

# Stabilita populace a distribuce příjmení

Josef Novotný

Katedra sociální geografie a regionálního rozvoje, PřF UK  
pepino@natur.cuni.cz

## **Výzkumná otázka:**

Lze něco vyvozovat o stabilitě regionálních populací a populační změně z dat o rozmístění příjmení?

## Data o rozmístění a četnosti příjmení (resp. jejich nositelů) ve vztahu k hodnocení populační stability/změny

- Pokrytí: celá populace X fragmenty populace X cíleně vybraný vzorek (genealogie)
- Čas: data o příjmeních v současnosti X příjmení v minulosti (pokud současnost i minulost, tak průřezová X panelová data)
- Územní disagregace – četnosti příjmení v regionech X individuální lokalizovaná data

### Data o příjmeních, která mám k dispozici:

- Detailní data o současném (2009) rozmístění příjmení na úrovni obcí – hlavní část analýz
- Historická data – Berní rula (1654) – jen první výstupy
- Lánové rejstříky (1669-79) – zatím nemám nezpracováno

## Odborný zájem o příjmení

- Česko – zejm. onomastika, původ příjmení, jejich klasifikace. Genealogie.
- Studium **inbreedingu** a souvislostí s genetickou strukturou populací – již G. Darwin (1875) *Marriages between First Cousins in England and their effects*. Journal of the Stat. Soc. of London. Nejznáměji patrně: Lasker (1985) *Surnames and Genetic Structure*. Cambridge Univ. Press.
- „Příbuznost“ populací (včetně těch územně definovaných) na základě podobností ve struktuře příjmení – **isonymie** – např. Scapoli, C. et al. (2007) *Surnames in Western Europe: a comparison of the subcontinental populations through isonymy*. Theoretical Population Biology, 71, 37-48.
- Studium **historických migrací** – např. Piazza, A. et al. (1987) *Migration rates of human populations from surname distribution*. Nature, 329, 714-716.
- Geografie: (1) popisné mapování a identifikace koncentrací jednotlivých příjmení; (2) regionalizace na základě isonymie
- Model populační struktury Česka – Novotný J, Cheshire J. (2012) *The Surname Space of the Czech Republic: Examining Population Structure by Network Analysis of Spatial Co-Occurrence of Surnames*. PLoS One 7(10).

Příklad: regiony UK vymezené na základě isonymie a genetické variability (DNA testy)

