními faktory. Pro posouzení rozdílů mezi okresy byly pro tuto práci použity ukazatele zaměstnanosti v sektorech národního hospodářství, míry nezaměstnanosti a urbanizace, průměrné hrubé měsíční mzdy a také úroveň dostupnosti zdravotní péče (tab. 1). Všechny hodnoty kromě míry urbanizace (2008) jsou k roku 2006.

Základní charakteristikou je struktura a počet ekonomicky aktivních obyvatel v sektorech národního hospodářství, který nám stručně přiblíží rozvoj společnosti v dané části ERN.

Polské okresy můžeme popsat jako zemědělské regiony, kde v primárním sektoru je zaměstnáno průměrně 12,6 % EAO. Rozdílnou strukturu zaměstnanosti můžeme pozorovat v okresech Zgorzelecki a Jelenia Góra, kde je v průměru zaměstnáno jen 5,4 %, resp. 0,9 % EAO. Naopak v okresech Jaworski a Zlotoryjski pracuje v zemědělství 30 % EAO. Jedná se o okresy strukturálně postižené, které jsou orientovány právě na primární sektor národního hospodářství, a v souvislosti s velkou konkurencí na evropském zemědělském trhu se zde projevuje také vysoká míra nezaměstnanosti. Z hlediska struktury zaměstnanosti polská část ERN více méně kopíruje strukturu celého Polska. Rozdíl je však v míře nezaměstnanosti, která je v Polsku jen 9,7 % (CIA, The World Factbook, 2008).

Německou část ERN lze z hlediska sektorové zaměstnanosti charakterizovat jako region, kde dominuje zaměstnanost v terciéru, který poukazuje na ekonomickou vyspělost států, popřípadě zde okresů. Přibližně dvě třetiny EAO pracuje ve službách, což je odlišné od české a polské části ERN. Negativní však je míra nezaměstnanosti, která dosahuje v průměru za všechny okresy 20 %. A to je jeden z důvodů, proč tato oblast není přitažlivá a zaznamenává velký populační úbytek.

Co se týká českých okresů, tak údaje o podílu EAO v sektorech národního hospodářství jsou k dispozici jen za celou českou část ERN, tedy za Liberecký kraj. Z tab. 1 je vidět, že české pohraničí je stále průmyslovou oblastí s více než 50% zaměstnaností v sekundéru. Oproti tomu ve službách je zaměstnáno jen 44 % EAO. Pozitivní ve srovnání s ostatními částmi ERN je míra nezaměstnanosti v české části, která byla v roce 2006 jen 6,9 %.

Mezi jednotlivými částmi ERN můžeme také vidět rozdíl v hodnotách průměrné hrubé měsíční mzdy. Samozřejmě u tohoto ukazatele musíme brát v úvahu daňové zatížení příjmů, ale i tak lze srovnat koupěschopnost obyvatel jednotlivých částí ERN. Mzda v německé části je 3,3 krát vyšší než mzda v české části a 3,8 krát vyšší než v části polské.

Tab. 1 – Základní ekonomické a sociální ukazatele v okresech ERN, 2006

Okres, město s právem okresu	Míra urbanizace (%)	EAO podle odvětví ekonomické činnosti (v %)		Míra nezaměstnanosti (v %)	Průměrná hrubá měsíční mzda v € ¹⁾	Počet lékáren	Počet obyvatel na 1 lékárnu	Počet nemocnic	Počet lůžek v nemocnicích ²⁾		Počet lékařů na 1 000 obyvatel	
		A, B zemědělství, lesnictví a rybolov	C, D, E, F průmysl a stavebnictví						G-Q Služby	celkem	počet obyvatel na 1 lůžko	celkem	na 1 000 obyvatel
česká část												
Česká Lípa	80,9	.	.	7,4	.	26	4 087	1	525	202	250	2,4
Jablonec nad Nisou	81,1	.	.	5,9	.	24	3 699	2	465	191	233	2,6
Liberec	84,6	.	.	7,4	.	34	4 740	2	1 117	144	516	3,2
Semily	59,1	.	.	6,9	.	17	4 387	3	525	142	232	3,1
Celkem	76,4	2,4	53,4	44,2	639	101	4 265	8	2 632	164	1 231	2,9
německá část												
Görlitz, město	100,0	0,4	20,8	24,7	2 442	19	3 006	2	749	76	300	5,3
Hoyerswerda, město	100,0	0,6	13,4	22,0	2 485	10	4 156	1	585	71	199	4,8
Bautzen	45,3	3,0	30,1	19,7	2 119	32	4 625	1	640	231	352	2,4
Kamenz	54,1	3,4	38,8	15,1	2 055	27	5 500	4	659	225	347	2,3
Niederschlesischer Oberlausitzkreis	47,8	4,6	30,8	21,2	2 046	18	5 264	3	432	219	184	1,9
Löbau-Zittau	55,9	3,5	27,9	20,5	1 762	31	4 548	2	906	156	339	2,4
Celkem	67,2	2,9	29,5	67,5	2 152	137	4 605	13	3 971	159	1 721	2,7
polská část												
Jelenia Góra, město	100,0	0,9	33,0	10,7	616	28	3 089	.	475	182	204	2,4
Bolesławiecki	50,2	18,0	41,8	17,5	553	26	3 404	.	221	400	106	1,2
Jaworski	56,8	28,8	33,8	24,3	516	17	3 057	.	104	500	49	0,9
Jeleniogórski	47,4	10,5	42,9	22,2	517	15	4 247	.	741	86	113	1,8
Kamiennogórski	59,8	12,4	46,2	22,8	512	8	5 779	.	462	100	70	1,5
Lubański	63,2	14,3	32,7	25,4	499	12	4 740	.	214	266	70	1,2
Lwówecki	51,0	21,4	33,3	29,9	530	8	5 989	.	283	169	55	1,1
Zgorzelecki	68,7	5,4	48,5	17,1	779	28	3 362	.	525	179	160	1,7
Złotoryjski	50,1	29,6	23,5	29,2	575	9	5 071	.	260	176	69	1,5
Celkem	60,8	12,8	38,6	48,6	566	153	3 823	.	3 285	178	896	1,5

Poznámka: všechny údaje jsou k roku 2006, míra urbanizace k roku 2008

Zdroj: ČSÚ Liberec (Euroregion Nisa – PS)

Cross-border-friendship database

Demografický vývoj a především úmrtnost je do jisté míry ovlivněna dostupností zdravotní péče, která poukazuje na dosaženou sociální úroveň oblasti. Podle hodnot předkládaných v tab. 1 jsou zřetelné určité rozdíly mezi okresy ERN. Záleží však na podmínkách daného okresu, na počtu obyvatel, rozloze, hustotě zalidnění, míře urbanizace a také na spádovosti regionu. A jelikož se na charakteristice dostupnosti zdravotní péče může projevit, že například v okrese Liberec se nachází krajská nemocnice, budeme rozdíly posuzovat na úrovni jednotlivých částí ERN. K dosažení srovnatelnosti, byly některé ukazatele vtaženy k počtu obyvatel.

Výraznější diferenciaci lze vidět jen u hodnot počtu lékařů na 1 000 obyvatel. Zatímco na české straně ERN je 2,9 lékařů na 1 000 obyvatel, tak v polské části je tato hodnota téměř poloviční. Německé okresy vykazují 2,7 lékařů. Dalším zřejmým rozdílem z tab. 1 je počet obyvatel na 1 lékárně. Nejméně obyvatel připadajících na 1 lékárně je v polské části ERN. Avšak s určitou znalostí oblasti Libereckého kraje můžeme říci, že zdejší počet lékáren je dostačující a rozdíl ve srovnání s polskou částí, se nebude v kvalitě zdravotní péče nijak projevovat. Také značně diferenciované hodnoty počtu obyvatel na 1 lůžko na úrovni okresů, se při porovnávání jednotlivých částí ERN vyrovnávají a nelze pozorovat prakticky žádné rozdíly.

Z předložených hodnot dostupnosti zdravotní péče lze tvrdit, že všechny části ERN dosahují stejné úrovně a kvality zdravotnictví. To co bude okresy ERN odlišovat je dosažená ekonomická úroveň okresů, zejména výše mezd a míra nezaměstnanosti.

Kapitola 4

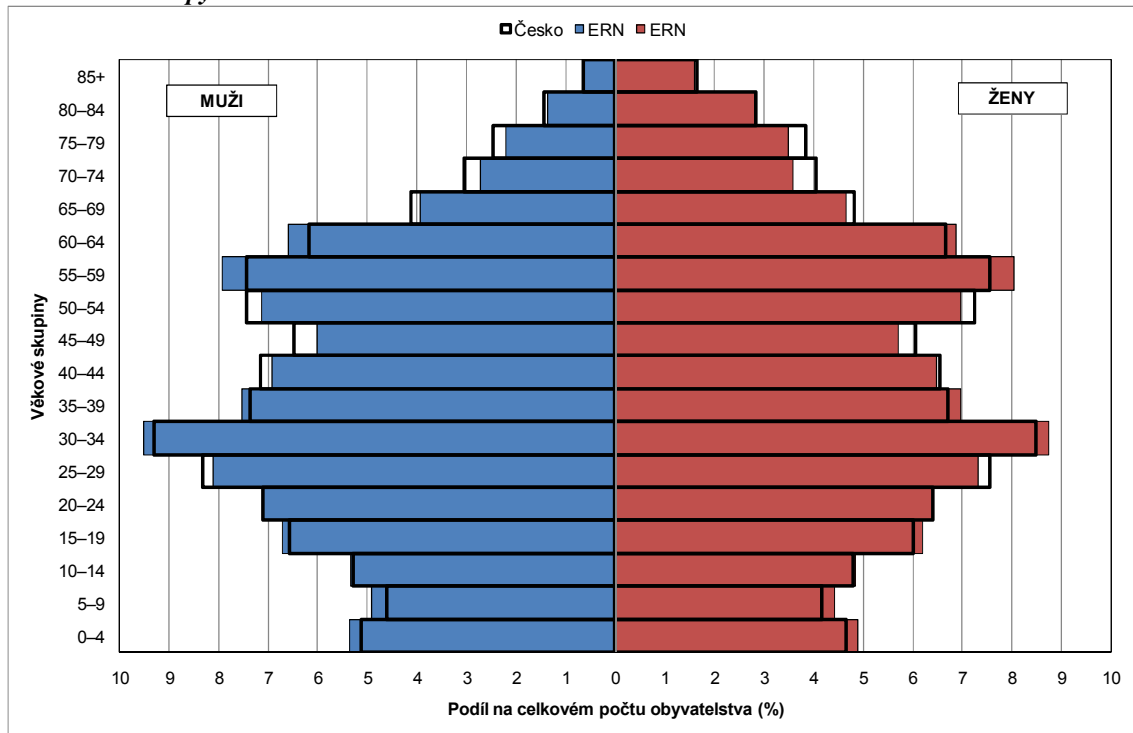
Struktura obyvatelstva podle pohlaví a věku

Pohlavní a věková struktura obyvatelstva je odrazem vývoje populace v předešlých několika desítkách let. Rozložení obyvatelstva podle pohlaví a věku je nejvíce ovlivněno samotnou reprodukcí obyvatelstva. Je také potřeba vzít v potaz, jaká je socioekonomická situace jednotlivých regionů.

Základní pohled na pohlavní a věkové složení jednotlivých částí ERN nám umožňují věkové pyramidy. Na všech pyramidách jsou viditelné zářezy ve věkové struktuře způsobené zvýšením a následně poklesem reprodukce obyvatelstva. Rozdíl mezi jednotlivými částmi ERN je v časování reprodukce.

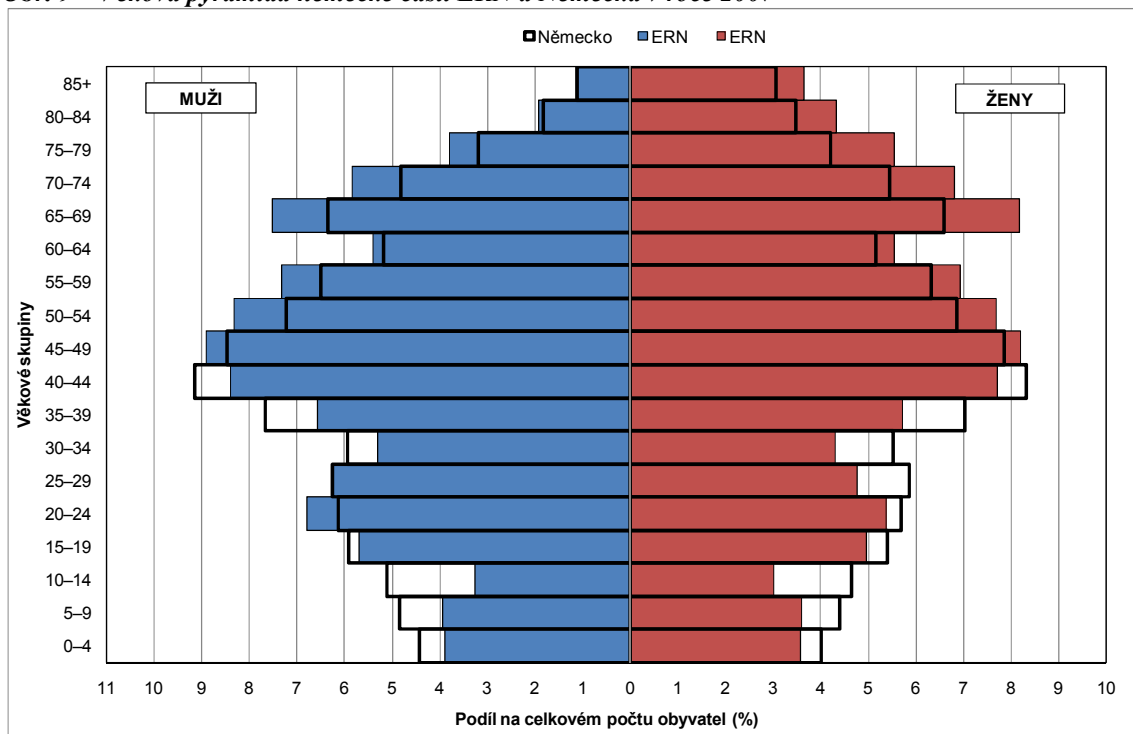
Na české straně je charakteristická nízká úroveň porodnosti ve třicátých letech vzniklá hospodářskou krizí, po které následuje období zvýšené reprodukce během 2. světové války a poválečným „babyboolem“. V šedesátých letech, hlavně v druhé polovině, následoval pokles porodnosti, na kterou navazují v první polovině sedmdesátých let propopulační opatření a opětovný nárůst reprodukce žen. Od této doby úroveň porodnosti neustále klesá s výrazným skokem po roce 1990. V posledních třech letech porodnost stoupla díky pozdějšímu načasování reprodukce silnými populačními ročníky ze sedmdesátých let. Tento nárůst je ale dočasný, neboť po těchto početnějších ročnících přicházejí do plodivého věku ženy z méně početných osmdesátých let. Jak je také možno vidět z věkové struktury české části ERN (viz obr. 8), okresy zde ležící se nijak svojí pohlavní a věkovou strukturou neodlišují od republikového složení obyvatelstva

Obr. 8 – Věková pyramida české části ERN a Česka v roce 2007



Zdroj: ČSÚ Liberec, vlastní výpočty

Obr. 9 – Věková pyramida německé části ERN a Německa v roce 2007



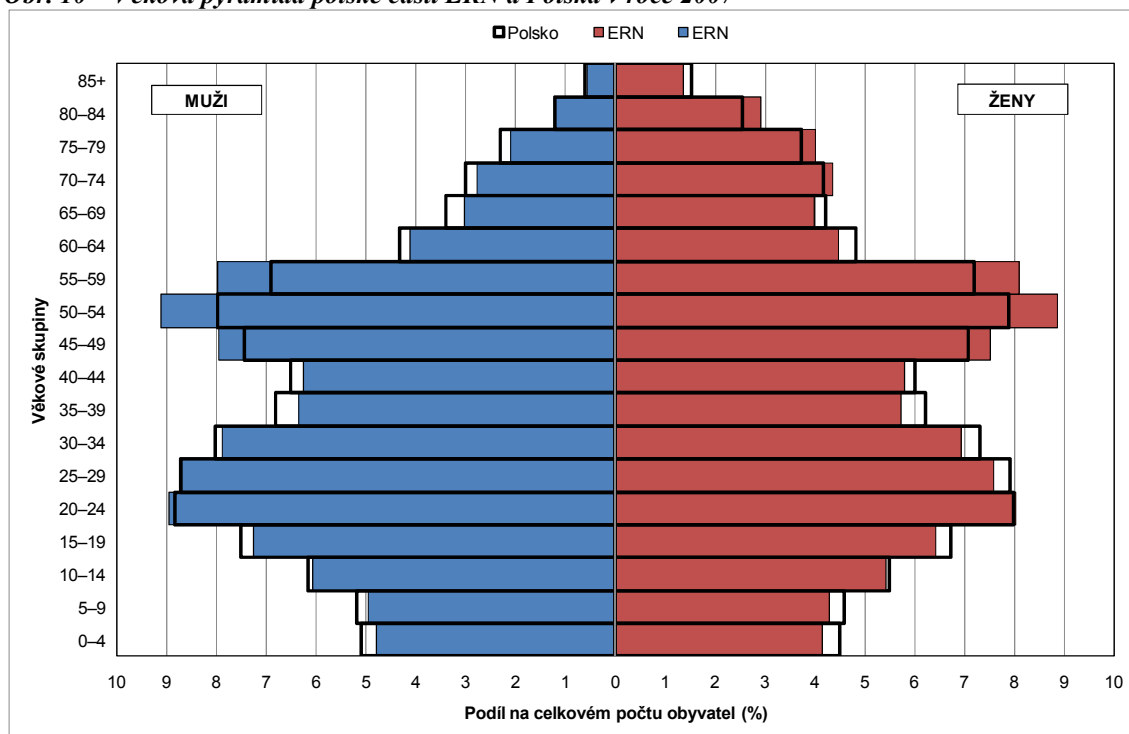
Zdroj: GENESIS-Datenbank, Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen, vlastní výpočty

Německá věková pyramida se od té české odlišuje v několika aspektech. Hlavním rozdílem je vysoká porodnost ve třicátých letech, díky níž mají dnes německé okresy ERN vyšší podíl starších osob než české a polské okresy. Poté během 2. světové války poklesla porodnost. Vzápětí po válce následuje období „babyboomu“, které má vrchol v šedesátých letech. V sedmdesátých letech německé okresy naopak od české části procházejí obdobím nízké úrovně porodnosti. Vyšší úroveň je ještě zaznamenána na přelomu sedmdesátých a osmdesátých let, ale zdaleka nedosáhla intenzity z let šedesátých. Po této vlně, přibližně od roku 1985, je na věkové pyramidě zřetelný prudký pokles porodnosti, který je důsledkem pádu Berlínské zdi a otevření nových možností pro obyvatele východního Německa. Nízká porodnost přetrvává dodnes. Německá část ERN se od celoněmeckého věkového složení obyvatelstva odlišuje hlavně v nízkém počtu dětí ve věkové skupině 0–14 a vysokém zastoupení osob starších 65+.

Polskou věkovou strukturu můžeme charakterizovat nízkou předválečnou a válečnou porodností, na kterou navazuje od 2. světové války přes celá padesátá léta výrazný „babyboom“. Druhý vzestup porodnosti lze pozorovat v období přelomu sedmdesátých a osmdesátých let. Mezi těmito dvěma populačními vlnami je období nízké porodnosti v šedesátých letech. Jako v ostatních částech ERN, tak i v polské část je od počátku devadesátých let porodnost na velmi nízké úrovni.

Všechny části ERN jsou zároveň charakteristické mužskou nadúmrtostí, a tím se projevujícím nižším zastoupením mužů ve vyšším věku, která je typická pro téměř všechny oblasti světa.

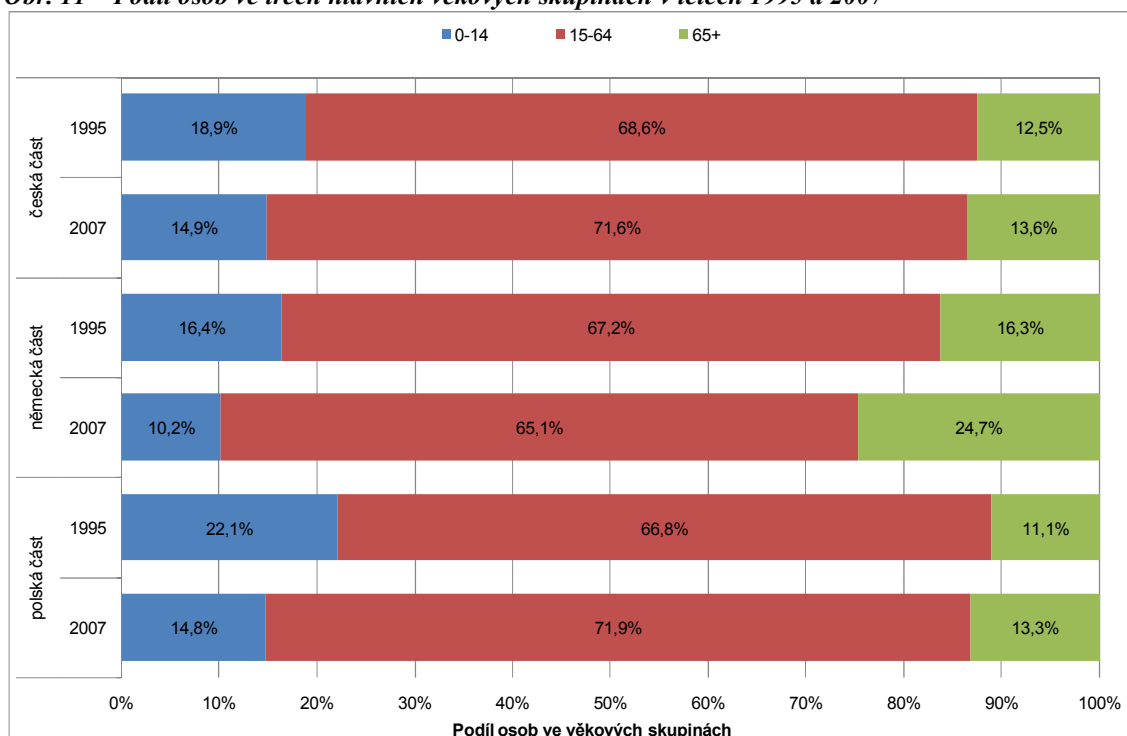
Obr. 10 – Věková pyramida polské části ERN a Polska v roce 2007



Zdroj: Regional data bank, Statistical office in Wrocław, vlastní výpočty

Dalším neméně důležitým ukazatelem ke zhodnocení vývoje věkové struktury je podíl obyvatelstva ve třech hlavních věkových skupinách. Těmi jsou: dětská složka (0–14 let), produktivní složka (15–64) a postproduktivní složka (65+ let). Na základě podílu věkových skupin na celkovém počtu obyvatel můžeme pozorovat, jaké je rozložení populace jednotlivých okresů ERN. Srovnatelné pro všechny okresy je nárůst podílu starších osob ve věku 65 a více let a zároveň pokles dětí mladších 15 let. Stárnutí populace je celospolečenským problémem a ERN není výjimkou.

