

## **Metody analýz populačního vývoje ve venkovských sídlech periferních pohraničních a přeshraničních regionů (na příkladu česko – rakouského přeshraničního regionu „Novohradské hory – Freiwald“)**

Jan Kubeš

*kubes@pf.jcu.cz*

*Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Pedagogická fakulta, katedra geografie,  
Jeronýmova 10, 371 15 České Budějovice*

**Jan Kubeš:** *Methods of population development analyses in rural settlements in marginal border and cross-border regions (use in the Czech – Austrian cross-border region „Novohradské hory Mountains – Freiwald Mountains“).* The article describes and explains methods of analyses of both differences and similarities in population and settlement development in Czech and Austrian parts of cross-border region "Novohradské hory Mountains – Freiwald Mountains" in between 1869 and 2001. We gathered and analysed immense amount of data concerning the number of inhabitants in all sort of settlements in last 13 census (1869 – 2001) covering 465 settlements in the region. The data had to be relocated in order to correspond to geographically related settlements (not administratively organised settlements), displaying many similarities in both Czech and Austrian parts of the region. We paid special attention to changes of population, population percentage, number of settlements and settlement percentage according to "population-and-size" and other types of settlement.

**Key words:** rural settlements, rural population, rural development, marginal regions

### **1 Úvod**

Naše pracoviště se již delší dobu zabývá vývojem osídlení a krajiny v Novohradských horách a v jejich podhůří, i v navazujících oblastech Rakouska – například KUBEŠ, MIČKOVÁ 2003, nebo MIČKOVÁ, KUBEŠ 2006. Tento článek by měl představit vybrané postupy umožňující popsat, kvantifikovat, vysvětlit a zobecnit shody a rozdílnosti ve vývoji obyvatelstva a osídlení české a rakouské části řešeného přeshraničního regionu mezi lety 1869 – 2001, eventuelně i jiných podobných pohraničních a přeshraničních regionů.

V kapitole 2. se snažíme eliminovat některé problémy negeografického administrativního vymezování sídel v sídelně – populačních statistikách. Územní strukturu administrativně vymezených sídel regionu převádíme na územní strukturu geograficky vymezených sídel. V kapitole 3. se věnujeme naplňování matice počtů obyvatel v sídlech v jednotlivých letech sčítání obyvatel mezi lety 1869 – 2001 (úpravy údajů, dopočty scházejících údajů). V kapitole 3. jsou pak popsány a zdůvodněny námi použité typologie sídel využívané při hledání faktorů ovlivňujících populační vývoj sídel.

Řešený přeshraniční česko – rakouský region „Novohradské hory – Freiwald“ leží na pomezí Jihočeského kraje na české straně a Horních a Dolních Rakous na straně rakouské, v oblasti pohoří zvaného na české straně Novohradské hory, na rakouské straně pak většinou Freiwald. Region jsme vymezili jako dva zhruba 15 km široké pásy podél obou stranách státní hranice mezi Českem a Rakouskem, pásy zasahují až za města Kaplice, Trhové Sviny, Weitra a Freistadt. Region má rozlohu přibližně 1525 km<sup>2</sup> (česká

část asi 670 km<sup>2</sup>, rakouská asi 855 km<sup>2</sup>) a bydlí v něm (r. 2001) celkem asi 62180 obyvatel (v české části asi 24676 obyvatel, v rakouské části asi 37504 obyvatel).

Analýzy dlouhodobého populačního vývoje sídel zpracovávali geografové pro celé Čechy či pro celou republiku – např. KORČÁK 1929 (podle obcí, 1869 – 1921); POHL 1932 (obce, 1850 – 1930); HÄUFLER 1966 (obce 1921 – 1961), a pro některé regiony – např. KUBEŠ 2000 (sídla okresů Písek a Tábor, 1950 – 1998), či ANDĚL 2000 (sídla Krušnohoří). Pro rakouskou část řešeného území jsme našli práce BINDER 1965, KLEIN 1992 a HITZ 1994. HAVLÍČEK 2000 sledoval vývoj počtu obyvatel v obcích na obou stranách hranice řešeného regionu v druhé polovině 20. století. Náš příspěvek by měl být metodicky přínosný v oblasti úprav a sladění datové základny o obyvatelstvu v reálných (geograficky vymezených) venkovských sídlech pro období let 1869 – 2001.