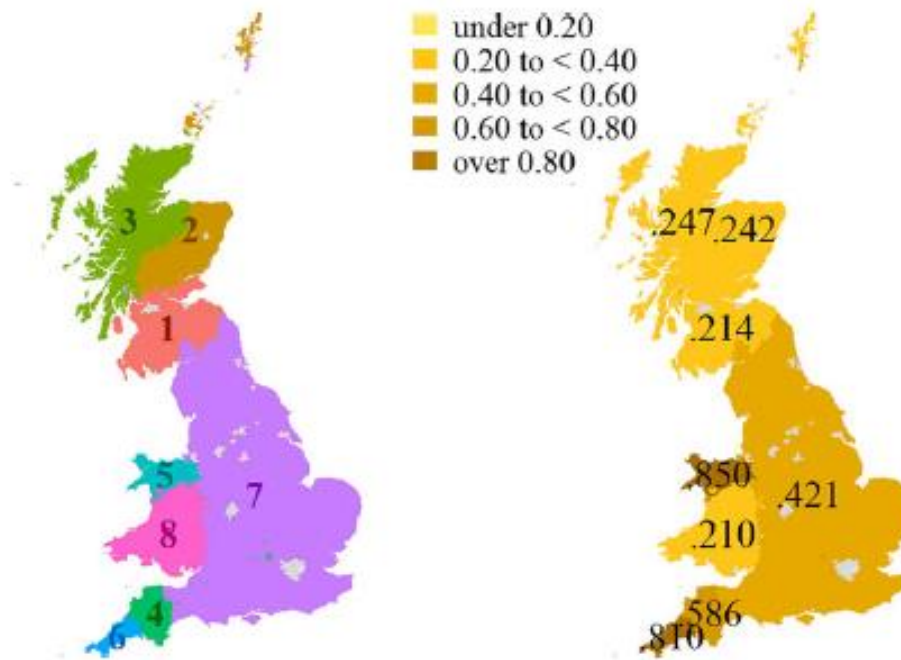
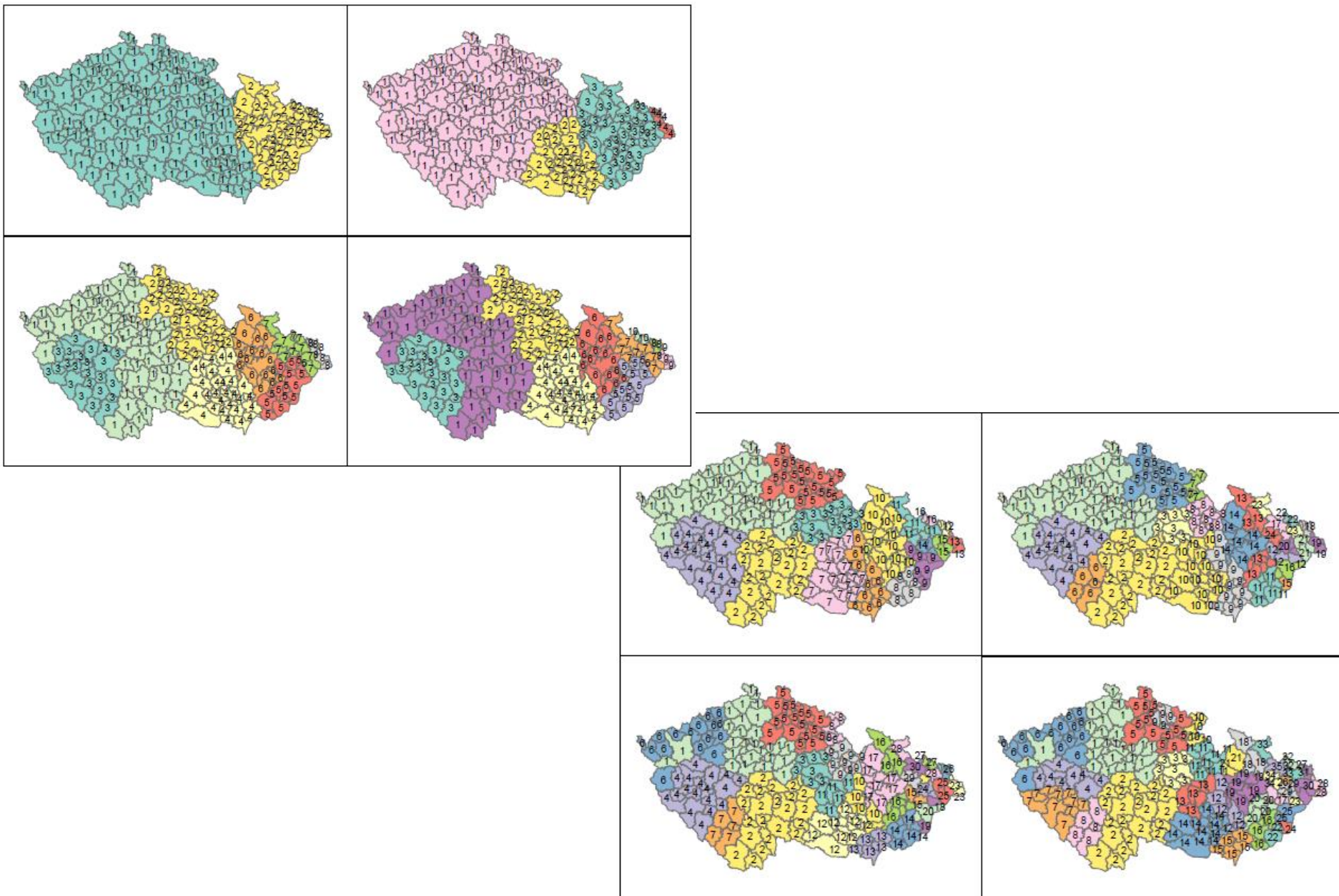


Figure 5 The synthesised regions of population structure in Great Britain (left) and their corresponding regional integrities (right)