Obr. 11 – Podíl osob ve třech hlavních věkových skupinách v letech 1995 a 2007



Zdroj: Regional data bank, Statistical office in Wrocław
 GENESIS–Datenbank, Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen
 ČSÚ Liberec
 vlastní výpočet

Graficky znázorněné rozdíly ve věkovém složení a struktuře obyvatelstva jednotlivých částí Euroregionu Neisse-Nisa-Nysa nám naznačuje obr. 11. Zde je patrné, že nejstarší obyvatelstvo je v německé části euroregionu. V roce 2007 dětská složka představovala jen 10,2 % z celkového počtu obyvatelstva a podíl obyvatel 65 a více let byl 24,7 %. To znamená, že na každé dítě připadají více jak 2 občané starší 65 let. Rozdíl je také v podílu obyvatelstva ve věkové skupině 15–64, kdy v české a polské části podíl roste, zatímco v německé části tento podíl poklesl. Ve srovnání jednotlivých částí ERN je vidět, že německé okresy mají přibližně o 5 % nižší podíl dětské složky a o 10 % vyšší podíl postproduktivní složky na celkovém počtu obyvatelstva.

Nejstarší věkovou strukturu, tedy největší podíl osob ve věku 65+ mají německé okresy. Zde se podíl starších osob na celkovém počtu obyvatel pohyboval v roce 2007 v rozmezí 22,4 % v okrese Kamenz, až po hodnotu 28,5 % v okrese Hoyerswerda, Stadt, což je přibližně o 10 % vyšší zastoupení než v okresech české a polské části. Z obr. 11 je také vidět, že nárůst podílu starších osob mezi roky 1995–2007 byl v německých okresech nejrazantnější. Zásahu na zestárnutí věkové struktury německých okresů měl přesun obyvatel narozených v období na konci třicátých let a počátku let čtyřicátých, které je charakterizováno jako období zvýšené reprodukce žen, do věkové skupiny 65+. Tento posun je také patrný na věkové pyramidě německé části ERN. Naopak česká ani polská část nemá v porovnání s německou částí tak starou věkovou strukturu. V roce 2007 v těchto dvou částech podíl starších osob nepřesáhl podíl dětí ve věku 0–14 let a to ani v jednotlivých okresech těchto částí, s jedinou výjimkou okresu Semily, kde podíl osob 65+ je o 1,5% větší než podíl osob 0–14. To ale neznamená, že české a polské okresy ERN nemají starou věkovou strukturu. Z věkových pyramid těchto částí můžeme vyčíst, že během pěti let v okresech české části a během deseti let v okresech na polské straně, podíl starších osob stoupne podobně prudce jako na německé straně mezi roky 1995 a 2007. A to díky silným válečným a poválečným ročníkům.

Toto vše potvrzují i indexy zatížení produktivní složky obyvatelstva. U indexu stáří jsou hodnoty nejpříznivější pro polské okresy s výjimkou města s právy okresu Jelenia Góra. Důvodem nejlepších výsledků v porovnání s ostatními okresy ERN může být vysoký podíl venkovského obyvatelstva a také počet věřících obyvatel, kdy rodina je chápána tradičním způsobem. I zde je dnes však nízká porodnost, se kterou se potýká většina vyspělých zemí světa. Z polských okresů ERN se vyděluje jen Jelenia Góra, kde urbanizace dosahuje 100 % a i právě proto je zde podíl dětí nejnižší a podíl starých osob nejvyšší z okresů polské části ERN. Českou část ERN můžeme rozdělit na dvě části. Do první z nich zařadíme okresy Liberec a Jablonec nad Nisou, kde se projevuje určitá vyspělost a atraktivita těchto regionů a hodnoty jednotlivých indexů jsou i přes zvyšující se podíl starých osob průměrné, hlavně díky kladnému celkovému přírůstku. Druhé dva okresy, Semily a Česká Lípa, se dají charakterizovat jako okresy bez dominantního velkého centra. S tím souvisí i hodnoty indexů, které jsou rozdílné oproti prvním dvěma okresům. Semily, které jsou hlavně hospodářsky slabé a mají jako jediný český okres zápornou hodnotu celkového přírůstku. Proto je zde z české části index stáří nejvyšší. Naopak Česká Lípa je charakteristická dlouhodobě nejvyšším přirozeným přírůstkem a s tím spojenou nízkou hodnotou indexu stáří. V německé části indexy dosahují v porovnání extrémních hodnot. Index stáří se pohybuje okolo 200 osob starších 65 let na 100 dětí, v okrese Hoyerswerda dokonce 346, ale zde jsou také typické vzrůstající hodnoty ekonomického zatížení produktivní složky. Tento trend bude následovat i v českých a polských okresech až se do věkové skupiny 65+ přehoupnou lidé ze silných válečných a poválečných ročníků.

Tab. 2 – Věková struktura a indexy zatížení produktivní složky obyvatelstva, okresy ERN, 1995 a 2007

Okres, město s právem okresu	Rok	Obyvatelstvo podle věkových skupin (%)			Indexy zatížení produktivní složky obyvatelstva			
		0–14	15–64	65+	Index stáří	Index závislosti I	Index závislosti II	Index ekonomického zatížení
Česká část								
Liberec	1995	20,1	67,5	12,4	61,7	29,8	18,4	48,2
	2007	14,8	71,6	13,7	92,8	20,6	19,1	39,8
Jablonec nad Nisou	1995	20,6	66,6	12,8	62,0	31,0	19,2	50,2
	2007	14,4	71,7	13,9	96,5	20,1	19,4	39,6
Česká Lípa	1995	23,7	66,9	9,4	39,6	35,5	14,1	49,5
	2007	15,8	72,8	11,4	72,2	21,7	15,7	37,4
Semily	1995	20,6	65,1	14,3	69,2	31,6	21,9	53,5
	2007	14,3	70,0	15,8	110,2	20,4	22,5	43,0
Německá část								
Görlitz, Stadt	1995	15,5	67,0	17,5	113,4	23,1	26,2	49,3
	2007	10,4	62,7	26,9	259,0	16,6	43,0	59,6
Hoyerswerda, Stadt	1995	16,3	72,3	11,4	70,1	22,5	15,8	38,2
	2007	8,2	63,2	28,5	346,0	13,0	45,1	58,1
Bautzen	1995	16,7	66,6	16,7	99,6	25,1	25,0	50,1
	2007	11,1	65,6	23,3	210,6	16,9	35,6	52,5
Niederschlesischer Oberlausitzkreis	1995	17,5	68,3	14,2	81,5	25,5	20,8	46,4
	2007	10,7	66,6	22,7	212,7	16,1	34,2	50,2
Löbau-Zittau	1995	15,6	65,6	18,7	120,1	23,8	28,6	52,3
	2007	10,3	63,1	26,5	256,3	16,4	42,0	58,4
Kamenz	1995	16,9	66,9	16,3	96,4	25,2	24,3	49,5
	2007	11,2	66,4	22,4	199,5	16,9	33,7	50,6
Polská část								
Jelenia Góra	1995	18,6	69,6	11,8	63,2	26,7	16,9	43,6
	2007	12,1	71,9	16,0	131,6	16,9	22,2	39,1
Boleslawiecki	1995	23,4	67,3	9,3	39,9	34,7	13,8	48,5
	2007	15,9	71,7	12,3	77,5	22,2	17,2	39,4
Jaworski	1995	23,7	65,3	11,0	46,6	36,3	16,9	53,2
	2007	14,9	72,3	12,8	85,9	20,6	17,7	38,3
Jeleniogórski	1995	20,8	67,2	12,0	57,5	30,9	17,8	48,7
	2007	14,5	72,5	13,0	90,2	19,9	18,0	37,9
Kamiennogórski	1995	22,0	66,4	11,6	52,8	33,1	17,5	50,6
	2007	15,6	70,6	13,8	88,3	22,1	19,5	41,6
Lubański	1995	22,6	65,5	11,9	52,6	34,4	18,1	52,6
	2007	15,5	71,5	13,0	83,6	21,7	18,2	39,9
Lwówecki	1995	22,9	64,2	12,9	56,2	35,7	20,1	55,8
	2007	15,5	71,5	13,0	84,0	21,7	18,2	39,9
Zgorzelecki	1995	22,5	67,4	10,1	44,9	33,3	15,0	48,3
	2007	14,9	72,1	13,0	86,7	20,7	18,0	38,7
Złotoryjski	1995	24,3	64,9	10,8	44,5	37,4	16,7	54,1
	2007	15,3	73,0	11,6	75,7	21,0	15,9	36,9

Poznámka: Index stáří = počet obyvatel ve věku 65 a více let na 100 dětí ve věku 0-14 let.

Index závislosti I = počet dětí ve věku 0-14 let na 100 osob ve věku 15-64 let

Index závislosti II = počet osob ve věku 65 a více let na 100 osob ve věku 15-64 let

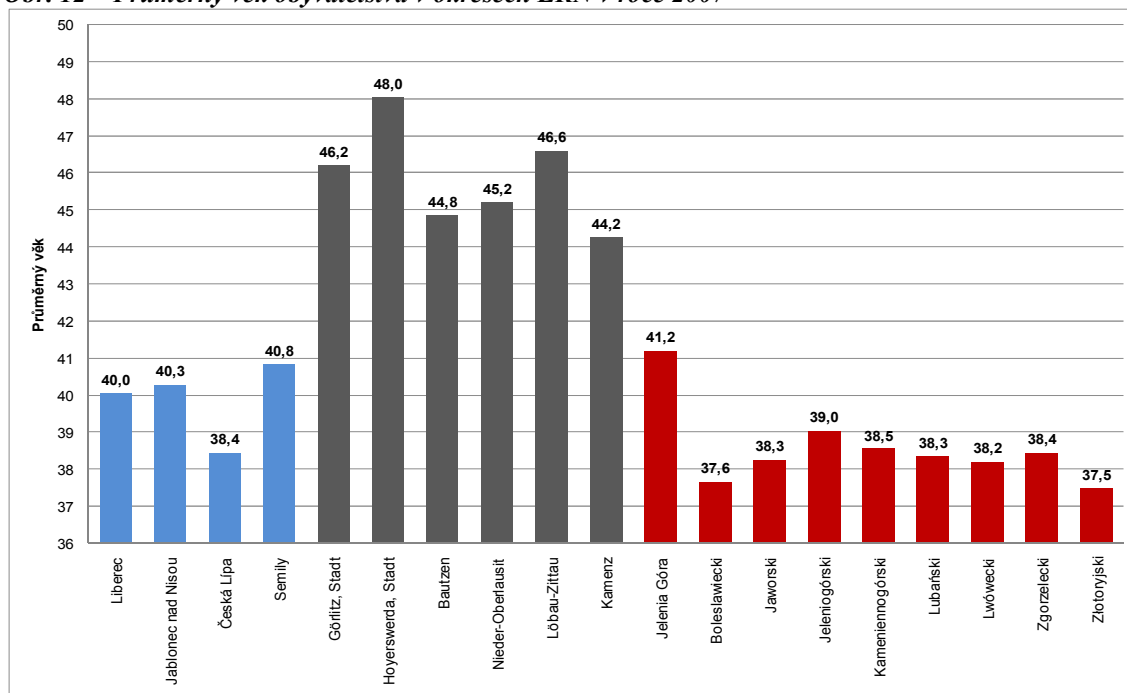
index ekonomického zatížení = počet dětí ve věku 0-14 let a počet obyvatel ve věku 65 a více let na 100 osob ve věku 15-59 let.

Zdroj: Regional data bank, Statistical office in Wrocław

GENESIS-Datenbank, Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen

ČSÚ Liberec, vlastní výpočet

Obr. 12 – Průměrný věk obyvatelstva v okresech ERN v roce 2007



Zdroj: Regional data bank, Statistical office in Wrocław
 GENESIS-Datenbank, Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen
 ČSÚ Liberec
 vlastní výpočet

Vše co bylo řečeno v předchozích odstavcích je také dobře patrné z obr. 12, průměrný věk obyvatelstva v jednotlivých okresech euroregionu. Německé okresy jsou jednoznačně nejstarší, přičemž zde velkou roli hraje rozdílné časování plodnosti během 20. století a s tím spojený rozdílný podíl osob starších 65 let v jednotlivých částech ERN. Souvisí s tím také fakt, že německé okresy se oproti ostatním potýkají s nízkou porodností už od poloviny 80. let. To vše se projevilo na dnešním nízkém podílu dětí do 15 let, vysokém zastoupení osob starších 65 let a s tím související vysoký průměrný věk obyvatel německých okresů. Průměrný věk obyvatel německých okresů je o čtyři až osm roků vyšší než v ostatních okresech. Také srovnávací ukazatel průměrného meziročního růstu (tab. 20) od roku 1995 je nejméně příznivý právě pro německé okresy.

Hlavním důvodem není jen úbytek přirozené měny, ale také mechanické měny, kdy německé okresy přicházejí o obyvatele v produktivním věku (obr. 11), neboť mladí produktivní lidé odcházejí za lepšími životními podmínkami do západního Německa. Rozdíly mezi oběma částmi Německa z dob železné opony totiž přetrvávají dodnes. Po pádu berlínské zdi dochází k soustavné imigraci hlavně mladých vzdělaných žen z hospodářsky ne příliš rozvinutých oblastí bývalého východního Německa (Hrušková, 2008). Dokladem toho je také index maskuliny v jednotlivých okresech ERN, kdy nejvyšší hodnoty tohoto ukazatele připadají na německé okresy ERN. Podle prognózy pro období 2006–2050, kterou zveřejnil Spolkový statistický úřad (Hrušková, 2008), budou německé okresy neustále stárnout jak přirozenou měnou, tak i díky velkému počtu vystěhovalých osob, převážně mladých žen. V populaci budou chybět matky, a tím pádem zde bude i velký počet nenarozených dětí. Odhaduje se, že v nových Spolkových zemích se od roku 1990 nenarodilo 100 tis. dětí. Celkově tato oblast hospodářsky a sociálně upadá.

Tab. 3 – Index maskulinity v jednotlivých částech ERN, pětileté věkové skupiny, v letech 2003 a 2007

Věk	část ERN, rok					
	česká		německá		polská	
	2003	2007	2003	2007	2003	2007
0	106	106	104	106	110	106
1-4	107	104	105	104	106	108
5-9	104	106	105	106	104	107
10-14	105	105	107	104	105	104
15-19	104	103	108	111	105	105
20-24	105	106	125	122	105	104
25-29	103	106	124	126	106	106
30-34	103	104	114	119	104	106
35-39	102	103	106	111	102	103
40-44	101	102	105	105	100	100
45-49	99	101	106	105	98	98
50-54	96	98	105	104	95	96
55-59	96	94	99	102	92	91
60-64	87	92	92	94	78	86
65-69	80	81	89	89	67	70
70-74	70	72	76	83	50	59
75-79	55	60	52	66	-	48
80-84	48	47	37	43	-	38
85+	35	38	26	29	-	38

Zdroj: Regional data bank, Statistical office in Wrocław
 GENESIS–Datenbank, Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen
 ČSÚ Liberec
 vlastní výpočet

Z tabulky 3 je zřejmé, co již bylo zmíněno. Německé okresy se výrazně odlišují indexem maskulinity zejména ve věku 20–39 let. Z těchto oblastí odcházejí vzdělané, mladé ženy a tím pádem je zde nedostatek partnerek a možných matek. Podle prognóz, které předpokládají, že v nových Spolkových zemích do roku 2050 klesne počet obyvatel o 31 %, se nedají očekávat žádné výrazné změny (Hrušková, 2008).

Kapitola 5

Charakteristika úmrtnostních poměrů

Úmrtnost je jedním ze základních procesů, se kterým se demografie jako s prvním začala zabývat.

Úroveň úmrtnosti je výsledkem ekonomické a sociální vyspělosti a na to navazující kvality zdravotní péče. Proto je zde předpoklad rozdílů v hodnotách základních ukazatelů úmrtnosti mezi jednotlivými okresy.

S ekonomickou vyspělostí souvisí hlavně poloha jednotlivých částí ERN uvnitř vlastního státu. Zatímco polská a německá část ERN se dají označit jako periferní, tak v případě české části tomu tak není. Všechny české okresy ERN jsou silně napojeny na krajské město Liberec, jedno z nejvyspělejších měst v Česku. Je zde tudíž předpoklad kvalitní zdravotní péče a tomu by měly odpovídat i předkládané výsledky analyzující úmrtnostní poměry.

Přestože německou a polskou část označíme jako periferní, srovnávat je nemůžeme. V Polsku hovoříme o strukturálně postiženém regionu, kde dominuje primární sektor národního hospodářství. Také se jedná o okresy s vyšším podílem venkovského obyvatelstva, což může být jak pozitivní z hlediska kvalitnějšího životního prostředí, tak ale i negativní ve smyslu dostupnosti zdravotní péče.

Německé okresy ERN lze označit jako periferní jen co se týká polohy území v rámci celého Německa, ale také kvůli stále přetrvávajícím rozdílům mezi Západním a Východním Německem z dob bipolárního uspořádání světa. Po pádu berlínské zdi a komunismu se Východní Německo ekonomicky vzchopilo, zejména díky finanční pomoci ze Západního Německa. Dnes se již jedná o vyspělejší oblast, i když rozdíly mezi oběma částmi Německa přetrvávají. Na základě toho se však můžeme domnívat, že zde bude dosaženo nejnižší úrovně úmrtnosti v rámci ERN a zároveň srovnatelné úmrtnosti s vyspělejšími zeměmi světa, neboť německá část ERN je ekonomicky nejvyspělejší oblastí celého euroregionu.

5.1 Regionální diference v intenzitě úmrtnosti

Nepřímo standardizovaná míra úmrtnosti

Nejzákladnějším používaným ukazatelem k určení intenzity úmrtnosti je hrubá míra úmrtnosti, která však nezohledňuje věkovou strukturu populace dané oblasti, a proto se přistupuje, jak již bylo řečeno v kapitole metodologie a analýze dat, k její standardizaci.

Tab. 4 – Nepřímo standardizovaná úmrtnost v okresech ERN, 1999–2007

Okres, město s právem okresu	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
česká část									
Liberec	9,98	10,51	10,22	10,23	10,08	9,62	10,01	9,56	9,85
Jablonec nad Nisou	10,91	10,26	10,31	10,24	10,83	10,53	9,54	9,66	9,77
Česká Lípa	10,51	11,62	10,92	11,83	11,00	11,07	10,25	10,36	10,30
Semily	10,08	9,85	9,27	9,81	10,09	9,96	9,47	8,92	9,63
německá část									
Görlitz, Stadt	.	.	.	.	9,20	7,90	9,06	8,60	7,84
Hoyerswerda, Stadt	.	.	.	.	8,93	7,71	7,85	6,93	7,52
Bautzen	.	.	.	.	8,19	7,35	7,76	7,46	7,70
Niederschlesischer Oberlausitzkreis	.	.	.	.	8,70	8,13	8,04	7,89	8,05
Löbau-Zittau	.	.	.	.	8,46	8,26	7,94	7,89	8,09
Kamenz	.	.	.	.	8,21	7,58	7,72	7,36	7,69
polská část									
Boleslawiecki	11,95	10,47	10,69	9,95	9,92	10,06	10,40	9,26	9,88
Jaworski	11,24	9,44	10,08	10,89	10,33	10,38	9,76	10,91	11,15
Jeleniogórski	10,81	11,14	10,75	9,60	10,14	10,76	11,31	10,66	10,26
Kamieniogórski	10,98	10,02	9,60	10,41	10,88	10,70	11,05	10,57	11,05
Lubański	12,08	10,40	11,40	10,01	10,46	10,46	11,31	10,73	10,72
Lwówecki	12,12	11,55	11,01	11,74	11,34	11,65	11,57	12,72	11,70
Zgorzelecki	11,73	11,50	11,14	10,92	10,87	11,42	11,33	11,35	10,82
Złotoryjski	11,32	11,67	10,02	11,26	11,01	9,73	10,44	11,87	11,61
Jelenia Góra	10,45	9,85	9,90	9,38	8,98	9,68	9,17	10,22	9,38

Zdroj: Regional data bank, Statistical office in Wrocław
GENESIS–Datenbank, Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen
ČSÚ Liberec
vlastní výpočet

Podle hodnot nepřímo standardizované hrubé míry úmrtnosti z tabulky 4 můžeme říci, že ve všech okresech, s výjimkou okresu Kamieniogórski a Złotoryjski, se od roku 1999 (resp. 2003 pro německé okresy), úmrtnost snižovala. Nejpriznivější úroveň dosahovali v roce 2007 německé okresy ERN, kde se úmrtnost pohybovala od 7,69 % v okrese Kamenz, po hodnotu 8,09 % v okrese Löbau-Zittau. Naopak nejhorší hodnoty jsou vidět u okresů na polské straně ERN, s maximem 11,70 zemřelých na 1 000 obyvatel středního stavu v okrese Lwówecki. Zjednodušeně lze určit pořadí vystihující úroveň míry úmrtnosti mezi jednotlivými částmi ERN, kdy české okresy ERN následují německé okresy a nejhůře na tom jsou polské okresy.

Tab. 5 – Ukazatele variability nepřímo standardizované míry úmrtnosti v okresech ERN, 1999, 2003 a 2007

	N	Rozpětí	Minimum	Maximum	Průměr	Směrodatná odchylka	Rozptyl
1999	13	2,14	9,98	12,12	11,09	0,73	0,53
2003	19	3,15	8,19	11,34	9,88	1,04	1,08
2007	19	4,27	7,43	11,70	9,61	1,45	2,11

Poznámka: v roce 1999, nebyly k dispozici data za německé okresy ERN

Zdroj: Regional data bank, Statistical office in Wrocław

GENESIS-Datenbank, Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen

ČSÚ Liberec

vlastní výpočet, výstup z SPSS

Protože v roce 1999 nebyly k dispozici data za německé okresy, zaměříme se s hodnocením vývoje nerovnoměrnosti mezi okresy ERN na roky 2003 a 2007. Je patrné, že variabilita se v tomto období zvyšuje. Zatímco minimum se snižuje, maximum zůstává přibližně na stejné hodnotě. Klesající trend míry úmrtnosti zaznamenávají jak české, tak německé okresy ERN. Naopak určitou stagnaci neboli konstantní úroveň úmrtnosti, vykazují polské okresy, kde není s výjimkou okresů Boleslawiecki a Jelenia Góra viditelný žádný rozdíl ve vývoji. Jak je také uvedeno výše, u dvou polských okresů dokonce míra úmrtnosti vzrostla.