## **2 Geografické vymezení sídel**

Statistický lexikon obcí ze sčítání obyvatel v roce 1930 pro českou část regionu a statistické lexikony obcí ze sčítání obyvatel v roce 1934 pro rakouskou část regionu nabízejí územně velmi podrobné statistiky o počtu obyvatel v administrativně vymezených obcích, v částech obcí, v místních částech těchto částí, dokonce i v samotách. Tyto statistiky zobrazující stav před zásadní proměnou osídlení v české části regionu jsme využili pro geografické vymezení sídel v řešeném regionu.

Snažili jsme se odstranit nelogičnosti administrativního vymezení sídel (zvláště v české části regionu) a v české a rakouské části regionu jsme (geografická) sídla vymezovali jednotným přístupem. Slučovali jsme například dvě administrativně vymezená sídla do jednoho (geografického) sídla, pokud na sebe stavebně navazovala. Administrativně samostatná předměstí jsme přiřazovali k městům, pokud s nimi byla stavebně propojena. Územně oddělená suburbia jsme naopak od administrativně vymezených měst oddělovali a vymezovali jsme je jako samostatná (geografická) sídla. Administrativně vymezená sídla skládající se z dvou a více územně oddělených enkláv, pokud byly tyto enklávy dostatečně populačně velké, jsme rozčleňovali do dvou a více (geografických) sídel. V rozptýleném osídlení jsme (geografická) sídla vymezovali jako územní množiny domů v určité krajinné struktuře – v údolí, v kotlině, na táhlém svahu, ... . Dbali jsme na to, aby (geografické) sídlo mělo v roce 1930, resp. 1934, alespoň 30 obyvatel bydlících alespoň ve 4 domech (s jednotlivými výjimkami, zvláště u sídel populačně se rozvíjejících později). Vymezili jsme také (geografická) sídla, která po druhé světové válce v české části regionu zanikla nebo téměř zanikla.

Pro tyto práce jsme využívali výše uvedené lexikony, lexikony z dalších sčítání obyvatel, současné mapy 1:25000 (v české části i meziválečné mapy 1:25000 a 1:75000) a vše jsme prověřovali v terénu. Tímto postupem jsme v české části regionu vymezili 179 (geografických) sídel, z toho 43 sídel dnes (r.2001) populačně zaniklých, v rakouské části 286 (geografických) sídel, z toho 2 dnes populačně zaniklá sídla.

## **3 Sběr a úprava dat o počtu obyvatel ve vymezených sídlech a ve sledovaných letech**

Ke geograficky vymezeným (geografickým) sídlům (dále jen sídla) bylo třeba přiřadit údaje o počtu jejich obyvatel v letech moderních sčítání, tedy v letech 1869, 1880, 1890, 1900, 1910, 1921(č) a 1923(r), 1930(č) a 1934(r), 1950(č) a 1951(r), 1961, 1970(č) a 1971(r), 1980(č) a 1981(r), 1991, 2001 – č = česká část regionu, r = rakouská část

regionu. Statistické lexikony obcí ze sčítání obyvatel z období Rakouska – Uherska byly územně dostatečně podrobné, jen pro málo sídel jsme nezískali přímé údaje o počtu obyvatel. Velkou územní podrobnost a kvalitu měly lexikony ze sčítání obyvatel v roce 1880 a 1890. Bez problémů jsme získali potřebné počty obyvatel pro skoro všechna sídla za roky 1921(č), resp. 1923(r) a zvláště za roky 1930(č), resp. 1934(r) z příslušných kvalitních a územně podrobných lexikonů obcí. Problémy ovšem nastaly se sháněním poválečných počtů obyvatel v sídlech české části regionu. Mnohá sídla ležící v blízkosti hranice po vysídlení Němců rychle zanikala a zbytky zde žijících obyvatel byly v roce 1950, 1961 a později vykazovány u jiných administrativních sídel v okolí. Z poválečných lexikonů také nebylo možné zjistit, kdy sídlo populačně zaniklo. Naštěstí při sčítání v roce 1970 a při pozdějších sčítáních byla územní podrobnost zjišťovaných údajů zvyšována. Scházející údaje z roku 1950 a 1961 jsme proto mohli dopočítat. Při těchto výpočtech jsme využívali následujících zásad a postupů:

- vytváření – dopočítávání scházejících údajů mezi existujícími údaji v řádku matice u jednoho sídla jsme prováděli lineárně i nelineárně (trendově),
- pokud existovaly údaje o počtu domů a scházely údaje o počtu obyvatel, potom jsme scházející údaje o počtu obyvatel dopočítávali podle počtu domů a zdejších poměrů počtu obyvatel připadajících na jeden dům,
- pokud dva výše uvedené postupy nebylo možné provést, museli jsme pro sídla v rakouské části regionu hledat v rakouských knihovnách zachovalé sčítací lístky z jednotlivých sčítání obyvatel a v české části regionu jsme museli využívat přímého a telefonického dotazování na obecních úřadech, v místních obchodech a hospodách, u obyvatel bydlících na samotách a u pamětníků
- pomůckou nám také byly historické letecké snímky a mapy zobrazující domy sídel
- zachovávali jsme vždy celkový počet obyvatel sečtených v české a rakouské části regionu. Po vytvoření scházejícího údaje o počtu obyvatel v sídle, které nebylo při sčítání samostatně vykazováno, jsme museli tento počet obyvatel odebrat od příslušných okolních (administrativních) sídel při sčítání vykazovaných

Výsledkem asi dvouletého snažení, které jsme mohli dokončit až v roce 2005 po publikování údajů ze sčítání obyvatel 2001, bylo vytvoření matice údajů o počtech obyvatel ve všech sledovaných sídlech regionu (465 sídel) a ve všech letech sčítání (13 sčítání). Tato matice údajů pak posloužila pro tvorbu tabulek, map a pro další analýzy.

#### **4 Použité typologie sídel pro populačně vývojové analýzy a shrnutí**

Zmíněnou matici údajů jsme využili k analýzám vlivů faktorů působících na populační vývoj v sídlech. Zvláště jsme vždy sledovali populační vývoj v sídlech v české a rakouské části řešeného území. Největší depopulaci jsme předpokládali v nejmenších sídlech a tak jedním z cílů výzkumu byla analýza změn počtu obyvatel v sídlech rozdílně populačně velkých – typologie 1. (sídla s 0 obyvateli – populačně zaniklá sídla, sídla s 1 – 9 obyvateli – sídla změněná v samoty, sídla s 10 – 49 obyvateli – venkovské osady, sídla s 50 – 99 obyvateli – velmi malá venkovská sídla, sídla se 100 – 199 obyvateli – malá venkovská sídla, sídla s 200 – 499 obyvateli - středně velká venkovská sídla, sídla s 500 – 999 obyvateli – velká venkovská sídla, sídla s 1000 – 2499 obyvateli – městyse a

městečka, sídla s 2500 – 4999 obyvateli – malá města, sídla s 5000 – 9999 obyvateli – malá „okresní“ města, ...).

Populační stagnaci až rozvoj jsme předpokládali v sídlech, která byla obslužnými středisky. V typologii 2. jsme proto vymezili tato sídla – venkovská sídla se slabou až žádnou obslužnou vybaveností, venkovská obslužná střediska (ZŠ, prodejna potravin, lékař, pošta, ...), městská obslužná střediska, ... .

Venkovská sídla s periferní polohou – značně vzdálená od měst – byla podle nás depopulačnější. V typologii 3. jsme proto venkovská sídla setřídili podle jejich vzdálenosti od měst (5 km intervaly přímé vzdálenosti jádra sídla od okraje města). Stejně tak slabá vybavenost komunikacemi by mohla podle nás podporovat depopulaci. V typologii 4. jsme za tímto účelem vytvořili s typy sídel různě napojených na jednu či více silničních komunikací I., II., či III., třídy a místní komunikace a na železnici.