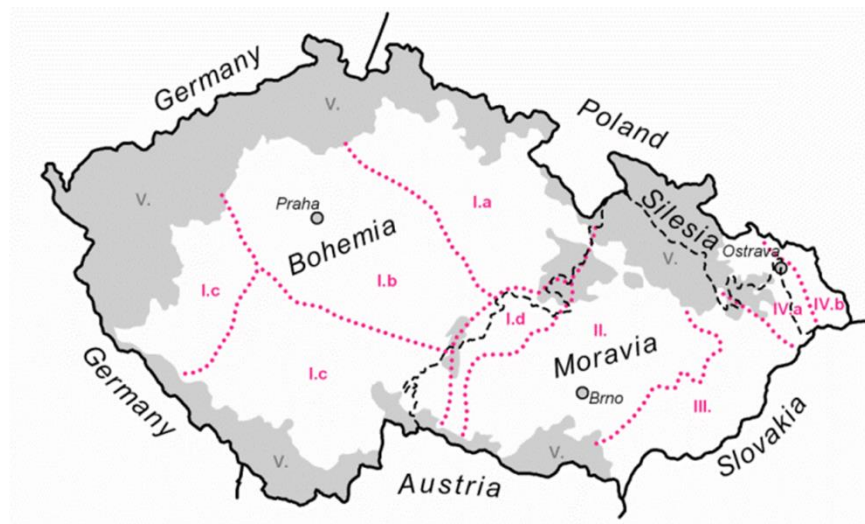
Kandt, J., Cheshire, J. A., & Longley, P. A. (2016). Regional surnames and genetic structure in Great Britain. *Transactions of the Institute of British Geographers*, 41(4), 554-569.

# Regionalizace Česka na základě podobností ve struktuře příjmení



# Jak hodnocení populační diferenciace na základě diferenciace v příjmeních interpretovat?

- Dlouhodobá historická perspektiva – genetická diferenciace, kmenové oblasti osídlení??
- Střednědobá historická perspektiva – etnokulturní diferenciace, diferenciace v nářečích?
- Krátkodobější historická perspektiva – populační změny v posledních dekádách, resp. 20. století?



## Legend:

Dashed lines – borders between three historical lands (Bohemia, Moravia, Silesia)

Grey color – areas with more than 50% of German population in individual municipalities in 1930

Dotted lines – borders indicating dialect differentiation (I.a. north-east Bohemia dialects; I.b. central Bohemia dialects; I.c. south-west Bohemia dialects; I.d. Bohemian-Moravian dialects; II. central Moravia dialects; III. east Moravia dialects; IV.a. and IV.b. Silesia dialects)