Naděje dožití

Naděje dožití (nebo také střední délka života) nám udává průměrný počet let, který zbývá prožít osobě ve věku x při zachování stávajících úmrtnostních poměrů. Jedná se také o mezinárodně srovnatelný ukazatel, který je výsledkem úmrtnostních tabulek. Ty jsou většinou konstruované vzhledem k odlišné úmrtnosti mužů a žen odděleně pro obě pohlaví (Kalibová, 2005). V této práci je uvedena hodnota pro naději dožití jednak při narození (ve věku 0), ale také ve věku 60–64.

Při posuzování rozdílů v naději dožití mužů v jednotlivých částech ERN je z tab. 6 viditelné, že nejlepších hodnot v letech 2003–2007 dosahuje německá část a to jak při narození, tak i ve věku 60–64. Zde narození muži v roce 2007 se mají šanci dožít v průměru více jak 75 let. Naděje dožití ve věku 60–64 pak byla necelých 19 let. Česká a polská část vykazovaly v roce 2007 při narození téměř shodnou úroveň, přibližně ale o tři roky nižší než část německá. Rozdíl je však v naději dožití ve věku 60–64. Polská část převyšovala tu českou o dva roky a dosahovala dokonce i vyšších hodnot než část německá. Zde však o necelý rok. Příčinou je, že v polské části v roce 2007 byla pravděpodobnost úmrtí ve věkové skupině 60–64 nejnižší, což se významně podílelo na růstu naděje dožití ve věku 60–64.

Tab. 6 – Naděje dožití mužů při narození a ve věku 60–64 v jednotlivých částech ERN, 1999–2007

Rok	Naděje dožití mužů (ve věku)					
	česká část ERN		německá část ERN		polská část ERN	
	0	60–64	0	60–64	0	60–64
1999	70,73	16,37	.	.	67,52	16,49
2000	71,07	16,29	.	.	68,29	16,49
2001	71,30	16,60	.	.	67,37	14,32
2002	71,09	16,39	.	.	67,37	14,60
2003	71,80	16,95	73,84	19,60	70,47	17,80
2004	72,14	17,08	74,89	19,57	69,56	17,08
2005	72,47	17,53	74,59	19,32	71,09	18,15
2006	72,77	17,60	75,46	19,29	70,78	18,88
2007	72,71	17,72	75,27	18,91	72,12	19,84

Zdroj: Regional data bank, Statistical office in Wrocław
 GENESIS–Datenbank, Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen
 ČSÚ Liberec
 vlastní výpočet

Z tabulky 6 je také patrné, že největší nárůst naděje dožití zaznamenala polská část. Důvodem může být vedle zlepšující se zdravotní péče o starší lidi, také razantní pokles kojenecké úmrtnosti, který se na zlepšení naděje dožití pozitivně projevil.

Tab. 7 – Naděje dožití žen při narození a ve věku 60–64 v jednotlivých částech ERN, 1999–2007

Rok	Naděje dožití žen (ve věku)					
	česká část ERN		německá část ERN		polská část ERN	
	0	60–64	0	60–64	0	60–64
1999	76,81	19,67	.	.	77,79	21,80
2000	76,86	19,97	.	.	79,17	22,81
2001	77,55	20,17	.	.	77,28	21,29
2002	77,28	20,01	.	.	79,61	23,37
2003	77,61	20,37	78,34	21,25	79,20	22,69
2004	77,81	20,66	80,55	22,70	79,41	23,56
2005	78,24	20,87	80,44	22,54	79,61	23,33
2006	78,91	21,17	80,61	22,81	79,28	22,72
2007	78,25	21,15	80,61	22,93	80,83	24,58

Zdroj: Regional data bank, Statistical office in Wrocław
 GENESIS–Datenbank, Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen
 ČSÚ Liberec
 vlastní výpočet

Při posuzování územního rozložení úrovně naděje dožití žen, je situace v jednotlivých částech ERN jiná, než tomu je u naděje dožití mužů, kde polské okresy až do posledního roku zaostávaly za ostatními částmi ERN. U naděje dožití při narození žen vykazovala do roku 2003 nejlepší hodnoty polská část. Od roku 2003, kdy jsou k dispozici i data za německou část, nelze pozorovat takovou variabilitu mezi hodnotami jednotlivých částí ERN, jaká je vidět u mužů. Naopak u naděje dožití ve věku 60–64 už pozorujeme větší rozdíly. Názorně je to patrné i z tabulek č. 6 a 7, kde lze na ukazatelích variability pozorovat menší nerovnoměrnost v naději dožití při narození u žen než u mužů. Naopak tomu však je v naději dožití ve věku 60–64, kdy je menší nerovnoměrnost u mužů.

V posledním zkoumaném roce je naděje dožití při narození i ve věku 60–64 nejvyšší u polské části s hodnotami více jak 80 let resp. 24 let.

Obecně můžeme celý ERN z hlediska nadějí dožití žen charakterizovat jako oblast vyspělou a srovnatelnou s vyspělými státy světa.

Tab. 8 – Rozdíl v naději dožití mezi ženou a mužem při narození a ve věku 60–64 v jednotlivých částech ERN, 1999–2007

Rok	Rozdíl v naději dožití mezi ženou a mužem (ve věku)					
	česká část ERN		německá část ERN		polská část ERN	
	0	60–64	0	60–64	0	60–64
1999	6,08	3,31	.	.	10,27	5,31
2000	5,79	3,68	.	.	10,89	6,32
2001	6,25	3,57	.	.	9,91	6,98
2002	6,19	3,63	.	.	12,24	8,78
2003	5,82	3,42	4,50	1,65	8,73	4,89
2004	5,67	3,58	5,66	3,14	9,85	6,48
2005	5,77	3,35	5,85	3,23	8,52	5,18
2006	6,13	3,57	5,15	3,52	8,50	3,85
2007	5,54	3,43	5,33	4,02	8,70	4,74

Zdroj: Regional data bank, Statistical office in Wrocław
GENESIS–Datenbank, Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen
ČSÚ Liberec
vlastní výpočet

Rozdíl 5–6 let v naději dožití při narození mužů a žen u české a německé části ERN můžeme zhodnotit jako obecný trend vyjadřující mužskou nadúmrtnost. Kdežto rozdíl 8–9 let u polské části, v roce 2002 dokonce více jak 12 let, je vyšší, než tomu je obvykle u vyspělých států světa. Pozitivní však je, že se rozdíly mezi pohlavími u jednotlivých částí ERN zmenšují, přičemž další snižování se dá očekávat především u polské části ERN.

Tab. 9 – Ukazatele variability naděje dožití mužů při narození a ve věku 60–64 v jednotlivých částech ERN, 2003 a 2007

Naděje dožití (ve věku), rok	N	Rozpětí	Minimum	Maximum	Průměr	Směrodatná odchylka	Rozptyl
e0 – 2003	3	3,37	70,47	73,84	72,04	1,70	2,89
e0 – 2007	3	3,15	72,12	75,27	73,37	1,68	2,81
e60–64 – 2003	3	2,65	16,95	19,60	18,12	1,35	1,83
e60–64 – 2007	3	2,11	17,72	19,84	18,82	1,06	1,12

Zdroj: Regional data bank, Statistical office in Wrocław
GENESIS–Datenbank, Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen
ČSÚ Liberec
vlastní výpočet, výstup z SPSS

Tab. 10 – Ukazatele variability naděje dožití žen při narození a ve věku 60–64 v jednotlivých částech ERN, 2003 a 2007

Naděje dožití (ve věku), rok	N	Rozpětí	Minimum	Maximum	Průměr	Směrodatná odchylka	Rozptyl
e0 – 2003	3	1,59	77,61	79,20	78,38	0,79	0,63
e0 – 2007	3	2,58	78,25	80,83	79,89	1,43	2,04
e60–64 – 2003	3	2,32	20,37	22,69	21,44	1,17	1,37
e60–64 – 2007	3	3,43	21,15	24,58	22,89	1,71	2,94

Zdroj: Regional data bank, Statistical office in Wrocław
 GENESIS–Datenbank, Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen
 ČSÚ Liberec
 vlastní výpočet, výstup z SPSS

Jak již bylo řečeno, hodnoty naděje dožití při narození jsou vyrovnanější u žen než u mužů. U naděje dožití ve věku 60–64 je tomu právě naopak. Zde je nerovnoměrnost menší u mužů než u žen. Může to být zapříčiněno tím, že úroveň naděje dožití mužů měla větší potenciál se v jednotlivých částech ERN rozdílným tempem zlepšovat a vyrovnávat se vyspělým státům světa. Proto je zde nerovnoměrnost vyšší.

Pozoruhodné však je, že variabilita roste u naděje dožití v obou věcích u žen, zatímco u mužů je trend opačný. To je možné vysvětlit zejména výrazným zlepšením naděje dožití při narození u žen v roce 2007 v polské části ERN. Vzhledem k tomu, že se jedná o malý územní celek, může tento pozitivní růst být výsledkem ročního výkyvu v počtu zemřelých. Z ostatních pozorovaných roků je zřejmé, že se jednotlivé části ERN svými hodnotami přibližují. Lze se tedy domnívat, že se nejedná o nárůst variability, ale pouze o roční výkyv.

Tab. 11 – Naděje dožití mužů a žen v okresech ERN, průměr 2001–2005

Okres, město s právem okresu	Naděje dožití při narození		
	muži	ženy	rozdíl
česká část			
Liberec	72,17	78,77	6,59
Jablonec nad Nisou	72,07	78,28	6,21
Česká Lípa	70,68	77,57	6,89
Semily	73,66	79,23	5,56
německá část			
Görlitz, Stadt	74,30	79,89	5,59
Hoyerswerda, Stadt	73,59	80,00	6,41
Bautzen	75,22	80,72	5,49
Niederschlesischer Oberlausitzkreis	74,23	80,06	5,83
Löbau-Zittau	74,69	80,36	5,66
Kamenz	75,48	80,83	5,35
polská část			
Boleslawiecki	69,76	78,95	9,20
Jaworski	66,51	72,38	5,86
Jeleniogórski	70,12	79,53	9,41
Kamieniogórski	70,75	78,62	7,87
Lubański	65,08	72,81	7,73
Lwówecki	69,90	78,31	8,41
Zgorzelecki	69,38	77,73	8,34
Złotoryjski	70,23	80,46	10,23
Jelenia Góra	70,94	79,60	8,66

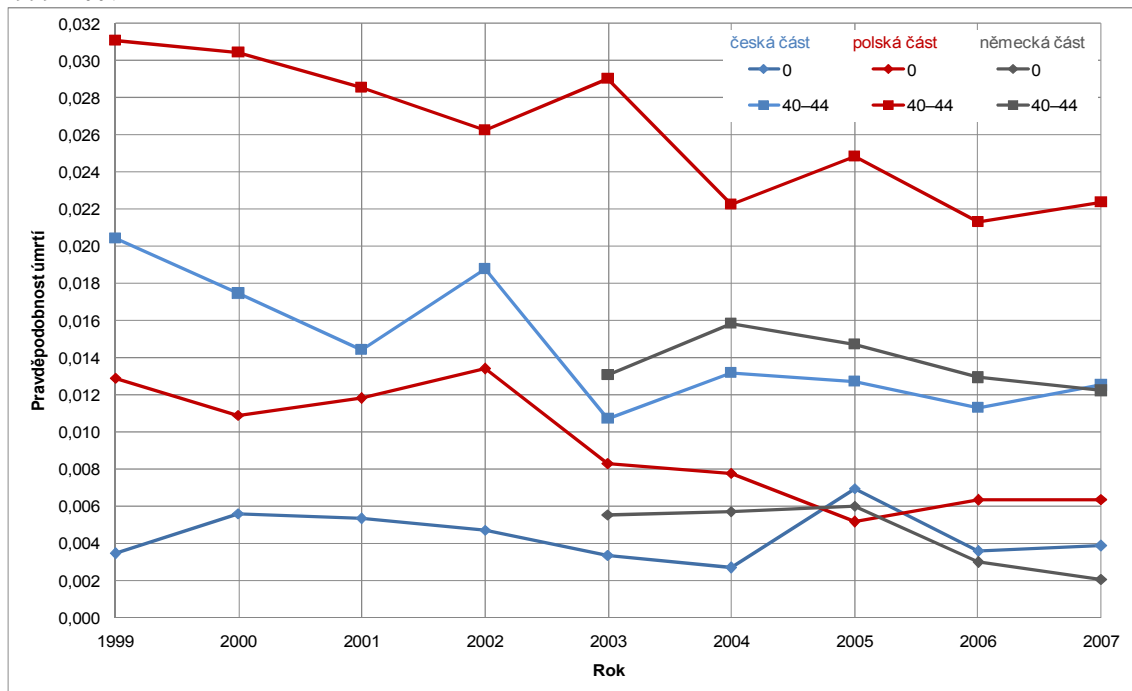
Zdroj: Regional data bank, Statistical office in Wrocław
 GENESIS–Datenbank, Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen
 ČSÚ Liberec
 vlastní výpočet

Z tab. 11 vidíme, že průměrné hodnoty naděje dožití při narození mužů i žen za období 2001–2005 u většiny okresů odpovídají hodnotám pro jednotlivé části ERN. Podprůměrných hodnot dosahují jen okresy Jaworski a Lubánski, kde naděje dožití mužů je přibližně o 4,5 roků a žen o 6,5 roků nižší než hodnoty v polské části ERN. Naopak u žádného okresu nepozorujeme nadprůměrnou úroveň tohoto ukazatele.

Pravděpodobnost úmrtí

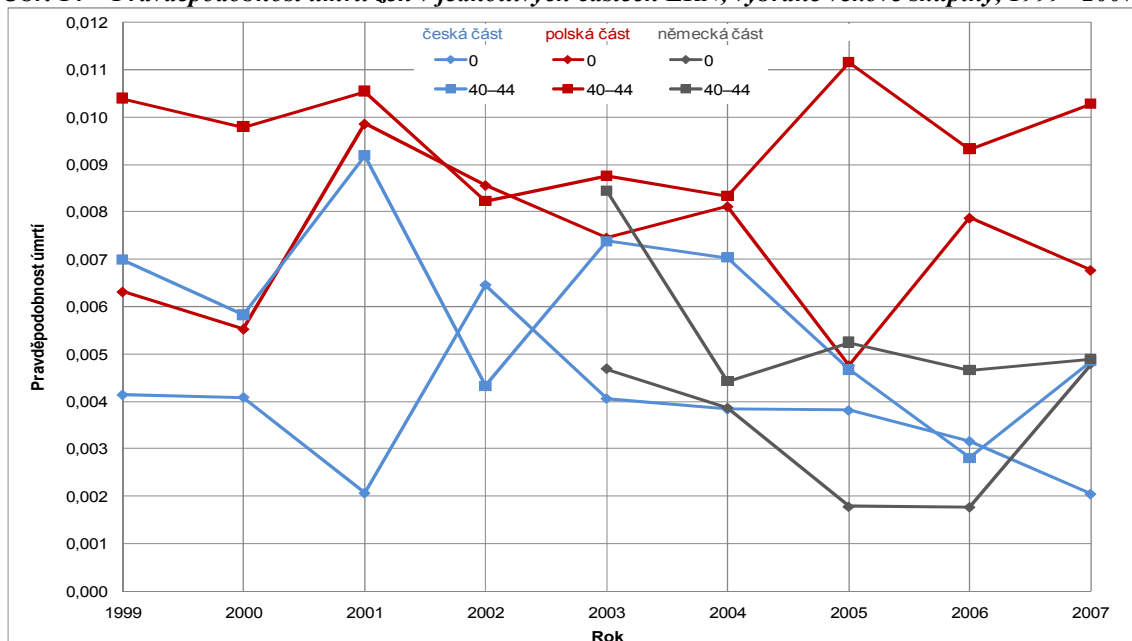
Pravděpodobnost úmrtí je vstupní charakteristikou úmrtnostních tabulek a udává jakou má osoba ve věku x pravděpodobnost zemřít před dosažením věku $x + 1$. Podle výsledných hodnot můžeme posuzovat strukturu úmrtnosti populace podle věku.

Obr. 13 – Pravděpodobnost úmrtí mužů v jednotlivých částech ERN, vybrané věkové skupiny, 1999–2007



Zdroj: Regional data bank, Statistical office in Wrocław
GENESIS–Datenbank, Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen
ČSÚ Liberec, vlastní výpočet

Obr. 14 – Pravděpodobnost úmrtí žen v jednotlivých částech ERN, vybrané věkové skupiny, 1999– 2007



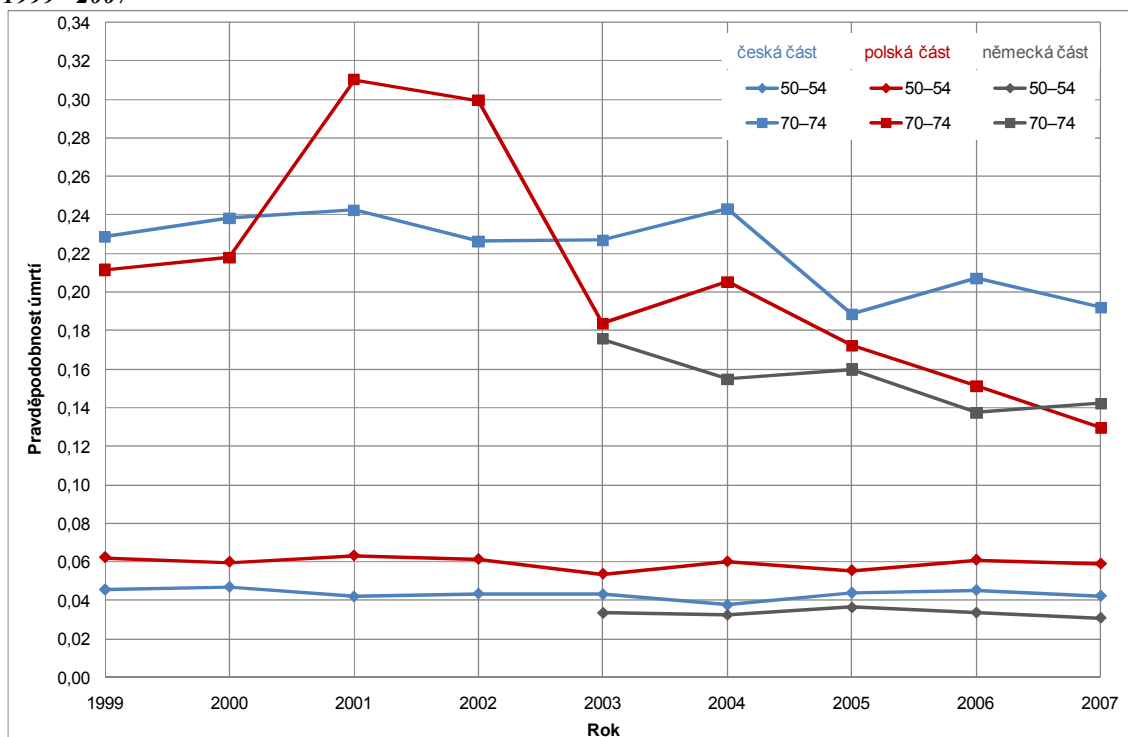
Zdroj: Regional data bank, Statistical office in Wrocław, GENESIS–Datenbank, Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen, ČSÚ Liberec, vlastní výpočet

Z obr. 13 a 14 je patrné, že polská část ERN dosahuje nejvyšších intenzit úmrtí zároveň u obou pohlaví i u obou věkových skupin. Zatímco úmrtnost u žen se pohybuje po celé sledované období okolo stejné úrovně, tak u mužů můžeme pozorovat určitý pokles. V polské části ERN došlo ke snížení pravděpodobnosti úmrtí mužů ve věku 0 přibližně o 50 %. Intenzita úmrtnosti v polské části klesla také ve věkové skupině 40–44, konkrétně o jednu třetinu původní hodnoty. Ke stejnému snížení ve věkové skupině 40–44 došlo také v české části ERN.

Jak již bylo uvedeno, nebyla zaznamenána žádná změna intenzity úmrtnosti žen. Oscilace, která je viditelná na obr. 14 je způsobená jednak nízkými počty zemřelých a hlavně tím, že se jedná o relativně malé územní celky a je zde již vyčerpána možnost dalšího zlepšování.

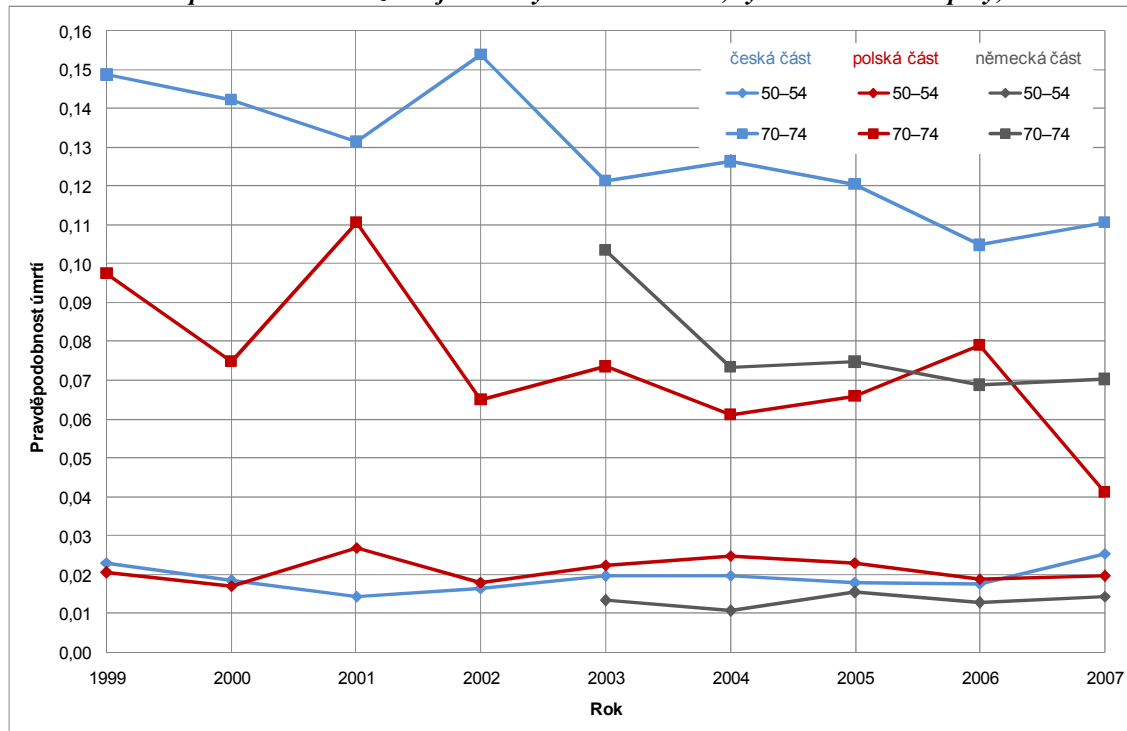
Při posuzování rozdílů mezi oběma pohlavími si můžeme všimnout, že pravděpodobnost úmrtí žen v posledním sledovaném roce 2007, je přibližně dvakrát nižší než pravděpodobnost úmrtí stejně starých mužů. Výjimku tvoří úmrtnost v prvním roce života v české a německé části ERN, kdy v intenzitě úmrtí mezi pohlavími žádný rozdíl není.