V těch sídlech české části řešeného regionu, kde v roce 1930 (resp. do konce druhé světové války) převažovali obyvatelé německé národnosti, předpokládáme výraznější depopulaci. V typologii 5. jsme proto sídla setřídili následujícím způsobem – sídla s 90,0% a více Němců (v roce 1930), se 70,0% - 89,9% Němců, s 50,1% - 69,9% Němců, analogicky typy s převahou Čechů.

Nadmořská výška sídla vyjadřuje příznivost/nepříznivost klimatu v sídle a v okolí sídla pro bydlení a zemědělství. Předpokládáme, že venkovská sídla nacházející se ve vyšší nadmořské výšce, především nad 700 m a více, budou depopulací zasažena ve větší míře, než venkovská sídla ležící v nižší nadmořské výšce. V typologii 6. jsme sídla setřídili podle nadmořské výšky jádra sídla v intervalech 50 m nadmořské výšky.

Rozsah metodicky laděného příspěvku neumožňuje věnovat se podrobněji jednotlivým typologiím, uplatnění výše popsaných metod a typologií v řešeném území, natož komentářům k výsledkům analýz. V příloze tohoto článku (tabulky) prezentujeme alespoň některé výsledky popsaných postupů. V době přípravy tohoto článku se podařilo výsledky analýz populačního vývoje v sídlech řešeného regionu publikovat v internetovém časopise Klaudyán.

## Literatura

- ANDĚL, J., 2000. K vývoji sídelní struktury východního Krušnohoří. Geografie - sborník ČGS, 105(1): 86 – 89.
- HAVLÍČEK, T., 2000. Populační vývoj pohraničí jižních Čech a Horního Rakouska po druhé světové válce. Geografie – Sborník ČGS, 105(1): 77 – 85.
- HÄUFLER, V., 1966. Changes in the geographical distribution of population in Czechoslovakia. Rozpravy ČSAV, řada matematických a přírodních věd, čís. 76(8), 129 s. + přílohy.
- HITZ, H., 1994. Einige Aspekte zur Bevölkerungsentwicklung im politischen Bezirk Gmünd. Das Waldviertel, 43(2): 149 – 161.
- KLEIN, K., 1990. Die Bevölkerungsentwicklung in den grösseren Sammelsiedlungen, Österreichs seit dem Hochmittelalter. Mitteilungen der Österreichischen Geographischen Gesellschaft, 132(1): 56 – 90.
- KORČÁK, J., 1929. Vylidňování jižních Čech. Studie demografická. Nákladem spolku „Péče o blaho venkova“, Praha, 97 s.
- KUBEŠ, J., 2000. Vývoj obyvatelstva venkovských sídel v letech 1910 – 1998. Okresy Písek, Tábor a jihočeská oblast. In: Kubeš, J. (ed.): „Problémy stabilizace venkovského osídlení ČR“, Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Pedagogická fakulta, katedra geografie, 7 – 34.

KUBEŠ, J., MIČKOVÁ, K., 2003. Development of horizontal landscape structure in the Pohořsko region (the Czech-Austrian frontier) between 1938 – 2000. *Ekológia/Ecology* (Bratislava), 22(3): 269 – 283.

MIČKOVÁ, K., KUBEŠ, J., 2006. Connections between development of landscape and settlement structures in the Czech - Austrian cross-border region „The Novohradské Mountains“ – research project and first results. *Acta Facultatis Studiorum Humanitatis et Naturae Universitatis Prešoviensis, Přírodní vědy, Folia Geographica* 10, roč. 45, s. 346 – 354.

POHL (DOBERSKÝ), J., 1932. Vylidňování venkova v Čechách v období 1850 – 1930. Čsl. akademie zemědělská, Praha, 148 s. + přílohy.