## Vznik příjmení

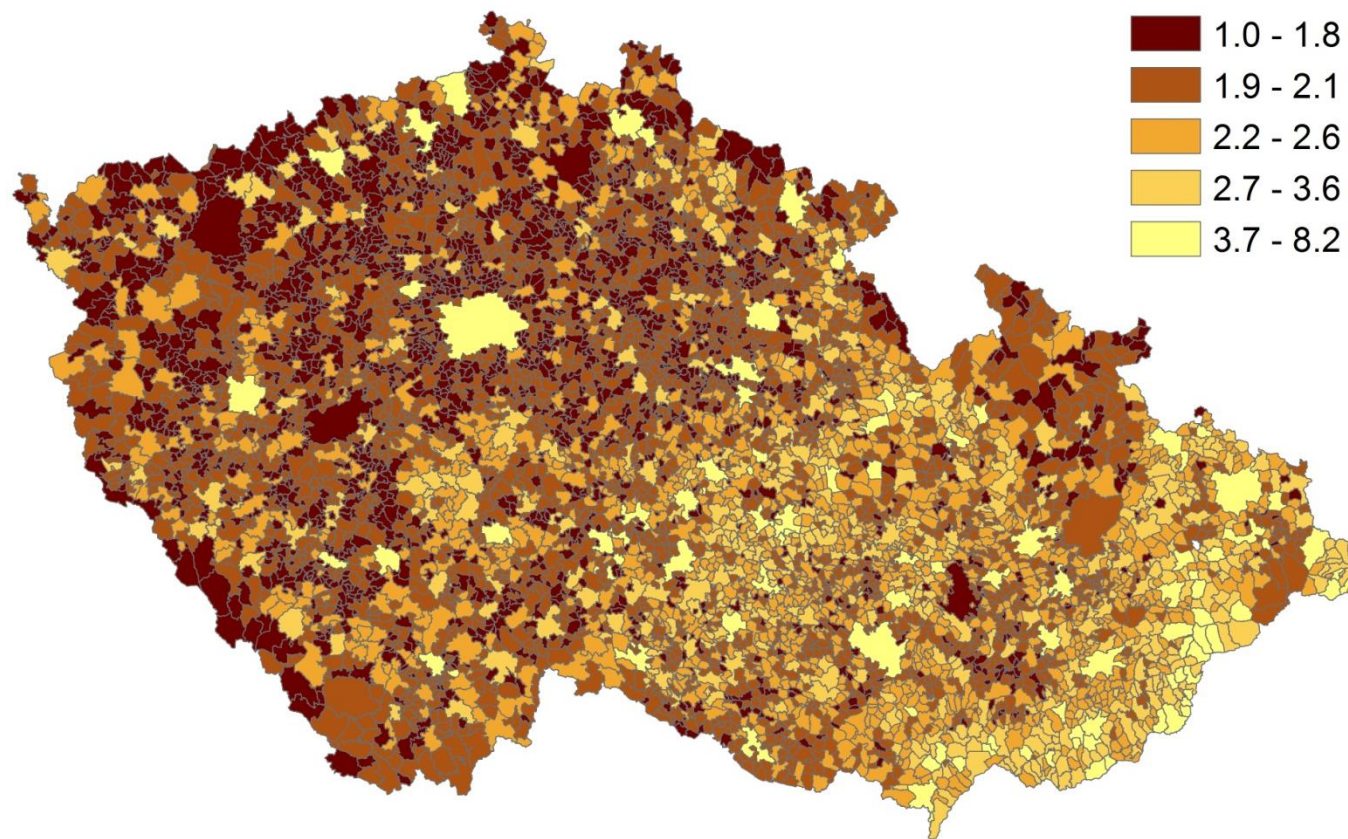
- Na Britských ostrovech zaváděno pojmenovávání již v 11. století; ve 14. století již většina rodin v Anglii dědičné příjmení, plně standardizováno až v 19. stol.
- U nás první záznamy o udělování příjmení (resp. příjmí) můžeme zaznamenat mezi 9. a 11. stoletím, četnější zavádění příjmení datovat zhruba v období od 12. do 14. století, u většiny lidí v této době ale jen jedno jméno
- První pokusy o evidenci ve 14. stol.; postupný vznik příjmení 14.-18. stol; nejprve šlechta, pak i měšťané a další...
- 1786 patentem Josefa II uzákoněna dědičnost a neměnnost příjmení (do-pojmenování bezzemci a čeledí); od poloviny 19. stol. dnešní podoba

## Hodnocení populační stability/změny pomocí dat o současném rozmístění příjmení v Česku

- Výchozí datový soubor o frekvenci všech příjmení v Česku po jednotlivých obcích k roku 2009
- 6 253 obcí a 362 125 unikátních příjmení (3 614 683 datových záznamů). Data pokrývají 10 705 763 jednotlivců, dobrá kvalita