Obr. 15 – Pravděpodobnost úmrtí mužů v jednotlivých částech ERN, vybrané věkové skupiny, 1999–2007



Zdroj: Regional data bank, Statistical office in Wrocław
 GENESIS-Datenbank, Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen
 ČSÚ Liberec
 vlastní výpočet

Obr. 16 – Pravděpodobnost úmrtí žen v jednotlivých částech ERN, vybrané věkové skupiny, 1999–2007



Zdroj: Zdroj: Regional data bank, Statistical office in Wrocław
 GENESIS-Datenbank, Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen
 ČSÚ Liberec
 vlastní výpočet

Intenzita úmrtnosti ve věkové skupině 50–54 je charakteristická svojí konstantní úrovní v celém sledovaném období 1999–2007 a rozdílem mezi pohlavími. Pravděpodobnost úmrtí mužů je dvou až tří násobkem hodnot úmrtnosti žen. Obecně se u žen i u mužů jedná o nízké hodnoty a další zlepšování již nemůžeme očekávat.

Opakem je úmrtnost ve věku 70–74, kde byl zaznamenán pokles a projevil se zde potenciál pro snižování úrovně úmrtnosti. Další zvyšování úrovně naděje dožití při narození je dnes závislé na zlepšování úmrtnosti ve vyšším věku.

Stejně jako u dalších analyzovaných věkových skupin, tak i zde ve věku 70–74, je patrný rozdíl mezi intenzitou úmrtnosti mužů a žen, ve prospěch přibližně dvakrát nižší úrovně u žen.

5.2 Úmrtnost v prvním roce života

Dalším ukazatelem, kterým posuzujeme vyspělost a kvalitu zdravotní péče je kojenecká úmrtnost. Při konstrukci byly použity klouzavé průměry, protože sledované okresy (jednotky NUTS IV) jsou populačně malé a úmrtnost dětí v prvním roce života zde značně kolísá.

Tab. 12 – Kojenecká úmrtnost (v ‰) v okresech ERN, 1997–2007

Okres, město s právem okresu	1997 – 1999	1998 – 2000	1999 – 2001	2000 – 2002	2001 – 2003	2002 – 2004	2003 – 2005	2004 – 2006	2005 – 2007	(2005–2007) – (1997–1999)
česká část										
Liberec	4,5	4,4	4,4	4,0	3,9	3,8	3,9	4,3	4,3	-0,2
Jablonec nad Nisou	5,4	6,3	6,3	5,8	4,5	4,7	3,5	3,8	2,9	2,5
Česká Lípa	3,3	4,2	3,8	6,1	5,8	5,4	6,3	5,6	5,7	2,4
Semily ¹	3,5	3,7	2,3	3,0	3,0	3,8	2,9	2,7	2,0	-1,5
německá část										
Görlitz, Stadt	4,7	6,0	7,1	7,0	5,5	6,1	6,7	6,0	5,1	0,4
Hoyerswerda, Stadt	4,1	5,0	5,1	3,3	2,4	1,3	2,8	2,9	.	.
Bautzen	1,8	3,2	3,1	3,9	3,2	3,1	2,6	2,8	2,6	0,8
Niederschlesischer Oberlausitzkreis	6,8	8,0	5,9	6,6	7,4	6,9	5,4	3,0	3,5	-3,3
Löbau-Zittau	5,4	4,3	2,5	3,2	3,3	4,6	4,3	4,1	3,1	-2,3
Kamenz	1,8	3,5	3,5	4,4	4,2	5,0	5,3	4,1	3,2	1,3
polská část										
Jelenia Góra	16,0	12,1	7,8	8,2	10,9	11,0	9,3	9,1	7,5	-8,6
Boleslawiecki	10,1	7,8	9,2	9,1	9,6	6,5	3,6	2,4	5,3	-4,7
Jaworski	8,9	9,8	8,4	10,5	11,0	13,1	10,0	8,4	4,2	-4,7
Jeleniogórski	11,1	9,2	10,6	10,0	9,2	7,3	4,3	4,0	4,6	-6,5
Kamieniogórski	10,5	10,2	11,6	10,7	9,0	8,1	6,8	6,1	6,5	-4,0
Lubański	7,3	7,3	8,8	10,5	10,6	11,9	11,3	10,1	7,0	-0,3
Lwówecki	10,0	6,7	8,3	7,9	6,4	3,9	3,1	6,1	7,5	-2,5
Zgorzelecki	8,5	9,6	11,0	11,0	10,0	9,1	7,7	7,7	6,9	-1,7
Złotoryjski	11,7	10,8	9,3	11,9	11,4	10,4	6,7	6,9	5,9	-5,8

Poznámka: 1) data za roky 2004 a 2006, nebyly k dispozici, průměr byl vypočítán ze zbylých hodnot

Zdroj: Regional data bank, Statistical office in Wrocław

GENESIS–Datenbank, Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen

ČSÚ Liberec

vlastní výpočet

U českých a německých okresů je v celém období úroveň kojenecké úmrtnosti konstantní a velmi nízká. Další viditelné zlepšování se již nedá očekávat. Svými hodnotami se tyto okresy rovnají nejvyspělejším státům světa, mezi které patří např.: Japonsko, Švédsko nebo Finsko (UN Statistics Division, 2007). K těmto okresům spadají z polské strany Boleslawiecki, Jaworski a Jeleniogórski, které však „světových“ hodnot dosáhli až v posledním sledovaném období. Naopak hodnoty ostatních polských okresů ERN nejsou na takové úrovni. Přestože okresy polské části ERN zaznamenaly největší pokles kojenecké úmrtnosti, je zde dále možnost pokračovat v trendu výrazného zlepšování.

Nejvyšší hodnotu kojenecké úmrtnosti zaznamenal v roce 1997–1999 okres Jelenia Góra, kde na 1 000 živě narozených zemřelo v prvním roce života 16 dětí. Zde také klesla kojenecká úmrtnost ze všech okresů nejvíce, konkrétně o 8,6 ‰ na hodnotu 7,5 ‰ v letech 2005–2007. I přes nejvyšší pokles je na tom Jelenia Góra nejhůře ze všech okresů ERN.

Tab. 13 – Ukazatele variability kojenecké úmrtnosti v okresech ERN, tříleté klouzavé průměry, 1997–2007

	N	Rozpětí	Minimum	Maximum	Průměr	Směrodatná odchylka	Rozptyl
1997 – 1999	19	14,23	1,80	16,03	7,12	3,81	14,55
2001 – 2003	19	8,96	2,41	11,37	6,90	3,18	10,12
2005 – 2007	18	5,50	1,99	7,49	4,87	1,76	3,11

Zdroj: Regional data bank, Statistical office in Wrocław
 GENESIS–Datenbank, Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen
 ČSÚ Liberec
 vlastní výpočet, výstup z SPSS

Tabulka 13 nám ukazuje, že variabilita se v jednotlivých obdobích snižuje a to znamená, že se hodnoty kojenecké úmrtnosti mezi jednotlivými okresy zmenšují. Je to důsledek hlavně zlepšením úmrtnosti v polských okresech, což je dobře patrné na klesajících hodnotách maxim, které ve všech obdobích patří právě polským okresům. Obecně můžeme říci, že polské okresy v intenzitě úmrtnosti dětí v prvním roce života dohánějí české a německé okresy, a tím se mezi jednotlivými okresy ERN nerovnoměrnost zmenšuje. Existuje zde také potenciál dalšího zlepšování nerovnoměrnosti územního rozložení kojenecké úmrtnosti, v závislosti na snižování počtu zemřelých v prvním roce života v polských okresech.

5.3 Hlavní příčiny úmrtí

Pomocí struktury úmrtnosti posuzujeme hlavní důvody úmrtí a vývoj této struktury v čase. V současné době je v platnosti již 10. revize mezinárodní klasifikace nemocí, úrazů a příčin smrti v populaci.

Základní charakteristikou typickou pro celou oblast ERN je, že na novotvary (II. skupina nemocí) a nemoci oběhové soustavy (IX. skupina) umírá přibližně 75 % obyvatel.

Tab. 14 – Hlavní příčiny úmrtí v jednotlivých částech ERN, 2000 a 2006

Část ERN	Rok	počet zemřelých celkem	Podíl hlavních příčin úmrtí na celkové úmrtnosti (%)						
			II	IX	X	XI	XVIII	XX	ostatní
česká část ERN	2000	4526	27,7	50,8	4,3	4,1	0,5	7,1	5,6
	2006	4143	27,4	49,3	5,5	4,8	0,8	6,0	6,3
německé okresy ERN	2000	7499	24,1	52,2	5,0	6,3	1,0	4,5	7,1
	2006	7299	24,5	47,8	5,6	6,4	0,9	3,9	10,8
polské okresy ERN	2000	5448	22,7	42,2	3,6	4,3	13,8	7,8	5,6
	2006	6211	25,0	47,3	4,7	4,8	5,0	7,3	5,9

Poznámka: II. Novotvary, IX. Nemoci oběhové soustavy, X. Nemoci dýchací soustavy, XI. Nemoci trávicí soustavy, XVIII. Příznaky, znaky a abnormální klinické a laboratorní nálezy nezařazené jinde, XX. Vnější příčiny nemocnosti a úmrtnosti, ostatní – součet zbylých příčin úmrtí

Zdroj: ČSÚ Liberec (Euroregion Nisa – PS)

Tab. 14 nám přibližuje, že mezi jednotlivými částmi ERN nejsou žádné výrazné rozdíly v podílu hlavních příčin úmrtí na celkové úmrtnosti. Devátá skupina klasifikace nemocí, neboli nemoci běhové soustavy, se na úmrtnosti populace podílí téměř z 50 %. Druhou hlavní příčinou pak jsou novotvary, na které umírá čtvrtina obyvatel. Jediný výraznější rozdíl mezi oblastmi ERN je vidět u polské části ERN v roce 2000, kdy 13,8 % zemřelých spadalo do XVIII. skupiny klasifikace nemocí, která zaujímá příznaky, znaky a abnormální klinické a laboratorní nálezy nezařazené jinde. Tento rozdíl je však do jisté míry výsledkem nedostatečně kvalitní statistiky a nepřesného poznání příčiny úmrtí.

Závěrem kapitoly regionální diferenciacce úmrtnosti můžeme říci, že mezi jednotlivými částmi ERN i mezi oběma pohlavími existují více či méně výrazné rozdíly, kdy nejlepší hodnoty vykazuje hlavně německá část ERN. Jedinou výjimkou jsou hlavní příčiny úmrtí, kdy se celá oblast Euroregionu Nisa-Neisse-Nysa chová podobně.

Kapitola 6

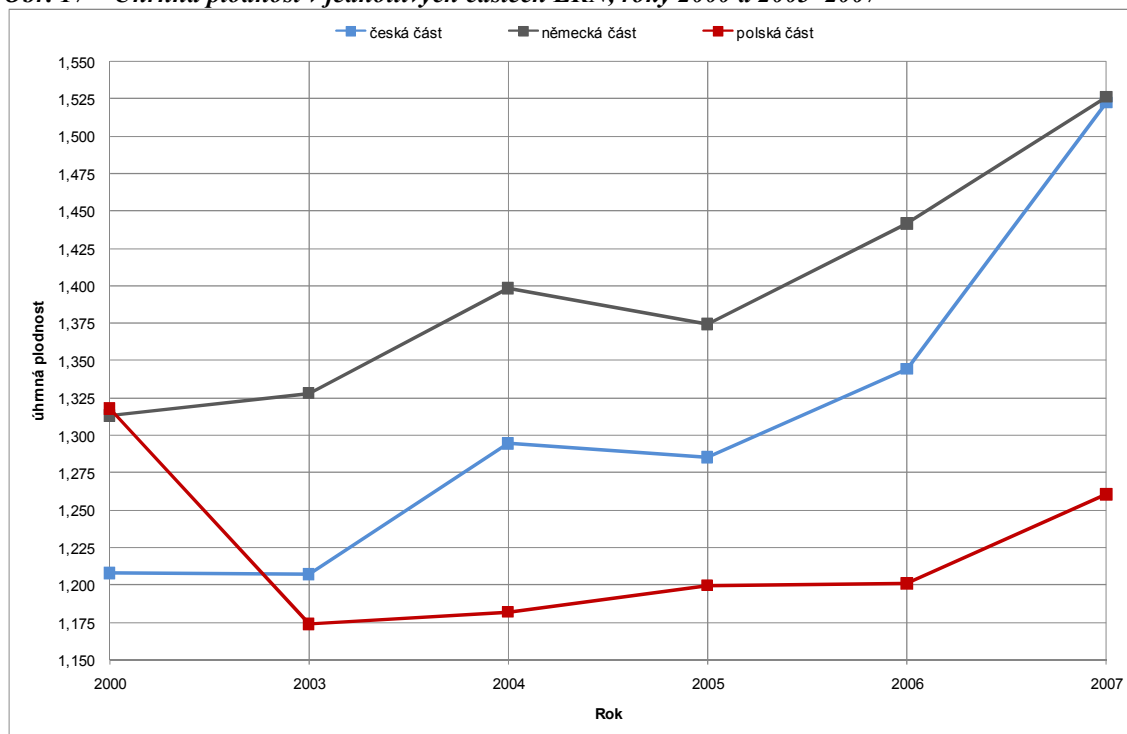
Regionální diference v úrovni plodnosti

Mezinárodně srovnatelným ukazatelem zachycující úroveň plodnosti je úhrnná plodnost, která nám udává průměrný počet narozených dětí na jednu ženu v reprodukčním věku (15–49) v daném roce (Kalibová, 2005).

Úhrnná plodnost byla v této kapitole analyzována jen na úrovni jednotlivých částí ERN. Důvodem je, že za polské okresy nejsou data o počtu živě narozených podle věku matky k dispozici. Statistický úřad ve Wroclawi poskytuje tyto data jen do úrovně subregionu Jelininogórského, tedy za celou polskou část ERN.

Úroveň plodnosti v oblasti Euroregionu Neisse-Nisa-Nysa zaznamenala podobný trend, který je charakteristický pro státy bývalého východního bloku. Od rozpadu Sovětského svazu, tedy od počátku devadesátých let, začínají hlavně mladí lidé upřednostňovat jiné životní hodnoty, než tomu bylo doposud. Otevření hranic a možnosti, které do té doby byly pro lidi nemyslitelné, zapříčinily znatelný pokles plodnosti. Svou roli zde hraje také 2. demografický přechod, charakteristický především razantním poklesem plodnosti. Oproti státům západní Evropy, kdy tento přechod probíhal již v sedmdesátých a osmdesátých letech, v bývalých komunistických zemích, samozřejmě i v oblasti Euroregionu Neisse-Nisa-Nysa, se 2. demografický přechod projevuje až na konci let osmdesátých a zejména v devadesátých letech (Husák, 2007). Razantní pokles plodnosti v těchto zemích souvisí i s transformací národního hospodářství a s ekonomickou a sociální nestabilitou, která se odrazila právě v klesajícím počtu narozených dětí. Lidem chyběli především prostředky na výchovu dítěte, a proto se rození dětí začalo po vzoru západní vyspělé Evropy odsouvat do pozdějšího věku. Typické pro toto období je také znatelný nárůst průměrného věku matky při narození dítěte. S tím souvisí i možnost seberealizace jednotlivců a prioritou se stává vlastní kariéra, zabezpečení kvalitních životních podmínek a poté následuje přemýšlení o možnosti mít dítě (ČSÚ, 2000). Negativní je také nárůst osob starších 65 let nebo tzv. the oldest old person (nejstarší obyvatelstvo 80+). Tento nárůst je alarmující především z hlediska snižujícího se počtu EAO, kteří jsou hnacím motorem národní ekonomiky. Se stárnutím populace je spojen také problém s vyplácením starobních důchodů a zvyšujícími se výdaji veřejných prostředků na zdravotní péči o starší osoby (Rychtaříková, 2008).

Obr. 17 – Úhrnná plodnost v jednotlivých částech ERN, roky 2000 a 2003–2007



Poznámka: data za roky 2001, 2002 nebyly k dispozici

Zdroj: Regional data bank, Statistical office in Wrocław

GENESIS-Datenbank, Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen

ČSÚ Liberec; Statistická ročenka ERN 2003

vlastní výpočet

V úrovni plodnosti mezi jednotlivými částmi ERN je rozdíl především v tom, kdy plodnost zaznamenala své minimum a poté se začala zvyšovat. Německá část ERN dosáhla nejnižších hodnot počtu živě narozených dětí na jednu ženu již mezi roky 1991–1994, kdy v roce 1994 byla úroveň plodnosti ve Spolkové republice Sasko 0,77 dítěte na jednu ženu (Husák, 2007). Přestože nemáme k dispozici data o plodnosti za německé okresy v devadesátých letech, můžeme se domnívat, že hodnoty úhrnné plodnosti v okresech Saska náležících do Euroregionu Nisa–Niesse–Nysa nabývaly podobných hodnot, jako tomu bylo v celé Spolkové zemi. Naopak česká část zaznamenala vrchol minima úhrnné plodnosti až o čtyři až šest let později v období 1998–2003, kdy hodnota dosahovala úrovně pod 1,2 dítěte na jednu ženu. (ČSÚ, 2003) Úhrnná plodnost v polské části ERN byla na své nejnižší úrovni až v období mezi roky 2003–2006.

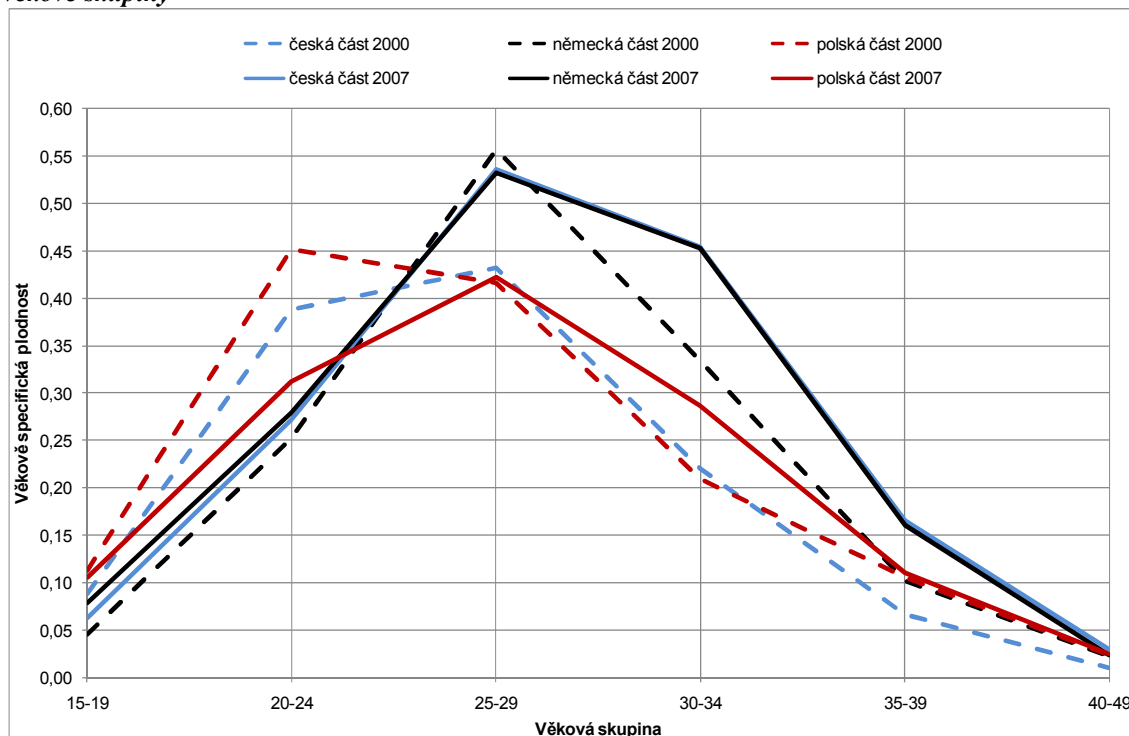
Z obr. 17 je také patrný podobný trend nárůstu plodnosti pro všechny tři části ERN. Rozdílem však zůstává, kdy byl nárůst zaznamenán. Lze to vysvětlit tím, co již bylo řečeno v úvodu této kapitoly. Pro období od konce osmdesátých let je charakteristické odsouvání narození dítěte do pozdějšího věku matky. Dnes je plodnost nejvyšší přibližně mezi 27. a 33. rokem života ženy, což dokazuje obr. 18. Rostoucí úhrnná plodnost v české části ERN od roku 2004 je důsledkem nakumulování reprodukce žen ve věku 25–34, kterou realizují právě populačně silné ročníky z druhé poloviny sedmdesátých let.

Naopak polská část vykazuje růst úhrnné plodnosti v posledním zde sledovaném roce 2007. Jedná se také o nakumulování plodnosti do vyšších věků populačně silnými ročníky. V polské části ERN se jedná o obyvatele narozené v první polovině osmdesátých let (viz věková struktura polské části). Můžeme proto usuzovat, že zatímco v polské části bude úhrnná plodnost příštích

5–7 let nadále pozvolna stoupat, tak v české části až odrodí silné ročníky ze sedmdesátých let, bude zaznamenán vrchol a plodnost se opět začne snižovat (Štyglerová, 2008).

Rostoucí úhrnou plodnost vykázala také německá část ERN, ale již ve 2. polovině devadesátých let, přičemž důvody tohoto nárůstu jsou podobné jako u české a polské části (Husák, 2007).