**Tab. 1: Vývoj počtu a podílu obyvatel v sídlech v současnosti rozdílně vybavených službami, region "Novohradské hory - Freiwald"**

Obslužní vybavenost sídel	Počet sídel v typu		Podíl sídel v typu [%]		Počet obyvatel v typu		Počet obyvatel v typu		Podíl obyvatel v typu [%]		Podíl obyvatel v typu [%]	
	Č	R	Č	R	1930	1934	2001	2001	1930	1934	2001	2001
					Č	R	Č	R	Č	R	Č	R
Města	3	2	1,68	0,70	6430	6036	12857	8773	16,69	15,75	52,10	23,40
Venkovská obslužná střediska	6	12	3,35	4,20	4660	5235	4627	7605	12,09	13,65	18,75	20,28
Venkovská sídla se slabou až žádnou obslužnou vybaveností	170	272	94,97	95,10	27444	27062	7192	21126	71,22	70,60	29,15	56,32

**Tab. 2: Vývoj počtu a podílu obyvatel ve venkovských sídlech podle jejich přímé vzdálenosti k nejbližším městům, region "Novohradské hory - Freiwald"**

Vzdálenost venk. sídel od nejbližších měst	Počet sídel v typu		Podíl sídel v typu [%]		Počet obyvatel v typu		Počet obyvatel v typu		Podíl obyvatel v typu [%]		Podíl obyvatel v typu [%]	
	Č	R	Č	R	1930	1934	2001	2001	1930	1934	2001	2001
					Č	R	Č	R	Č	R	Č	R
0,0 km - 4,9 km	64	35	36,36	12,32	10 895	4 475	5 179	4 783	34,33	13,86	42,04	16,65
5,0 km - 9,9 km	72	89	40,91	31,34	14 916	11 814	6 515	11 774	47,00	36,58	52,89	40,98
10,0 km - 14,9 km	31	81	17,61	28,52	4 731	9 042	522	7 144	14,91	28,00	4,24	24,87
15,0 km - 19,9 km	5	59	2,84	20,77	557	5 435	103	3 955	1,76	16,83	0,84	13,77
20,0 km - 24,9 km	4	20	2,27	7,04	637	1 531	0	1 075	2,01	4,74	0,00	3,74
<b>celkem</b>	176	284	100,0	100,0	31 736	32 297	12 319	28 731	100,00	100,00	100,00	100,00

**Tab. 3: Vývoj počtu a podílu obyvatel ve venkovských sídlech (města nezahrnuta) podle jejich průměrné nadmořské výšky, region "Novohradské hory - Freiwald"**

Průměrná nadmořská výška venkovských sídel	Počet sídel v typu		Podíl sídel v typu [%]		Počet obyvatel v typu		Počet obyvatel v typu		Podíl obyvatel v typu [%]		Podíl obyvatel v typu [%]	
	Č	R	Č	R	1930	1934	2001	2001	1930	1934	2001	2001
					Č	R	Č	R	Č	R	Č	R
900 m a výše	5	32	2,84	11,27	686	3 578	0	2 711	2,16	11,08	0,00	9,44
850 m - 899 m	1	24	0,57	8,45	97	2 383	0	1 494	0,31	7,38	0,00	5,20
800 m - 849 m	6	46	3,41	16,20	462	4 770	0	3 756	1,46	14,77	0,00	13,07
750 m - 799 m	12	44	6,82	15,49	1 706	3 515	363	2 636	5,38	10,88	2,95	9,17
700 m - 749 m	12	45	6,82	15,85	1 617	6 465	269	6 499	5,10	20,02	2,18	22,62
650 m - 699 m	19	32	10,80	11,27	4 186	2 521	2 570	2 202	13,19	7,81	20,86	7,66
600 m - 649 m	38	41	21,59	14,44	6 813	6 235	2 328	6 474	21,47	19,31	18,90	22,53
550 m - 599 m	37	13	21,02	4,58	6 268	1 885	2 642	1 896	19,75	5,84	21,45	6,60
549 m a méně	46	7	26,14	2,46	9 901	945	4 147	1 063	31,20	2,93	33,66	3,70
celkem	176	284	100,0	100,0	31 736	32 297	12 319	28 731	100,00	100,00	100,00	100,00