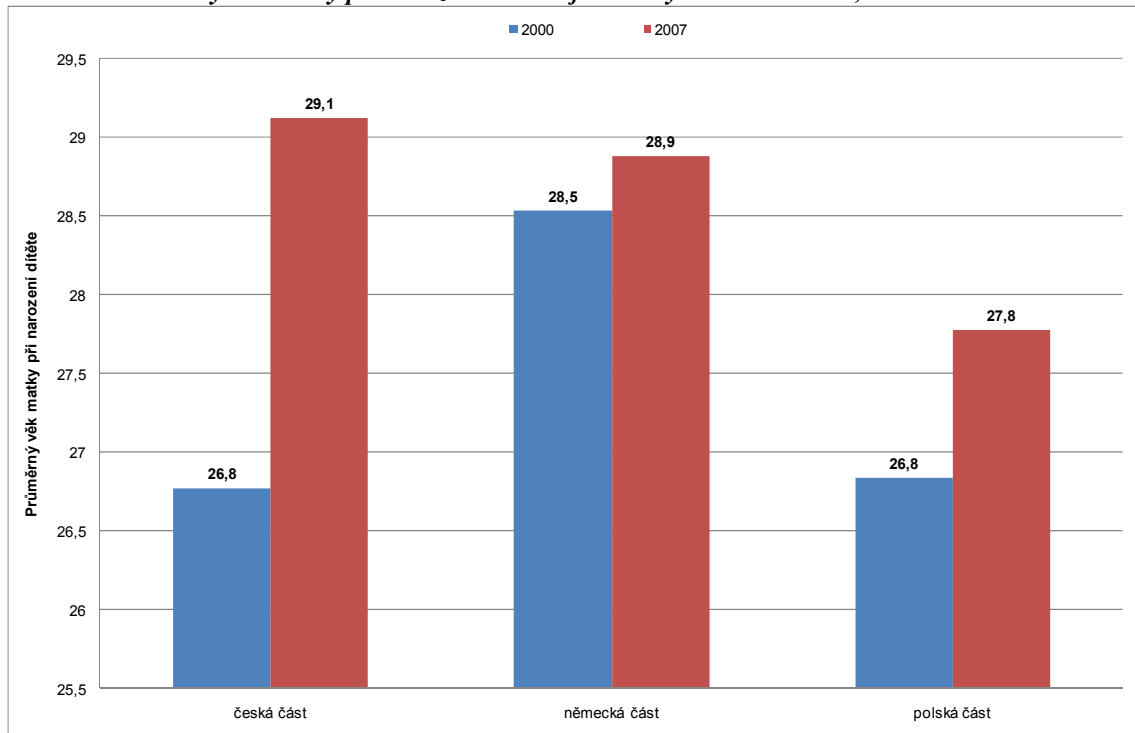
Obr. 18 – Věkově specifická plodnost žen v jednotlivých částech ERN v letech 2000 a 2007, pětileté věkové skupiny



Zdroj: Regional data bank, Statistical office in Wrocław
GENESIS–Datenbank, Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen
ČSÚ Liberec; Statistická ročenka ERN 2003
vlastní výpočet

Specifická plodnost nám ukazuje, v kterých letech života ženy je intenzita plodnosti nejvyšší a jak se v čase mění struktura plodnosti podle věku. Data byla k dispozici jen za krátké časové období, přesto jsou mezi roky 2000 a 2007 patrné rozdíly zachycující měnící se trendy plodnosti.

Typická je změna v časování plodnosti, konkrétně posunutí křivky znázorňující věkově specifickou plodnost v roce 2007 oproti roku 2000 ve směru doprava po ose x, což znamená posun plodnosti do vyššího věku (zvyšování plodnosti zejména ve věkové skupině 30–34). Zajímavé je, že úhrnná plodnost v české a německé části byla v roce 2007 na stejné hodnotě přibližně 1,5, přičemž i rozložení plodnosti bylo totožné. Věkové skupiny 25–29 a 30–34 se podílely na celkové úhrnné plodnosti ze 75 %. Odložení plodnosti do vyšších věků mezi roky 2000 a 2007, jak nám naznačuje obr. 18 je nejvíce patrný u české části ERN.

Obr. 19 – Průměrný věk matky při narození dítěte v jednotlivých částech ERN, v letech 2000 a 2007

Zdroj: Regional data bank, Statistical office in Wrocław
GENESIS–Datenbank, Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen
ČSÚ Liberec; Statistická ročenka ERN 2003
vlastní výpočet

Průměrný věk matek při narození dítěte stoupl v české části ve sledovaném období 2000–2007 o 2,3 roků na 29,1 let. Patrný je také nárůst průměrného věku u žen polské části ERN, zde však jen o jeden rok. Oproti tomu německá část ve srovnání s českou a polskou částí vykázala jen nepatrný nárůst, neboť vycházela z vyššího základu v roce 2000. Důvodem vysokého průměrného věku matek v roce 2000 je, že již v tomto období byla v německé části ERN zaznamenána vyšší plodnost. Ta byla realizována ženami, které ji odkládaly v první polovině devadesátých let, tedy v období velice nízké plodnosti, což se odrazilo na jejich věku při narození dítěte na přelomu století (Husák, 2007). Zřejmé také je, že nerovnoměrnost se s časem zmenšuje, i když rozdíl mezi polskou částí a zbylými dvěma stále existuje.

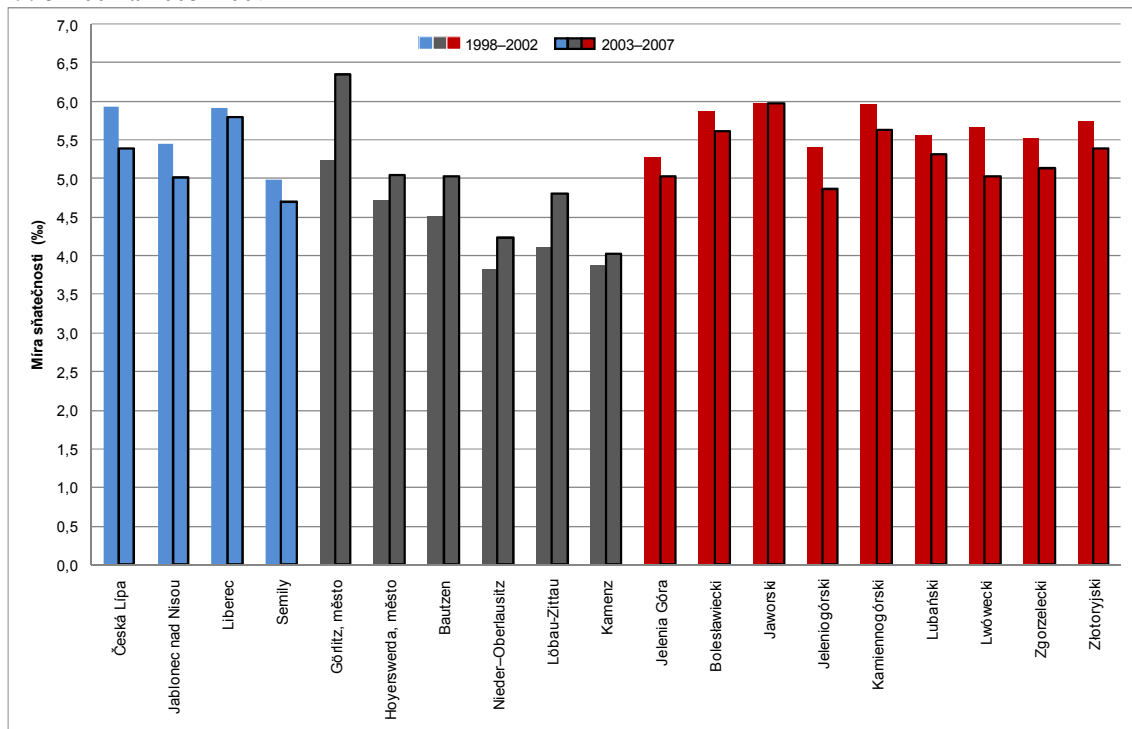
Kapitola 7

Regionální diference rodinného chování

Rodina byla, je a bude brána jako základ společnosti. Se změnou způsobu života a větší seberealizací jednotlivců však váha manželství a rodin klesla. Dnes se sňatek odkládá do pozdějšího věku a zvyšuje se podíl nesezdaných soužití. Před pádem komunismu byla v zemích východní Evropy, tudíž lze očekávat i v oblasti dnešního ERN, vysoká sňatečnost s nízkým věkem osob vstupujících do manželství. Průměrný věk nevěst při prvním sňatku byl v ČSSR a NDR nejnižší v celé Evropě, kolem 21 let. (ČSÚ 2007).

Hodnoty hrubých měr sňatečnosti a rozvodovosti jsou standardizovány nepřímou metodou a zde zobrazeny jako pětileté průměrné hodnoty za roky 1998–2002 a 2003–2007.

Obr. 20 – Nepřímě standardizovaná hrubá míra sňatečnosti v okresech ERN, pětileté průměry 1998–2002 a 2003–2007

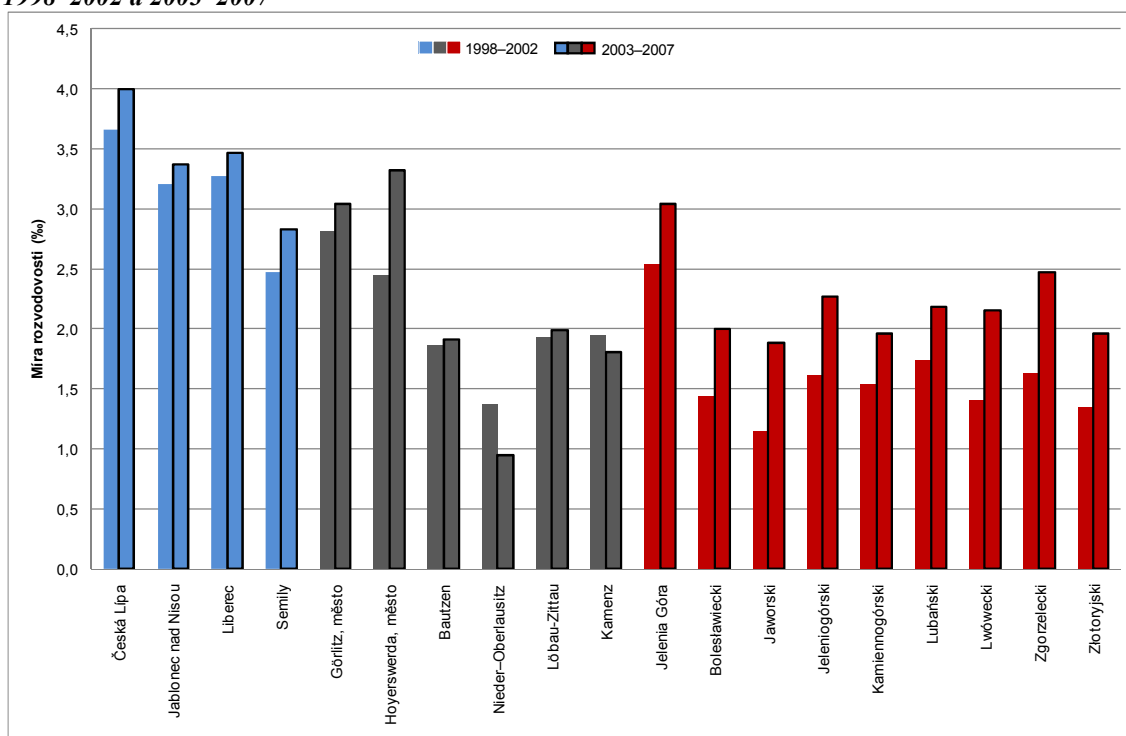


Zdroj: Regional data bank, Statistical office in Wrocław
 GENESIS–Datenbank, Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen
 ČSÚ Liberec
 vlastní výpočet

Po otevření hranic v roce 1989 se mladí lidé začínají chovat podobně jako vrstevníci v západní Evropě. Od počátku devadesátých let se v bývalých postkomunistických zemích sňatečnost snižovala a vyrovnávala se trendu v západoevropských zemích, kde největší pokles sňatečnosti proběhl již v 70. a 80. letech 20. století. (ČSÚ 2002).

Z obr. 20 je patrné, že míra sňatečnosti byla v období 1998–2002 v českých a polských okresech v průměru na přibližně stejné úrovni, zatímco německé okresy dosahovaly v porovnání se zbylými částmi nižší míry sňatečnosti. Ve druhém analyzovaném období, tedy v letech 2003–2007, se hodnoty již vyrovnaly a nepozorujeme zde žádné rozdíly mezi jednotlivými částmi ERN. Nejvyšší hodnota v tomto období byla zaznamenána ve městě s právy okresu Görlitz. Nejnižší míru sňatečnosti vykazuje německý okres Kamenz s intenzitou sňatečnosti 4 %. Zajímavé je také, že ve všech okresech německé části ERN se míra sňatečnosti zvýšila, v české a polské části tomu bylo právě naopak.

Obr. 21 – Nepřímo standardizovaná hrubá míra rozvodovosti v okresech ERN, pětileté průměry 1998–2002 a 2003–2007



Zdroj: Regional data bank, Statistical office in Wrocław
GENESIS-Datenbank, Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen
ČSÚ (Liberec)
vlastní výpočet

Obr. 21 nám ukazuje regionální rozdíly v míře rozvodovosti. Diferenciaci je možné vidět jednak mezi okresy a jednotlivými částmi ERN, tak také mezi oběma pětiletými obdobími. Patrné je, že nejvyšších hodnot dosahují české okresy, konkrétně Česká Lípa, kde míra rozvodovosti v letech 2003–2007 zaznamenala v průměru hodnotu 4 %. Naopak nejnižší intenzita byla v německém okrese Niederschlesischer-Oberlausitzkreis. Trend zvýšení míry rozvodovosti je shodný pro všechny okresy ERN s výjimkou okresů Niederschlesischer-Oberlausitzkreis a Kamenz.

Z tab. 15 je také viditelné, že přibližně 60 % rozvodů představují rozvedení se závislými dětmi. Zatímco v německých okresech ERN tento podíl klesá, na české straně je situace opačná.

Tab. 15 – Charakteristika rodin a rozvody párů se závislými dětmi v okresech ERN (v %)

Okres, město s právem okresu	Rodiny bez dětí			Rodiny s dětmi			Rozvody párů se závislými dětmi	
	celke m	manželé	nesezdané soužití	celkem	manželé	nesezdané soužití	2000	2005
česká část								
Česká Lípa	46,5	39,1	7,4	53,5	39,5	14,0	62,1	60,8
Jablonec n/Nisou	49,6	41,5	8,1	50,4	36,3	14,1	63,5	66,2
Liberec	50,7	42,6	8,1	49,3	35,8	13,5	60,2	57,4
Semily	50,1	44,2	5,9	49,9	39,2	10,6	69,4	69,8
Celkem	49,3	41,8	7,6	50,7	37,4	13,3	62,5	62,1
německá část								
Görlitz, město	77,0	30,6	46,3	23,0	.	.	61,3	58,6
Hoyerswerda	75,1	.	45,6	24,9	.	.	59,8	52,4
Bautzen	65,3	25,6	39,7	34,7	10,1	.	62,7	51,8
Kamenz	65,5	27,5	38,0	34,5	10,1	.	64,9	58,9
Löbau-Zittau	71,3	27,6	43,6	28,7	.	.	65,7	56,8
Niederschlesischer Oberlausitzkreis	66,2	25,3	40,9	33,8	.	.	68,5	51,8
Celkem	68,7	27,2	41,5	31,3	9,0	6,0	64,2	55,8
polská část								
Jelenia Góra	25,3	23,4	1,8	74,7	44,9	29,9	.	.
Bolesławiecki	22,8	21,8	1,0	77,2	54,6	22,6	.	.
Jeleniogórski	22,0	20,0	2,0	78,0	48,6	29,4	.	.
Kamiennogórski	23,0	21,9	1,1	77,0	51,8	25,2	.	.
Lubański	22,9	21,6	1,3	77,1	51,5	25,6	.	.
Lwówecki	22,6	21,3	1,2	77,4	52,8	24,7	.	.
Zgorzelecki	23,6	22,2	1,4	76,4	51,8	24,6	.	.
Złotoryjski	20,5	19,4	1,1	79,5	55,0	24,5	.	.
Celkem	23,0	21,6	1,4	77,0	51,3	25,7	.	.

Poznámka: data za české okresy ze Sčítání lidu, domů a bytů 2001, za německé okresy z mikrocensu 2005 a za polské okresy ze Sčítání lidu, domů a bytů 2002

Zdroj: Děti v Euroregionu Neisse-Nisa-Nysa

Tab. 15 ukazuje rozdíly v postavení a tradici rodiny v jednotlivých částech a okresech ERN. Na první pohled je zřejmé, že rozdíl je především v podílu rodin s dětmi a bez dětí. Zatímco v německé části tvoří rodiny bez dětí přibližně 69 % a rodiny s dětmi 31 % z celkového počtu rodin, tak na polské straně ERN je tomu právě naopak. 77 % celkového počtu rodin tvoří rodiny s dětmi. Tento rozdíl může být způsoben tím, že většina obyvatel je věřících. V celém Polsku je asi přes 90 % věřících, přičemž 95 % z nich vyznává římskokatolickou církev (Tolčinský, 2009). Situace na české straně ERN je také rozdílná. Zde je přibližně 50 % rodin s dětmi a stejný podíl bez dětí. Dalším pozorovatelným rozdílem je také podíl osaměle žijících jednotlivců a osob v nesezdaném soužití bez dětí, kdy zejména v německých okresech tento model rodiny převládá. U dalších dvou částí je tomu právě naopak, přičemž v okresech polské části ERN je podíl tohoto druhu společného soužití párů minimální. Dohromady necelých 50 % lidí v německé části ERN žije ve faktickém manželství, což je rozdílné ve srovnání s českou a polskou částí, kde v tomto svazku žije pětina až čtvrtina rodin.

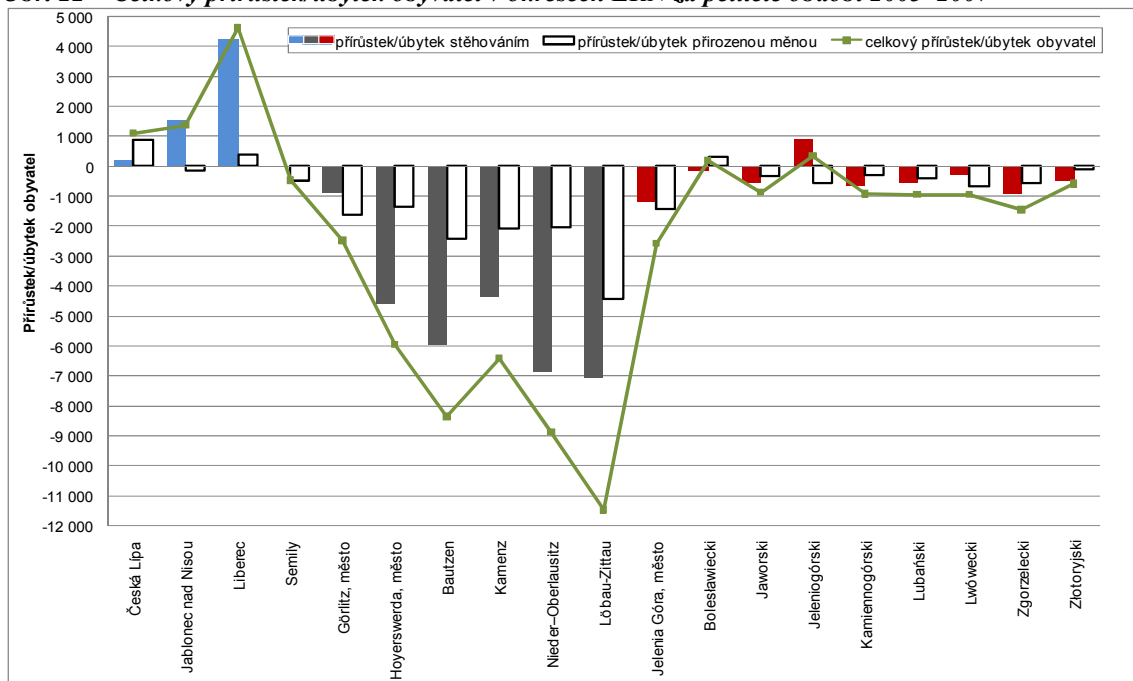
Kapitola 8

Migrace

V době dlouho trvající nízké plodnosti, která byla i pod hodnotou extrémně nízké plodnosti 1,3 dítěte na jednu ženu, se projevuje úbytek a stárnutí populace. Jedním z možných řešení této situace je kladné migrační saldo, neboť právě imigranti mohou zacelit díry ve věkové struktuře narušené záporným přirozeným přírůstkem.

To platí zejména pro české okresy Jablonec nad Nisou a Liberec a polský okres Jeleniogorski, kde byl právě díky kladné migraci zaznamenán celkový přírůstek obyvatel. Dalšími okresy, které dosáhly kladného celkového přírůstku, jsou Česká Lípa a Boleslawiecki. Zde ovšem hlavně kvůli kladnému přirozenému přírůstku. Spolu s Libercem dosáhly tyto tři okresy jako jediné během pětiletého období 2003–2007 vyššího počtu narozených než zemřelých. Hodnoty zobrazené na obr. 22 jsou součtem hodnot za pětileté období v letech 2003–2007 a charakterizují nám jednotlivé okresy z pohledu rozdílu mezi počtem narozených a zemřelých a vystihují, jak jsou tyto územní celky z hlediska migrace přitažlivé.

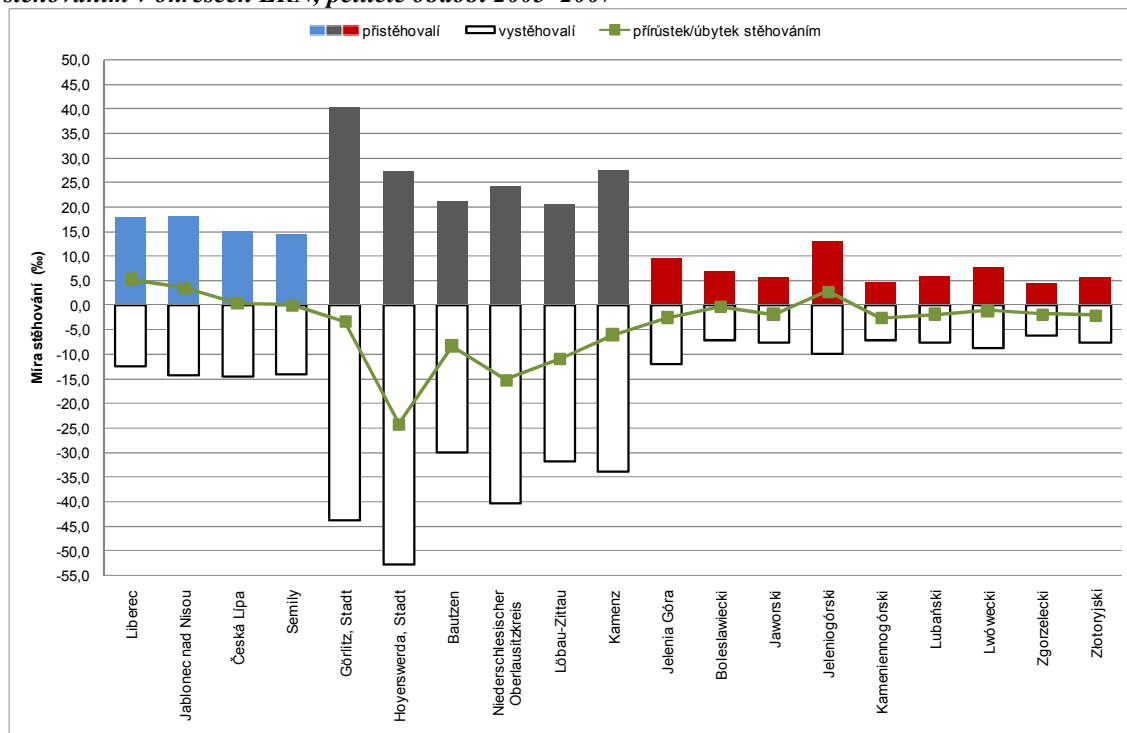
Obr. 22 – Celkový přírůstek/úbytek obyvatel v okresech ERN za pětileté období 2003–2007



Zdroj: Regional data bank, Statistical office in Wrocław, GENESIS–Datenbank, Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen, ČSÚ Liberec, vlastní výpočet

Pousouzení intenzity migrace, ale především rozdíly mezi okresy ERN nám přibližují standardizované míry za pětileté období 2003–2007. Jak je na první pohled patrné, největší migrační pohyb zaznamenaly německé okresy ERN. Zároveň je ale toto území ve srovnání s českou a polskou částí charakteristické nejvyšším úbytkem obyvatelstva stěhováním.

Obr. 23 – Nepřímo standardizované míry přistěhování, vystěhování a přírůstku/úbytku obyvatelstva stěhováním v okresech ERN, pětileté období 2003–2007



Zdroj: Regional data bank, Statistical office in Wrocław
GENESIS–Datenbank, Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen
ČSÚ Liberec
vlastní výpočet

Výrazné je, že německé okresy ERN ztracují obyvatelstvo jednak díky přirozené změně, tzn. počet zemřelých je vyšší než počet narozených, tak také záporným migračním saldem. Jedním z důvodů může být fakt, že německé okresy se potýkají s vysokou mírou nezaměstnanosti. S tím souvisí i charakteristický trend pro tuto oblast, kdy mladí lidé (zejména ženy) jsou vedeni ke vzdělávání a následnému odchodu do západního Německa za lepšími podmínkami. Podle prognózy vývoje obyvatel v SRN pro období 2006–2050 provedené Spolkovým statistickým úřadem vychází najevo, že v roce 2050 klesne počet obyvatel v celém východním Německu o 31 % (Hrušková 2008).

Nejvíce obyvatel během pěti let ztratil okres Löbau-Zittau. Konkrétně se jedná o více než 11 000 obyvatel. Oproti tomu okres Liberec zaznamenal v tomto období největší celkový přírůstek, který činil necelých 5 000 obyvatel.

Polské okresy ERN jsou charakteristické ve srovnání s ostatními okresy nízkou obousměrnou intenzitou migračních pohybů. Zároveň jsou tyto míry vystěhování a přistěhování téměř vyrovnané a během pětiletého období 2003–2007 byl zaznamenán, s výjimkou okresu Jeleniogórski, úbytek obyvatel dosahující hodnoty jen přibližně 2 %.

Kapitola 9

Shluková analýza

Pro potvrzení či vyvrácení hypotézy H1 byla na základě demografických a ekonomických ukazatelů za jednotlivé okresy ERN, provedena shluková analýza, jejímž výstupem by měly být graficky znázorněné shluky okresů.

Konečnému výsledku shlukové analýzy předcházelo několik kroků. Nejdříve byla použita faktorová analýza, která nám zredukuje počet čtrnáctinácti proměnných (tab. 16) do tzv. faktorů. Pomocí metody rotace Varimax byly vypočteny faktorové zátěže, z nichž byly použity jen ty faktory, jejichž hodnota vlastního čísla byla větší než 1. Výsledky faktorové analýzy, resp. faktorové skóre pro jednotlivé proměnné, byly nejprve váženy podle své významnosti a následně použity jako vstupní hodnoty do samotné shlukové analýzy. Metodou euklidovské vzdálenosti mezi dvěma faktory a zároveň standardizováním vstupních dat na tzv. z-skóry, se vytvořily příslušné shluky okresů ERN (Šídlo, 2008; Lukáš, 2009).

Tab. 16 – Použité ukazatele ve shlukové analýze

Proměnná vstupující do faktorové analýzy	Rok	Jednotka
Průměrný věk obyvatel	2007	roky
Kojenecká úmrtnost	2005–2007	promile
Nepřímo standardizovaná míra úmrtnosti	2007	promile
Naděje dožití při narození mužů	2001–2005	roky
Naděje dožití při narození žen	2001–2005	roky
Nepřímo standardizovaná míra sňatečnosti	2003–2007	promile
Nepřímo standardizovaná míra rozvodovosti	2003–2007	promile
Index stáří	2007	procenta
Index závislosti I	2007	procenta
Index závislosti II	2007	procenta
Hustota obyvatelstva	2006	obyv./km ²
Míra nezaměstnanosti	2006	procenta
Nepřímo standardizovaná míra přírůstku/úbytku stěhováním	2003–2007	promile
Míra urbanizace	2006	procenta

Zdroj: Regional data bank, Statistical office in Wrocław, GENESIS–Datenbank, Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen, ČSÚ, vlastní výpočet

V prvním kroku, jak již bylo řečeno, mělo dojít ke snížení proměnných do tzv. faktorů. Pomocí této analýzy byly vytvořeny tři faktory, které se na vysvětlení variability souboru proměnných podílely z 83,6 %.

První faktor se na vysvětlení celkové variability podílel z více jak 43,3 %. Nejvíce sycen byl ukazateli *průměrný věk, naděje dožití při narození mužů a žen, index stáří, index závislosti II*, které můžeme zhodnotit jako ukazatele týkající se rozložení obyvatelstva podle věku. Proto lze tento faktor nazvat **faktorem věkové struktury**.

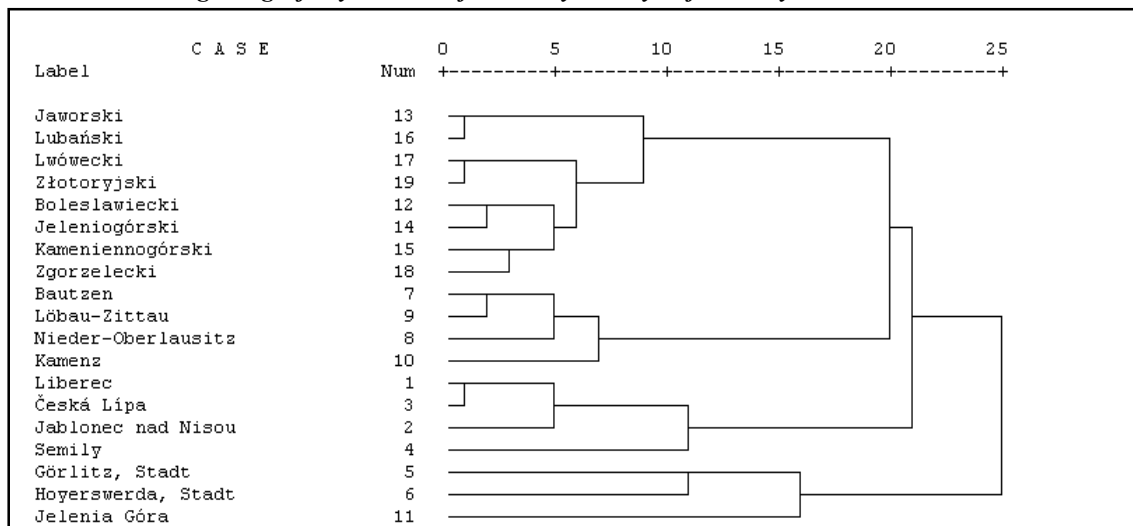
Druhý faktor vysvětloval celkovou variabilitu z 20,5 % a můžeme jej charakterizovat jako **faktor sociálního prostředí**. Ukazatele, které tento faktor nejvíce sytily, *kojenecká úmrtnost, nepřímá standardizovaná úmrtnost, index závislosti I a míra nezaměstnanosti* svou povahou odrážejí právě sociální ukazatele daného území ve spojení s úrovní úmrtnosti.

Poslední, třetí faktor, je nejvíce sycen proměnnými *nepřímá standardizovaná míra rozvodovosti, nepřímá standardizovaná míra sňatečnosti, hustota obyvatelstva a míra urbanizace*, které vysvětlují celkovou variabilitu souboru 19,8 %. Říká se, že města nabízejí větší anonymitu obyvatelstva, zatímco menší obce, kde se všichni vzájemně znají, je tomu právě naopak. Proto se můžeme domnívat, že spolu souvisejí ukazatele sňatečnosti a rozvodovosti spolu s charakteristikami rozmístění obyvatelstva, a lze tento faktor pojmenovat **faktorem městského života**

Shluková analýza

Do shlukové analýzy byly použity jako vstupní hodnoty výše popsané tři hlavní faktory, které byly vážené podílem vysvětlení celkové variability (Šídlo, 2008). Podle již zmíněných metod pro výpočet této analýzy jsou výsledkem graficky znázorněné shluky okresů ERN z obr. 24.

Obr. 24 – Dendrogram graficky znázorňující shluky vážených faktorových skóre



Zdroj: výsledek shlukové analýzy, výstup z programu SPSS, vlastní výpočty

Celý euroregion můžeme rozdělit do čtyř shluků, přičemž každý tento celek je charakteristický svým demografickým chováním a dosaženou úrovní předložených ukazatelů v této analýze.

Tab. 17 – Shluky okresů ERN

Shluk	Okres, město s právy okresu
1	Jaworski, Lubański, Lwówecki, Zlotoryjski, Kamiennogórski, Boleslawiecki, Zgorzelecki, Jeleniogórski
2	Bautzen, Löbau-Zittau, Kamenz, Nierderschlesischer Oberlausitzkreis
3	Liberec, Jablonec nad Nisou, Česká Lípa, Semily
4	Görlitz, Stadt, Hoyerswerda, Stadt, Jelenia Góra

Zdroj: výsledek na základě dendrogramu, vlastní výpočty

Z výsledků shlukové analýzy je patrné, že došlo k rozdělení okresů podle příslušnosti k jednotlivým částem ERN, resp. podle toho v jakých státech se tyto okresy nacházejí. Na základě shlukové analýzy lze také říci, že mezi územními celky existují rozdíly v demografickém chování současného obyvatelstva.

Tab. 18 – Vliv faktorů na jednotlivé shluky

Shluk	Faktor věkové struktury	Faktor sociálního prostředí	Faktor městského života
1 (polské okresy)	-0,23	0,16	-0,11
2 (německé okresy)	0,41	-0,19	-0,19
3 (české okresy)	-0,41	-0,21	0,18
4 (městské okresy)	0,61	0,11	0,29

Zdroj: vlastní výpočty

Ve shluku 1 (**polské okresy**) se nacházejí s výjimkou okresu Jelenia Góra představující nejvyspělejší oblast v celém Jeleniogórsském subregionu, všechny polské okresy ERN. Charakteristické pro území těchto okresů ve srovnání s ostatními shluky jsou zejména vyšší hodnoty kojenecké a nepřímo standardizované úmrtnosti a míry nezaměstnanosti. Z pohledu na tab. 18 shluk 1 je nejvíce ovlivněn právě faktorem sociálního prostředí.

Shluk 3 (**české okresy**) představuje všechny okresy české části ERN. Ovlivňuje ho zejména faktor městského života. České okresy vykazují nejvyšší jak míru urbanizace, tak i míru rozvodovosti, které tento faktor nejvíce sytí. Odlišuje se však okres Semily, což lze pozorovat i na dendrogramu, který ukazuje, kdy se jednotlivé okresy přiřazují k příslušným shlukům. Do jisté doby můžeme říct, že se Semily jeví jako specifický okres. To samé se děje u prvního shluku a okresů Jaworski a Lubański. Jinak české okresy ERN můžeme zhodnotit z hlediska demografického vývoje jako vzájemně si podobné.

Čtvrtý shluk (**městské okresy**) tvoří 3 města s právem okresu. Dvě z německé a jedno z polské části ERN. Z tab. 18 je také patrné, že se zde projevují nejvíce faktory věkové struktury a městského života. Jedná se o 100% urbanizované území a to značně tyto okresy přibližuje.

Faktor věkové struktury také výrazně ovlivnil druhý shluk (**německé okresy**), neboť největší rozdíly mezi jednotlivými okresy ERN jsou vidět právě na ukazatelích týkajících se věkové struktury.

Závěrem této kapitoly můžeme konstatovat, že pomocí shlukové analýzy, se podařilo prokázat rozdíly mezi okresy jednotlivých částí Euroregionu Neisse-Nisa-Nysa.

Kapitola 10

Závěr

Cílem práce Regionální diferenciaci současného obyvatelstva Euroregionu Neisse-Nisa-Nysa bylo popsat současný demografický vývoj na úrovni okresů a zjistit, jestli mezi jednotlivými částmi podle příslušnosti okresů existují nějaké rozdíly. Oproti dostupné literatuře bylo také záměrem provedení hlubších demografických analýz, především se jedná o naději dožití, úhrnnou plodnost a standardizované míry, které by nám měli pomoci posoudit regionální rozdíly a potvrdit či vyvrátit hypotézu H1. Důležitým momentem při zpracování však byla dostupnost a vzájemná srovnatelnost dat, neboť okresy jako jednotky NUTS IV jsou statisticky malé a do jisté míry byla tato práce datovou základnou ovlivněna. Zejména úhrnná plodnost za polské okresy není dostupná, proto v práci okresní srovnání chybí. Kvůli dostupnosti dat bylo také přistoupeno k analýze demografického chování obyvatelstva za relativně krátké časové období s důrazem na období od roku 2000 a nebylo možné zhodnotit dlouhodobější vývoj. Práce obsahuje i statistickou analýzu regionálních rozdílů, díky níž můžeme vidět podobnosti ve vývoji obyvatelstva na úrovni okresů.

Na začátku práce, před zkoumáním demografického vývoje okresů ERN, byla stanovena hypotéza, která částečně vychází i z vlastních zkušeností autora s touto oblastí, a předpokládá rozdíly mezi jednotlivými částmi a okresy ERN.

Hypotéza H1: Euroregion Neisse-Nisa-Nysa se vyznačuje podobným historickým vývojem od konce druhé světové války. Po odsunu německého obyvatelstva z českého a polského pohraničí, bylo území dnešního ERN na území států patřících k zemím východního, komunistického bloku. I přes společné historické mezníky a určitou homogenitu výchozích podmínek, lze se základní znalostí regionu nalézt rozdíly mezi jednotlivými částmi ERN. V první řadě se jedná o rozdíly ekonomické, na které navazuje sociální prostředí. A proto se můžeme domnívat, že i demografické chování a vývoj současného obyvatelstva bude v každé části ERN rozdílné.

Většina předkládaných demografických a socio-ekonomických ukazatelů za jednotlivé části ERN vykazuje rozdíly, a proto lze hypotézu H1 na úrovni jednotlivých částí ERN potvrdit. To znamená, že se nám podařilo prokázat rozdíly mezi českou, německou a polskou částí ERN. První patrná diferenciaci je viditelná již v kapitole zabývající se pohlavní a věkovou strukturou obyvatelstva, která je základem této práce a poukazuje především na stárnutí populace v německé části ERN. Můžeme si také všimnout, že každá část je svým způsobem specifická

a ovlivněna podmínkami uvnitř příslušného státu. Ať už se jedná na německé straně o přetrvávající rozdíly mezi západním a východním Německem, nebo na polské straně o převážně zemědělský region s vysokou mírou nezaměstnanosti, mají všechny tyto aspekty vliv na vývoj současného obyvatelstva daného území.

Provedená shluková analýza (kapitola 9) nám pomohla při verifikaci hypotézy H1 na úrovni okresů ERN. Výsledkem je, že tuto hypotézu můžeme potvrdit jen částečně, neboť registrujeme 2 odlišnosti, které se vymykají předpokladu tří shluků okresů podle příslušnosti k jednotlivým částem ERN. Tou první je, že pomocí shlukové analýzy nebyl ERN rozdělen do tří, ale do čtyř shluků okresů. Ve čtvrtém vytvořeném shluku jsou německá města s právy okresu Görlitz, Stadt a Hoyerswerda, Stadt, která se oddělila od třetího shluku tvořeného zbylými německými okresy. Druhou odlišností je polské město s právy okresu Jelenia Góra, které se odlišuje od polských okresů, a svým demografickým vývojem je více podobný německým okresům ve čtvrtém shluku. Z dendrogramu (obr. 24), který naznačuje, kdy se jednotlivé okresy připojují do shluků, můžeme vidět, že Jelenia Góra se do jisté míry chová specificky a až poté se zařazuje k německým okresům ERN. Zřejmé to je i například z ukazatelů věkové struktury, naděje dožití mužů, kojenecké úmrtnosti a migrace, které nám ukazují rozdíly mezi okresem Jelenia Góra a zbylými polskými okresy, ale také mezi tímto okresem a německými okresy ve čtvrtém shluku.

Přesto lze říci, že i přes různá specifika, tato práce odhalila rozdíly v demografickém chování současného obyvatelstva mezi částmi i okresy ERN. Z některých hodnot je i přes krátké analyzované období možné pozorovat klesající variabilitu rozdílů. Velkým problémem budoucího vývoje však je stárnutí populace na celém území Euroregionu Neisse-Nisa-Nysa, které bude stále více ovlivňovat demografický vývoj této oblasti.

Seznam použité literatury

- Central Intelligence Agency. 2006. The World Factbook 2006. [cit. 2009-08-05]. Dostupné z WWW: < <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/pl.html> >.
- Cross-border-friendship database. 2009. Datová banka příhraničních statistických informací [online]. Dostupný z WWW: <<http://www.crossborderdatabase.de>>
- Český statistický úřad. 2000. *Porodnost a plodnost 1993–2000*. Praha : ČSÚ, 2000 [cit. 2009-7-20]. Dostupné z WWW: < <http://www.czso.cz/csu/2003ediciplan.nsf/publ/4118-03->> .
- Český statistický úřad. 2002. *Vývoj sňatečnosti a rozvodovosti v ČR po roce 1989*. Praha : ČSÚ, 2002 [cit. 2009-7-20]. Dostupné z WWW: < http://www.czso.cz/csu/2002ediciplan.nsf/publ/1112-02-po_roce_1989 > .
- Český statistický úřad. 2003. *Plodnost a sňatečnost žen*. Praha : ČSÚ, 2003 [cit. 2009-7-20]. Dostupné z WWW: < <http://www.czso.cz/csu/2003ediciplan.nsf/publ/4118-03->> .
- Český statistický úřad. 2007. *Sňatečnost*. Praha : ČSÚ, 2007 [cit. 2009-7-20]. Dostupné z WWW: < <http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/snatecnost> > .
- Český statistický úřad. 2008. *Demografická ročenka okresů 1991 až 2006; 1998 až 2007*. Praha : ČSÚ, 2008. Tabulky z webu ČSÚ. Dostupné z WWW:< <http://www.czso.cz>>; sekce Obyvatelstvo, volby.
- Český statistický úřad. 2008. *Naděje dožití v okresech České republiky v období 1981–1985 až 2001–2005*. Praha : ČSÚ, 2008 [cit. 2009-6-28]. Tabulka z webu ČSÚ. Dostupné z WWW: < <http://www.czso.cz>>; sekce Souborné informace – 13 Informace o regionech, městech a obcích.
- Český statistický úřad. 2009. *Demografická ročenka krajů 1991 až 2006; 1998 až 2007*. Praha : ČSÚ, 2009. Tabulky z webu ČSÚ. Dostupné z WWW:< <http://www.czso.cz>>; sekce Obyvatelstvo , volby.

- Český statistický úřad, Krajská reprezentace Liberec. 2002. *Okresy v Euroregionu Neisse-Nisa-Nysa*. Liberec : Český statistický úřad, Krajská reprezentace Liberec, 2002. 76 s. ISBN 80-7223-755-1.
- Český statistický úřad, Krajská reprezentace Liberec. 2003. *Euroregiony na česko-polské hranici*. Liberec : Český statistický úřad, Krajská reprezentace Liberec, 2003. 114 s. ISBN 80-250-0647-6.
- Český statistický úřad, Krajská reprezentace Liberec. 2004. *Ceny a příjmy v Euroregionu Neisse-Nisa-Nysa*. Liberec : Český statistický úřad, Krajská reprezentace Liberec, 2004. 35 s. ISBN 80-250-0662-X.
- Český statistický úřad Liberec. 1998. *Ročenka české části Euroregionu Nisa*. Liberec : Euroregion Nisa, Regionální komunální sdružení okresů, měst a obcí, 1998. 137 s.
- Český statistický úřad Liberec. 2004. *Statistická ročenka 2003*. Liberec : Krajský úřad Libereckého kraje, 2004. 176 s.
- Český statistický úřad Liberec, Statistický úřad Wrocław, Statistický úřad svobodné země Sasko v Kamenz. 2007. *Děti v Euroregionu Neisse-Nisa-Nysa*. Liberec : Český statistický úřad Liberec, 2007. 76 s. ISBN 978-80-250-1420-2. Dostupné také z WWW: <<http://www.liberec.czso.cz/xl/redakce.nsf/i/13-5149-07>>.
- Euroregion - PS. 2009. *Pracovní skupina Euroregionu Neisse-Nisa-Nysa - EUREX Statistika*. [online] ČSÚ Liberec, 2009. Dostupný z WWW: <http://www.liberec.czso.cz/xl/redakce.nsf/i/euroregion_nisa_ps>.
- Euroregion Neisse-Nisa-Nysa. 2009. Oficiální web české části euroregionu [online]. Dostupný z WWW: <<http://www.ern.cz/>>.
- Euroregion Neisse-Nisa-Nysa. 2009. Oficiální web euroregionu. 2002–2009 [online]. Dostupný z WWW: <<http://www.neisse-nisa-nysa.org/>>.
- HRUŠKOVÁ, V. 2008. Demografický vývoj nových spolkových zemí Německa. *Demografie*. 2008, roč. 50, č. 3, s. 211. ISSN 0011-8265.
- HUSÁK, T. 2007. Vývoj porodnosti regionů Německa po roce 1950. *Portál Demografie.info* [online]. Demografický informační centrum, 2007 [cit-2009-07-18]. Dostupný z WWW: <http://www.demografie.info/?cz_detail_clanku&artelID=507>
- KALIBOVÁ, K. 2005. *Úvod do Demografie*. Praha : Univerzita Karlova v Praze, Nakladatelství Karolinum, 2005. 52 s. ISBN 80-246-0222.
- Liberec: Český statistický úřad, Krajská reprezentace Liberec; Kamenz: Statistický úřad svobodné země Sasko; Wrocław: Statistický úřad Wrocław. 2000. *Města v Euroregionu Neisse-Nisa--Nysa*. Liberec : Český statistický úřad, Krajská reprezentace Liberec, 2002. 76 s. ISBN 83-911967-4-7.

- LUKÁŠ, V. 2009. *Země Evropské unie z hlediska urbanizace*. Praha, 2009. 44 s., 9 tab. příl. Bakalářská práce. Univerzita Karlova v Praze, Přírodovědecká fakulta, Katedra demografie a geodemografie.
- PAVLÍK, Z.; RYCHTAŘÍKOVÁ, J.; ŠUBRTOVÁ, A. 1986. *Základy demografie*. Praha : Academia, 1986. 732 s.
- RYCHTAŘÍKOVÁ, J. 2008. Přednášky z předmětu Populační vývoj České republiky, zimní semestr akademického roku 2008/2009, Přírodovědecká Fakulta, Univerzita Karlova v Praze.
- Statistical Office in Jelenia Góra, Czech Statistical Office - Department in Liberec, Home Statistical Office of Sachsen in Kamenz. 1998. *Year - book of Euroregion Neisse-Nisa-Nysa 1998 - basic data*. Legnica : Statistical office in Legnica, 1998. 112 s. ISBN 83-909995-0-1.
- Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen. 2009. GENESIS-Datenbank [online]. Dostupný z WWW: <<http://www.statistik.sachsen.de/genonline/online/logon>>.
- Statistical Office in Wroclaw. 2009. Regional data bank [online]. Dostupný z WWW: <http://www.stat.gov.pl/bdren_n/app/strona.indeks>.
- ŠÍDLO, L. 2008. Faktory ovlivňující regionální diferenciaci plodnosti v Česku na počátku 21. století. *Demografie*. 2008, roč. 50, č. 3, s. 186–198. ISSN 0011-8265.
- ŠTYGLEROVÁ, T. 2009. *Pohyb obyvatelstva 2008 - Rychlá informace*. Praha: ČSÚ, 2009 [cit. 2009-7-25]. Dostupné z WWW: <<http://www.czso.cz/csu/csu.nsf/informace/coby031309.doc>>.
- Školní atlas dnešní Evropy a Česka. Terra-klub, Praha, 2004.
- TOLČÍNSKÝ, A. 2009. Polsko je stále katolickou zemí. *Český rozhlas* [online]. Březen 2009 [cit. 2009-8-5]. Dostupný z WWW: <http://www.rozhlas.cz/nabozenstvi/zpravy/_zprava/558112>.
- Zastoupení Evropské komise v ČR. 2007. *Evropská unie v České republice, Euroregiony v ČR* [online]. Srpen 2007 [cit. 2009-08-03]. Dostupný z WWW: <http://ec.europa.eu/ceskarepublika/cr_eu/euroregions/index_cs.htm>

Přílohy

- Tab. 19a,b Počet obyvatel, rozloha a hustota obyvatelstva v okresech ERN, roky 1995, 2000 a 2006
- Tab. 20 Průměrný věk obyvatelstva v okresech ERN, 1995– 2007
- Tab. 21 Hlavní příčiny úmrtí obyvatelstva v okresech ERN, roky 2000 a 2006
- Tab. 22 Nepřímo standardizovaná hrubá míra sňatečnosti v okresech ERN, 1998–2007
- Tab. 23 Nepřímo standardizovaná hrubá míra rozvodovosti v okresech ERN, 1998–2007

Tab. 19 a – Počet obyvatel, rozloha a hustota obyvatelstva v okresech ERN, roky 1995, 2000 a 2006

Okres, město s právem okresu	Rok	Obyvatelstvo			Rozloha v km ²	Hustota obyvatelstva na 1 km ²
		celkem	muži	ženy		
česká část						
Česká Lípa	1995	104 771	51 532	53 239	1 137	92
	2000	106 207	52 152	54 055	1 137	93
	2006	106 256	52 226	54 030	1 137	93
Jablonec nad Nisou	1995	88 758	42 613	46 145	402	221
	2000	88 252	42 511	45 741	402	219
	2006	88 783	43 073	45 710	402	221
Liberec	1995	159 605	77 517	82 088	925	173
	2000	159 344	77 447	81 897	925	172
	2006	161 161	78 261	82 900	925	174
Semily	1995	75 840	36 947	38 893	699	108
	2000	75 318	36 812	38 506	699	108
	2006	74 574	36 619	37 955	699	107
česká část	1995	428 974	208 609	220 365	3 163	136
	2000	429 121	208 922	220 199	3 163	136
	2006	430 774	210 179	220 595	3 163	136
německá část						
Görlitz, Stadt	1995	67 980	31 942	36 038	67	1 011
	2000	61 599	29 274	32 325	67	919
	2006	57 111	27 219	29 892	67	850
Hoyerswerda, Stadt	1995	60 595	29 540	31 055	86	704
	2000	50 203	24 354	25 849	95	528
	2006	41 562	20 125	21 437	95	439
Bautzen	1995	162 547	78 733	83 814	955	170
	2000	157 502	77 105	80 397	955	165
	2006	147 994	72 758	75 236	961	154
Löbau-Zittau	1995	163 392	78 106	85 286	699	234
	2000	155 289	75 161	80 128	699	222
	2006	140 982	68 602	72 380	699	202
Nieder-Oberlausitz	1995	111 705	55 508	56 197	1 340	83
	2000	106 137	52 697	53 440	1 340	79
	2006	94 750	47 072	47 678	1 340	71
Kamenz	1995	.	.	.	.	.
	2000	.	.	.	.	.
	2006	148 500	74 117	74 383	1 335	111
německá část	1995	566 219	273 829	292 390	3 147	180
	2000	530 730	258 591	272 139	3 156	168
	2006	630 899	309 893	321 006	4 497	140

Zdroj: Regional data bank, Statistical office in Wrocław
 GENESIS-Datenbank, Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen
 ČSÚ Liberec
 vlastní výpočet

Tab. 19 b – Počet obyvatel, rozloha a hustota obyvatelstva v okresech ERN, roky 1995, 2000 a 2006

Okres, město s právem okresu	Rok	Obyvatelstvo			Rozloha v km ²	Hustota obyvatelstva na 1 km ²
		celkem	muži	ženy		
polská část						
Jelenia Góra	1995	93 460	44 031	49 429	88	1 062
	2000	92 964	43 618	49 346	109	853
	2006	86 503	40 497	46 006	109	794
Bolesławiecki	1995	89 407	43 833	45 574	1 303	69
	2000	90 025	44 117	45 908	1 303	69
	2006	88 501	42 811	45 690	1 304	68
Jaworski	1995	.	.	.	.	.
	2000	54 702	26 877	27 825	581	94
	2006	51 970	25 447	26 523	582	89
Jeleniogórski	1995	67 683	32 563	35 120	649	104
	2000	67 030	32 117	34 913	628	107
	2006	63 711	30 387	33 324	627	102
Kamiennogórski	1995	49 586	24 244	25 342	396	125
	2000	48 858	23 852	25 006	396	123
	2006	46 234	22 390	23 844	396	117
Lubański	1995	60 394	29 099	31 295	428	141
	2000	59 832	28 835	30 997	428	140
	2006	56 876	27 394	29 482	428	133
Lwówecki	1995	51 874	25 303	26 571	710	73
	2000	51 302	24 975	26 327	710	72
	2006	47 909	23 343	24 566	710	67
Zgorzelecki	1995	101 267	49 639	51 628	838	121
	2000	100 256	48 973	51 283	838	120
	2006	94 122	45 709	48 413	839	112
Złotoryjski	1995	48 017	23 492	24 525	575	84
	2000	47 468	23 168	24 300	575	83
	2006	45 641	22 168	23 473	576	79
polská část	1995	561 688	272 204	289 484	4 987	113
	2000	612 437	296 532	315 905	5 568	110
	2006	581 467	280 146	301 321	5 571	104
Euroregion						
Celkem	1995	1 556 881	754 642	802 239	11 297	138
	2000	1 572 288	764 045	808 243	11 887	132
	2006	1 643 140	800 218	842 922	13 231	124

Zdroj: Regional data bank, Statistical office in Wrocław
 GENESIS-Datenbank, Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen
 ČSÚ Liberec
 vlastní výpočet

Tab. 20 – Průměrný věk obyvatelstva v okresech ERN, 1995–2007

Okres, město s právem okresu	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	meziroční průměrný růst
česká část														
Liberec	37,13	37,43	37,75	38,04	38,34	38,59	38,85	39,10	39,33	39,57	39,73	39,92	40,04	0,24
Jablonec nad Nisou	37,19	37,47	37,75	38,03	38,32	38,60	38,90	39,15	39,40	39,65	39,90	40,11	40,27	0,26
Česká Lípa	34,53	34,85	35,18	35,55	35,91	36,20	36,56	36,85	37,19	37,52	37,87	38,23	38,43	0,33
Semily	37,65	37,93	38,16	38,45	38,74	39,01	39,19	39,46	39,78	40,07	40,33	40,61	40,81	0,26
německá část														
Görlitz, Stadt	41,19	41,69	42,15	42,53	43,06	43,56	44,10	44,55	44,93	45,28	45,57	45,92	46,19	0,42
Hoyerswerda, Stadt	38,77	39,59	40,29	41,12	41,90	42,72	43,68	44,46	45,21	45,85	46,67	47,34	48,03	0,77
Bautzen	39,74	40,08	40,44	40,83	41,26	41,74	42,21	42,64	43,09	43,53	43,94	44,41	44,83	0,42
Niederschlesischer Oberlausitzkreis	38,33	38,75	39,26	39,78	40,36	40,96	41,68	42,31	42,87	43,46	44,07	44,67	45,19	0,57
Löbau-Zittau	41,32	41,63	41,96	42,32	42,75	43,22	43,74	44,22	44,66	45,10	45,67	46,17	46,60	0,44
Kamenz	39,60	39,79	40,02	40,29	40,68	41,13	41,59	42,05	42,47	42,91	43,37	43,85	44,25	0,39
polská část														
Jelenia Góra	36,46	36,82	37,19	37,52	38,08	38,51	38,91	39,32	39,79	40,14	40,53	40,81	41,18	0,39
Bolesławiecki	33,42	33,76	34,12	34,52	34,77	35,08	35,47	35,84	36,23	36,59	36,94	37,30	37,64	0,35
Jaworski	33,67	33,99	34,29	34,67	35,27	35,68	36,05	36,48	36,83	37,21	37,59	37,91	38,25	0,38
Jeleniogórski	35,20	35,50	35,83	36,18	36,58	36,89	37,21	37,53	37,85	38,14	38,43	38,79	39,02	0,32
Kamienięgórski	34,70	35,05	35,37	35,73	36,11	36,44	36,79	37,03	37,29	37,62	37,88	38,26	38,54	0,32
Lubański	34,49	34,80	35,07	35,42	35,77	36,15	36,45	36,75	37,10	37,44	37,71	38,07	38,34	0,32
Lwówecki	34,62	34,88	35,18	35,42	35,77	36,07	36,38	36,70	37,01	37,28	37,56	37,89	38,19	0,30
Zgorzelecki	34,04	34,35	34,70	35,04	35,54	35,89	36,25	36,63	36,98	37,36	37,70	38,09	38,44	0,37
Złotoryjski	33,36	33,70	34,02	34,36	34,74	35,11	35,51	35,83	36,19	36,53	36,91	37,24	37,47	0,34

Zdroj: Regional data bank, Statistical office in Wrocław
GENESIS-Datenbank, Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen
ČSÚ Liberec, vlastní výpočet

Tab. 21 – Hlavní příčiny úmrtí obyvatelstva v okresech ERN, roky 2000 a 2006

Okres, město s právy okresu	Rok	počet zemřelých celkem	Podíl hlavních příčin úmrtí na celkové úmrtnosti (%)						
			II	IX	X	XI	XVIII	XX	ostatní
česká část									
Česká Lípa	2000	1048	30,0	48,5	4,4	4,4	0,5	6,9	5,3
	2006	959	25,8	49,2	6,0	4,3	0,8	6,5	7,4
Jablonec nad Nisou	2000	939	27,1	51,9	5,2	4,0	0,2	5,8	5,8
	2006	874	28,8	47,8	4,9	5,6	1,3	6,5	5,0
Liberec	2000	1705	30,3	50,0	3,6	3,5	0,2	7,3	5,1
	2006	1554	29,7	48,6	5,2	4,4	0,4	5,7	5,9
Semily	2000	834	23,3	52,9	4,1	4,3	1,0	8,2	6,2
	2006	756	25,3	51,3	5,7	5,0	0,7	5,3	6,7
české okresy ERN	2000	4526	27,7	50,8	4,3	4,1	0,5	7,1	5,6
	2006	4143	27,4	49,3	5,5	4,8	0,8	6,0	6,3
německá část									
Görlitz, Stadt	2000	782	24,5	51,4	6,1	5,2	0,5	4,5	7,8
	2006	794	21,8	49,4	6,3	7,1	1,1	2,8	11,6
Hoyerswerda, Stadt	2000	523	26,2	46,1	5,0	8,6	2,5	5,2	6,4
	2006	463	24,4	42,8	6,5	10,4	1,3	4,3	10,4
Bautzen	2000	1678	23,6	52,3	4,8	6,1	0,6	5,1	7,5
	2006	1624	27,0	46,5	5,6	5,4	1,2	4,1	10,2
Kamenz	2000	1614	24,1	54,7	3,4	6,4	0,9	4,5	6,0
	2006	1516	25,1	49,4	6,2	6,1	0,8	4,4	8,1
Niederschlesischer Oberlausitzkreis	2000	1082	23,7	52,8	5,9	5,2	0,9	3,5	8,0
	2006	1061	23,9	48,5	4,7	5,1	0,4	4,6	12,7
Löbau-Zittau	2000	1820	22,3	55,6	4,7	6,1	0,6	3,9	6,8
	2006	1841	25,0	50,5	4,5	4,5	0,5	3,5	11,5
německé okresy ERN	2000	7499	24,1	52,2	5,0	6,3	1,0	4,5	7,1
	2006	7299	24,5	47,8	5,6	6,4	0,9	3,9	10,8
polská část									
Jelenia Góra	2000	923	19,6	36,5	4,6	6,9	21,4	5,7	5,3
	2006	1023	28,5	43,6	4,5	4,9	5,3	6,4	6,8
Bolesławiecki	2000	759	21,7	44,9	3,3	4,6	9,6	8,4	7,5
	2006	744	27,8	45,4	3,6	4,0	2,6	8,6	7,9
Jaworski	2000								
	2006	556	24,6	48,9	5,4	6,8	1,8	8,1	4,3
Jeleniogórski	2000	698	22,4	42,0	4,7	4,7	13,6	7,7	4,9
	2006	686	27,0	44,8	4,8	6,7	2,8	6,6	7,4
Kamiennogórski	2000	465	23,9	34,5	3,2	3,2	22,5	6,2	6,5
	2006	496	20,6	46,6	5,2	4,8	11,1	4,8	6,9
Lubański	2000	585	21,7	48,0	2,7	3,6	11,5	8,2	4,3
	2006	603	24,9	53,6	3,3	3,6	6,5	5,5	2,7
Lwówecki	2000	568	20,9	40,6	4,0	3,2	16,4	9,7	5,2
	2006	603	20,4	46,3	5,3	5,1	8,8	8,1	6,0
Zgorzelecki	2000	971	24,6	43,6	3,9	4,2	10,5	7,4	5,8
	2006	1008	25,8	49,6	4,3	3,8	3,3	7,4	5,9
Złotoryjski	2000	479	26,9	47,3	2,1	4,2	5,0	9,0	5,5
	2006	492	25,8	46,7	5,5	3,3	3,0	10,4	5,3
polské okresy ERN	2000	5448	22,7	42,2	3,6	4,3	13,8	7,8	5,6
	2006	6211	25,0	47,3	4,7	4,8	5,0	7,3	5,9

Zdroj: Regional data bank, Statistical office in Wrocław

GENESIS-Datenbank, Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen

ČSÚ Liberec, vlastní výpočet

Tab. 22 – Nepřímá standardizovaná hrubá míra sňatečnosti v okresech ERN, 1998–2007

Okres, město s právem okresu	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	1998 – 2002	2003 – 2007
česká část												
Česká Lípa	5,9	6,2	5,8	6,1	5,6	5,0	5,1	4,9	5,9	6,0	5,9	5,4
Jablonec nad Nisou	5,6	5,1	5,6	5,5	5,5	4,6	5,1	4,9	5,0	5,6	5,4	5,0
Liberec	5,9	5,8	6,0	5,7	6,1	5,2	5,7	5,9	5,7	6,4	5,9	5,8
Semily	5,3	5,2	5,1	4,4	5,0	4,0	4,8	5,0	4,6	5,1	5,0	4,7
německá část												
Görlitz, Stadt	4,9	5,7	5,2	5,3	5,1	5,4	5,7	7,5	6,8	6,3	5,2	6,3
Hoyerswerda, Stadt	4,4	5,6	4,9	4,0	4,6	4,0	5,6	5,5	5,2	5,0	4,7	5,1
Bautzen	4,1	4,2	5,0	4,6	4,7	4,4	5,0	5,2	5,6	5,0	4,5	5,0
Nieder- Oberlausitz	3,9	4,0	3,6	3,7	3,9	3,9	4,2	3,9	4,3	4,9	3,8	4,2
Löbau-Zittau	4,0	4,3	4,3	3,9	3,9	4,0	4,7	5,3	5,1	4,9	4,1	4,8
Kamenz	3,6	4,5	4,0	3,7	3,6	3,2	4,1	4,5	4,0	4,4	3,9	4,0
polská část												
Jelenia Góra	5,6	5,8	5,5	4,5	4,9	4,3	4,8	4,8	5,1	6,0	5,3	5,0
Bolesławiecki	5,8	6,7	6,2	5,5	5,1	5,4	5,0	5,1	5,8	6,7	5,9	5,6
Jaworski	6,3	6,7	6,0	5,2	5,7	4,6	5,2	5,9	7,0	7,2	6,0	6,0
Jeleniogórski	5,5	6,3	5,6	5,1	4,5	4,3	4,7	4,8	5,0	5,5	5,4	4,9
Kamiennogórski	6,3	6,7	5,8	5,4	5,6	5,1	5,3	5,3	5,6	6,8	6,0	5,6
Lubański	5,7	6,2	6,3	5,0	4,6	5,1	4,2	5,1	5,8	6,4	5,6	5,3
Lwówecki	5,5	6,5	6,1	5,0	5,2	5,1	4,0	4,8	5,4	5,9	5,7	5,0
Zgorzelecki	5,7	6,1	5,9	5,1	4,8	4,8	4,2	4,9	5,3	6,5	5,5	5,1
Złotoryjski	5,6	5,9	6,3	5,9	4,9	4,8	4,6	5,1	5,3	7,1	5,7	5,4

Zdroj: Regional data bank, Statistical office in Wrocław
 GENESIS-Datenbank, Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen
 ČSÚ Liberec
 vlastní výpočet

Tab. 23 – Nepřímá standardizovaná hrubá míra rozvodovosti v okresech ERN, 1998–2007

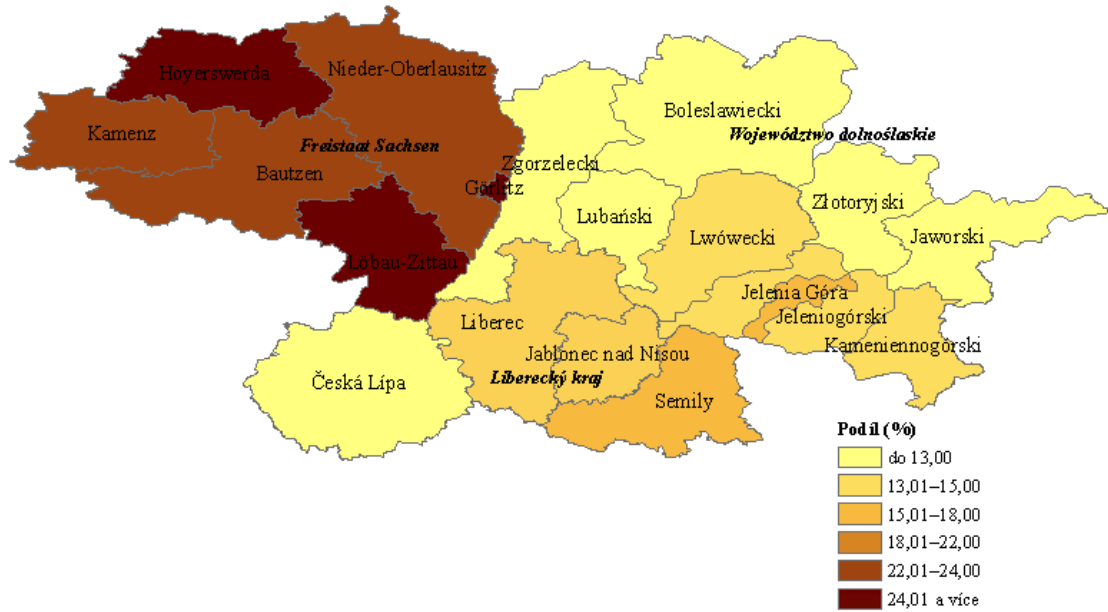
Okres, město s právem okresu	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	1998 – 2002	2003 – 2007
česká část												
Česká Lípa	3,9	3,2	3,7	3,7	3,9	4,2	4,1	3,6	4,5	3,6	3,7	4,0
Jablonec nad Nisou	3,3	2,6	2,8	3,6	3,7	3,5	3,5	3,1	3,3	3,4	3,2	3,4
Liberec	4,5	2,1	3,1	3,2	3,4	3,4	3,3	3,2	3,7	3,7	3,3	3,5
Semily	2,5	2,1	2,2	3,2	2,5	2,7	2,7	3,1	2,5	3,2	2,5	2,8
německá část												
Görlitz, Stadt	3,0	2,4	2,1	3,2	3,4	2,7	3,1	3,6	3,1	2,8	2,8	3,0
Hoyerswerda, Stadt	2,0	1,7	2,5	2,9	3,1	3,4	3,6	3,2	2,7	3,7	2,4	3,3
Bautzen	2,0	1,7	1,9	1,9	1,9	2,1	1,7	2,0	1,7	2,0	1,9	1,9
Nieder– Oberlausitz	2,1	1,5	1,6	0,7	0,9	0,8	0,8	0,9	1,1	1,2	1,4	0,9
Löbau-Zittau	1,8	2,3	2,1	1,9	1,5	2,3	2,2	1,9	1,8	1,8	1,9	2,0
Kamenz	2,6	2,2	1,9	1,3	1,7	1,4	1,3	2,6	2,0	1,7	1,9	1,8
polská část												
Jelenia Góra	.	2,7	2,2	3,0	2,2	2,7	2,8	3,4	3,1	3,2	2,5	3,0
Bolesławiecki	.	1,3	1,5	1,7	1,3	1,5	1,9	2,2	2,0	2,5	1,4	2,0
Jaworski	.	1,1	1,0	1,5	1,1	1,4	1,9	2,0	2,1	2,1	1,2	1,9
Jeleniogórski	.	1,5	1,3	2,1	1,5	1,9	2,5	2,5	2,4	2,0	1,6	2,3
Kamiennogórski	.	1,3	1,1	1,8	1,8	2,0	1,6	1,8	2,2	2,2	1,5	2,0
Lubański	.	1,5	1,7	2,2	1,5	1,6	2,3	2,3	2,4	2,3	1,7	2,2
Lwówecki	.	1,4	1,2	1,7	1,3	1,6	2,1	2,2	2,3	2,6	1,4	2,1
Zgorzelecki	.	1,5	1,6	1,8	1,6	2,0	2,3	2,7	2,6	2,7	1,6	2,5
Złotoryjski	.	1,4	1,1	1,4	1,5	1,3	1,8	2,3	2,3	2,1	1,3	2,0

Zdroj: Regional data bank, Statistical office in Wrocław
 GENESIS–Datenbank, Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen
 ČSÚ Liberec
 vlastní výpočet

Volná mapová příloha

- Kartogram 1 Podíl osob 65+ na celkovém počtu obyvatel v okresech ERN, 2007
- Kartogram 2 Podíl osob ve věku 0–14 na celkovém počtu obyvatel v okresech ERN, 2007
- Kartogram 3 Naděje dožití při narození mužů v okresech ERN, průměr 2001–2005
- Kartogram 4 Naděje dožití při narození žen v okresech ERN, průměr 2001–2005
- Kartogram 5 Nepřímo standardizovaná míra úmrtnosti v okresech ERN, 2007
- Kartogram 6 Kojenecká úmrtnost v okresech ERN, průměr 2005–2007
- Kartogram 7 Průměrný věk obyvatel v okresech ERN, 2007
- Kartogram 8 Nepřímo standardizovaná míra přírůstku/úbytku stěhováním v okresech ERN, průměr 2005–2007
- Kartogram 9 Míra nezaměstnanosti v okresech ERN, 2006
- Kartogram 10 Míra urbanizace v okresech ERN, 2006

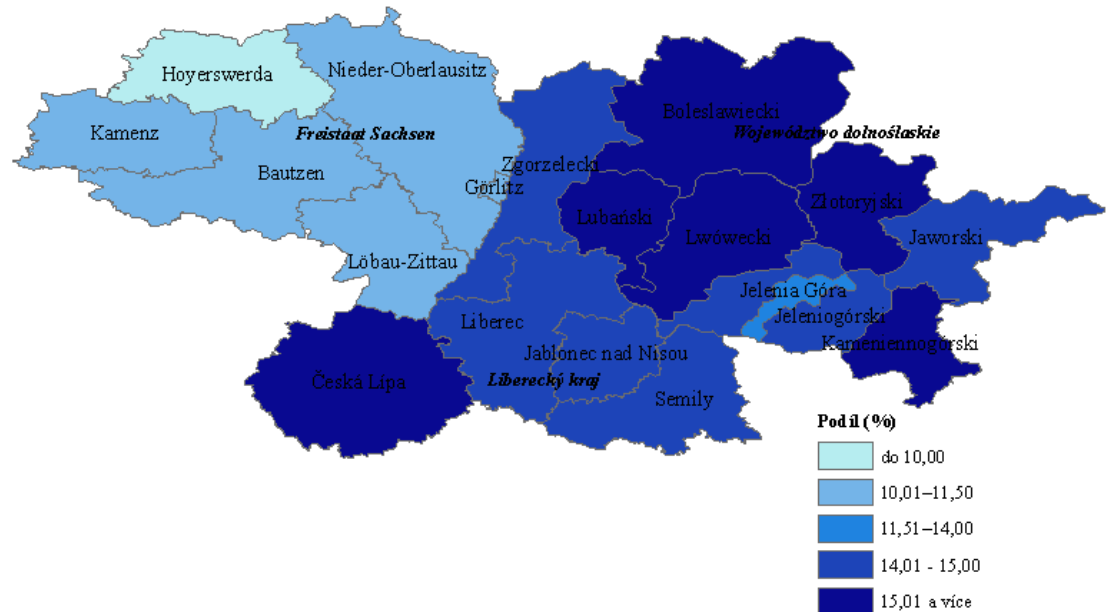
Kartogram 1: Podíl osob 65+ na celkovém počtu obyvatel v okresech ERN, 2007



Poznámka: výstup z programu ArcGIS

Zdroj: Regional data bank, Statistical office in Wrocław
 GENESIS–Datenbank, Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen
 ČSÚ Liberec
 vlastní výpočet

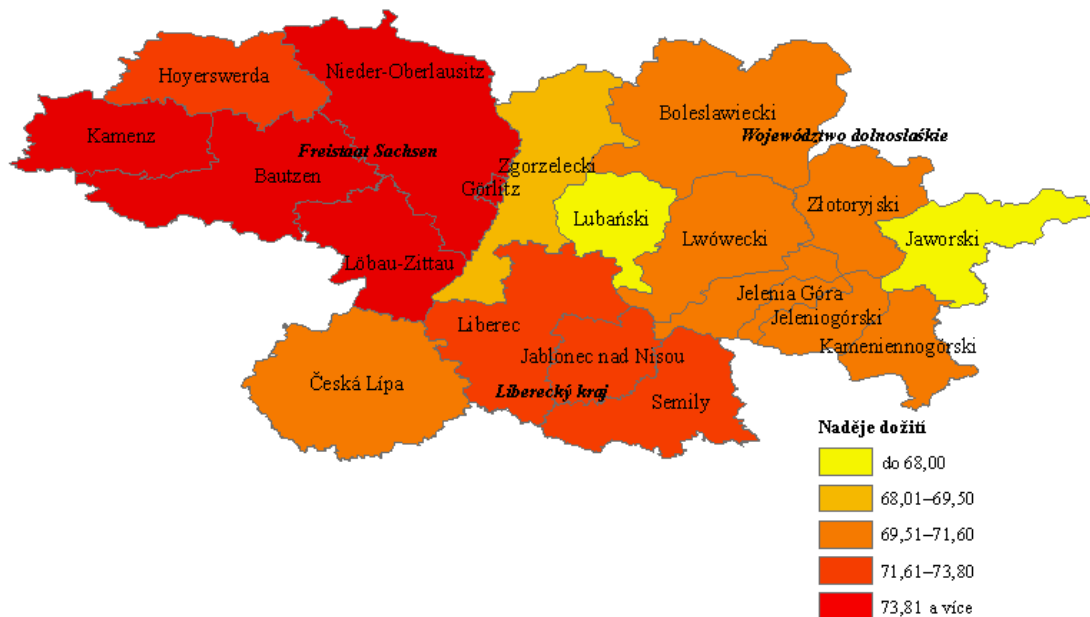
Kartogram 2: Podíl osob ve věku 0–14 na celkovém počtu obyvatel v okresech ERN, 2007



Poznámka: výstup z programu ArcGIS

Zdroj: Regional data bank, Statistical office in Wrocław
 GENESIS–Datenbank, Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen
 ČSÚ Liberec
 vlastní výpočet

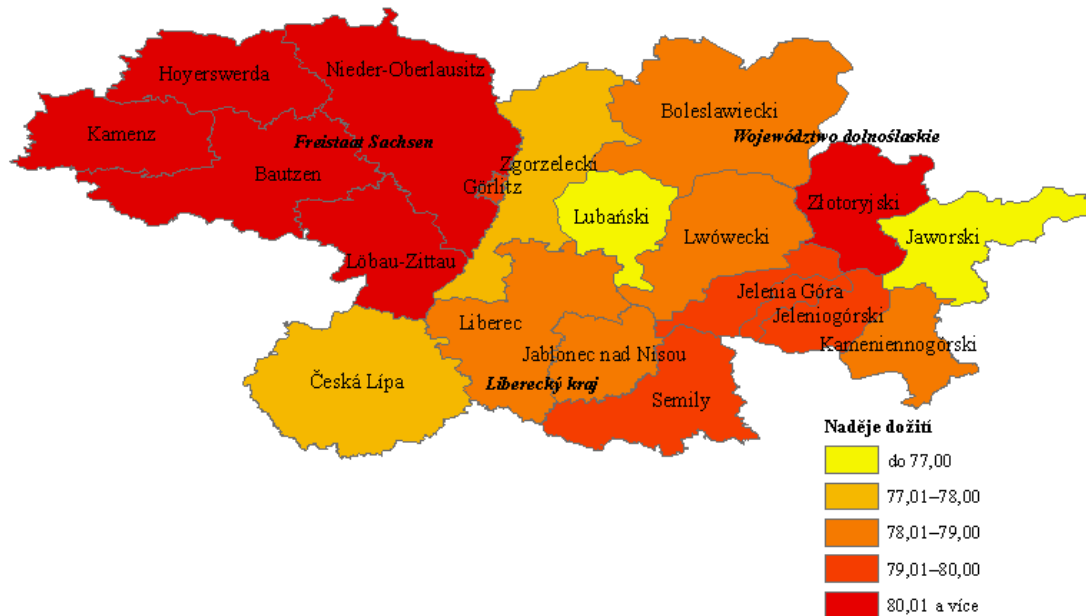
Kartogram 3: Naděje dožití při narození mužů v okresech ERN, průměr 2001–2005



Poznámka: výstup z programu ArcGIS

Zdroj: Regional data bank, Statistical office in Wrocław
 GENESIS–Datenbank, Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen
 ČSÚ Liberec
 vlastní výpočet

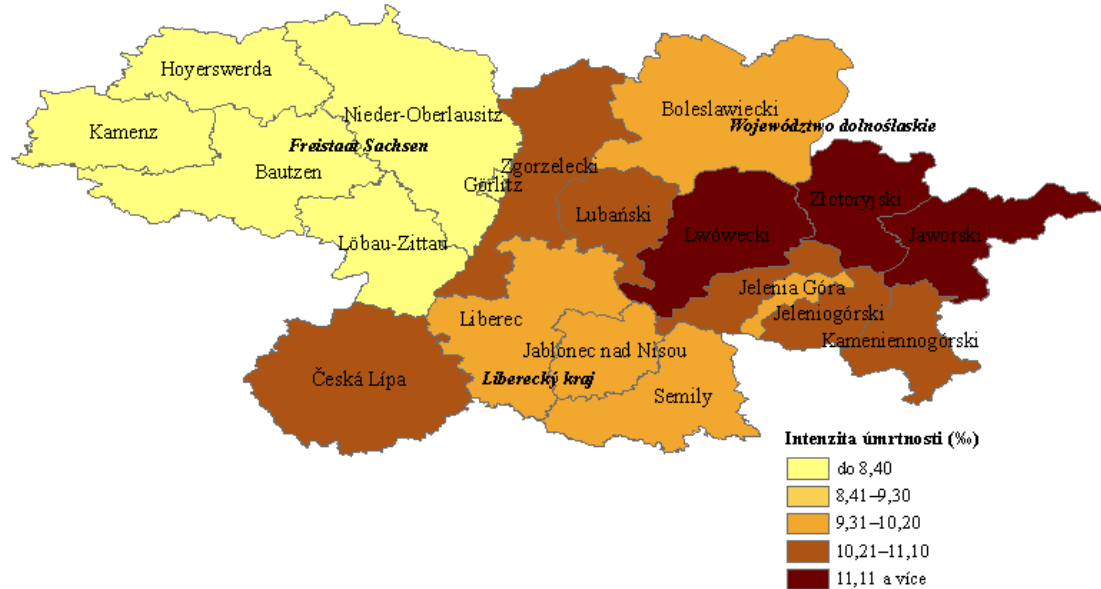
Kartogram 4: Naděje dožití při narození žen v okresech ERN, průměr 2001–2005



Poznámka: výstup z programu ArcGIS

Zdroj: Regional data bank, Statistical office in Wrocław
 GENESIS–Datenbank, Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen
 ČSÚ Liberec
 vlastní výpočet

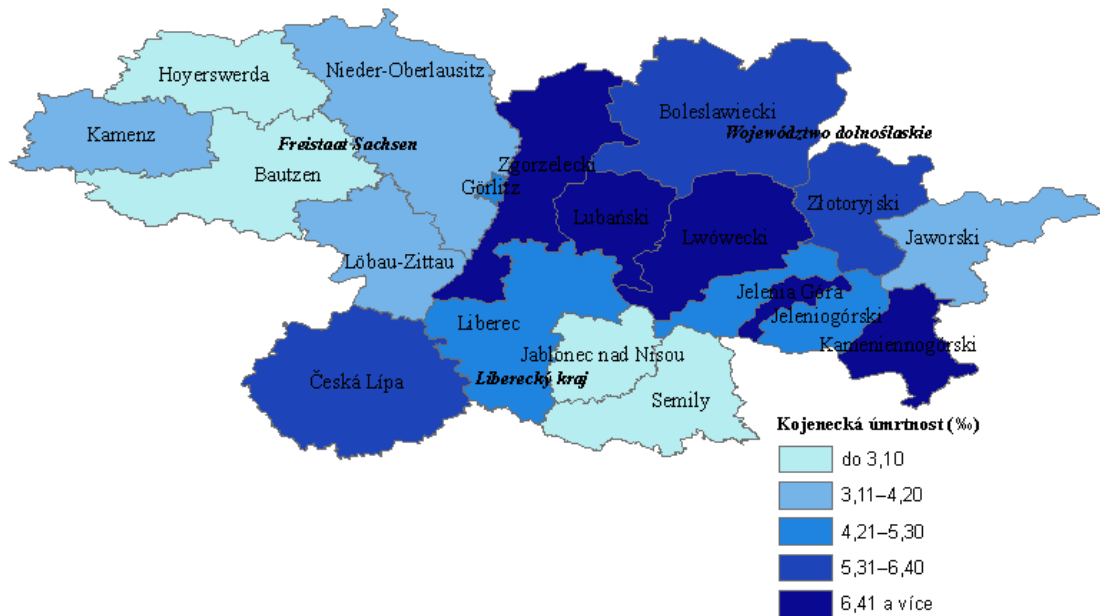
Kartogram 5: Nepřímá standardizovaná míra úmrtnosti v okresech ERN, 2007



Poznámka: výstup z programu ArcGIS

Zdroj: Regional data bank, Statistical office in Wrocław
 GENESIS-Datenbank, Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen
 ČSÚ Liberec
 vlastní výpočet

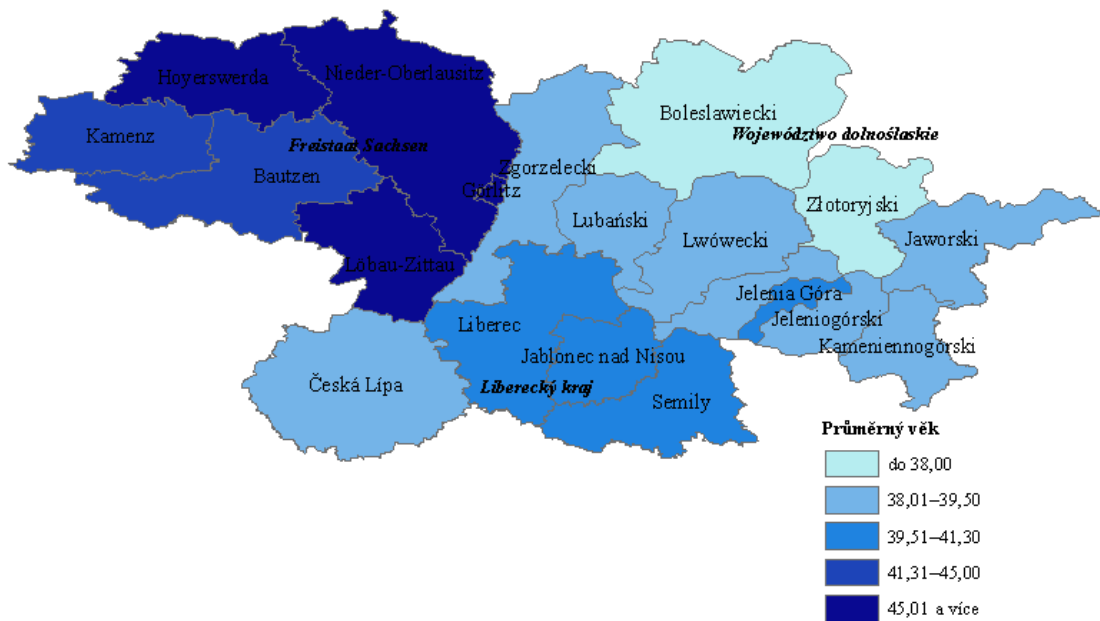
Kartogram 6: Kojenecká úmrtnost v okresech ERN, průměr 2005-2007



Poznámka: výstup z programu ArcGIS

Zdroj: Regional data bank, Statistical office in Wrocław
 GENESIS-Datenbank, Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen
 ČSÚ Liberec
 vlastní výpočet

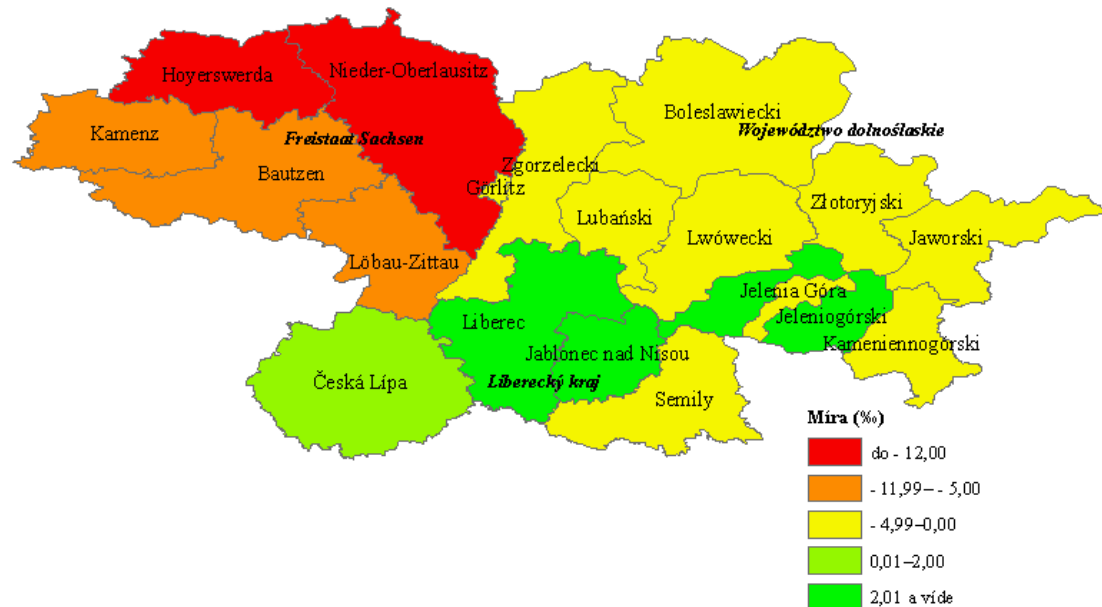
Kartogram 7: Průměrný věk obyvatel v okresech ERN, 2007



Poznámka: výstup z programu ArcGIS

Zdroj: Regional data bank, Statistical office in Wrocław
 GENESIS–Datenbank, Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen
 ČSÚ Liberec
 vlastní výpočet

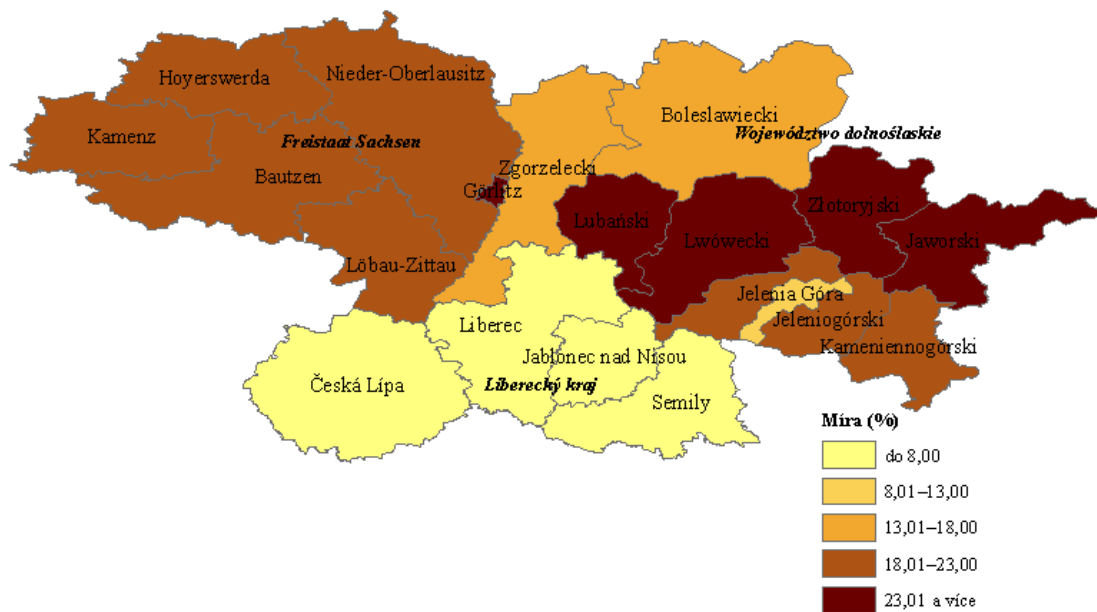
Kartogram 8: Nepřímo standardizovaná míra přírůstku/úbytku stěhováním v okresech ERN, průměr 2005–2007



Poznámka: výstup z programu ArcGIS

Zdroj: Regional data bank, Statistical office in Wrocław
 GENESIS–Datenbank, Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen
 ČSÚ Liberec
 vlastní výpočet

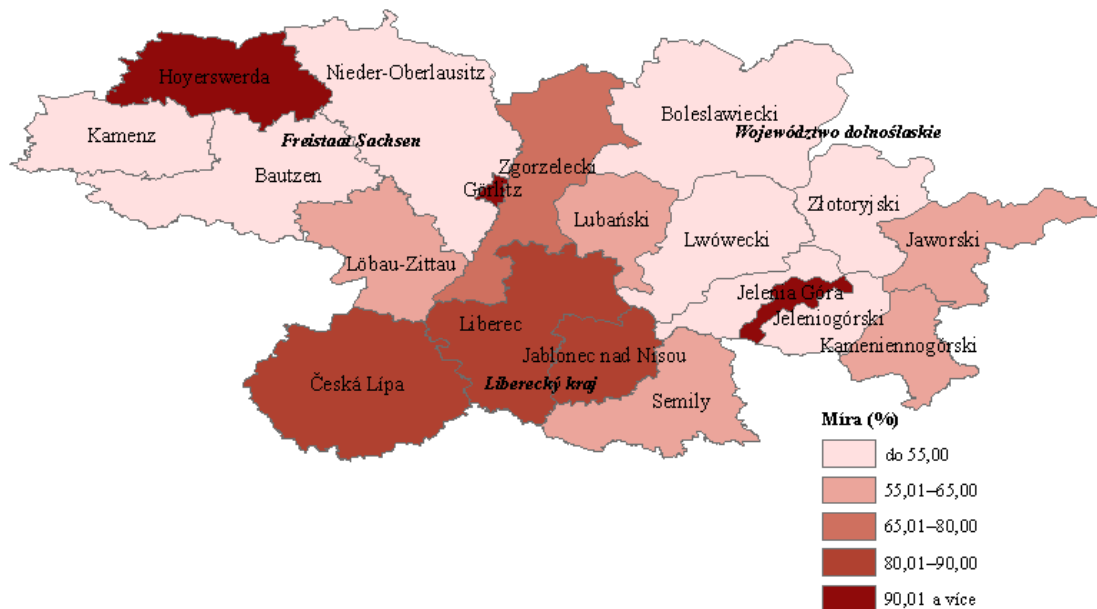
Kartogram 9: Míra nezaměstnanosti v okresech ERN, 2006



Poznámka: výstup z programu ArcGIS

Zdroj: Regional data bank, Statistical office in Wrocław
 GENESIS–Datenbank, Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen
 ČSÚ Liberec
 vlastní výpočet

Kartogram 10: Míra urbanizace v okresech ERN, 2006



Poznámka: výstup z programu ArcGIS

Zdroj: Regional data bank, Statistical office in Wrocław
 GENESIS–Datenbank, Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen
 ČSÚ Liberec
 vlastní výpočet