## POKUS č. 1:

Počet obyvatel /  
počet příjmení v  
obcích

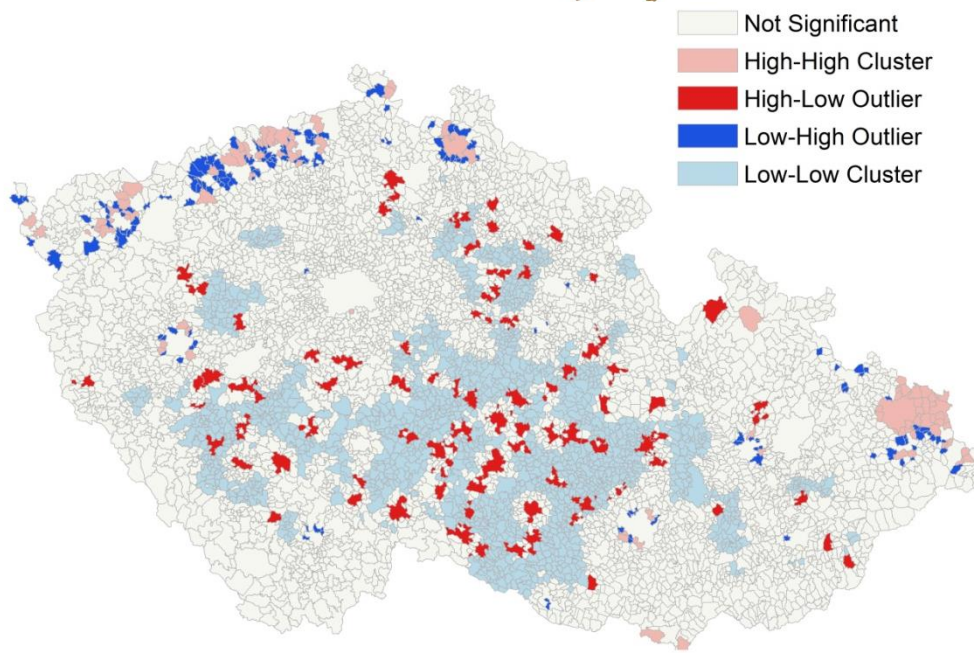
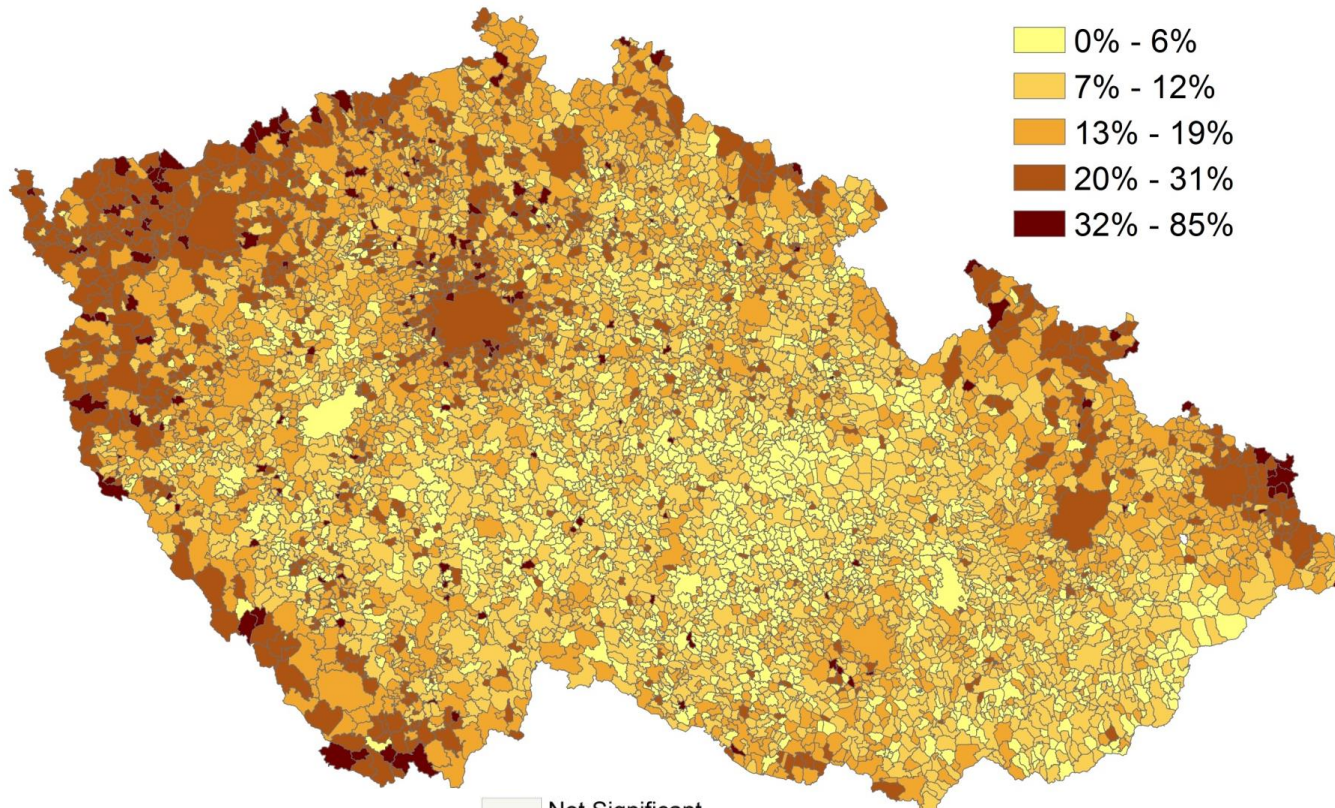


High-High Cluster  
High-Low Outlier  
Low-High Outlier  
Low-Low Cluster

Počet obyvatel na 1 příjmení v  
obcích - LISA (Local Indicator of  
Spatial Autocorrelation)

## POKUS č. 2:

Podíl nositelů  
„vzácných“  
příjmení (s  
<10 nositeli v  
Česku) v  
populaci obcí

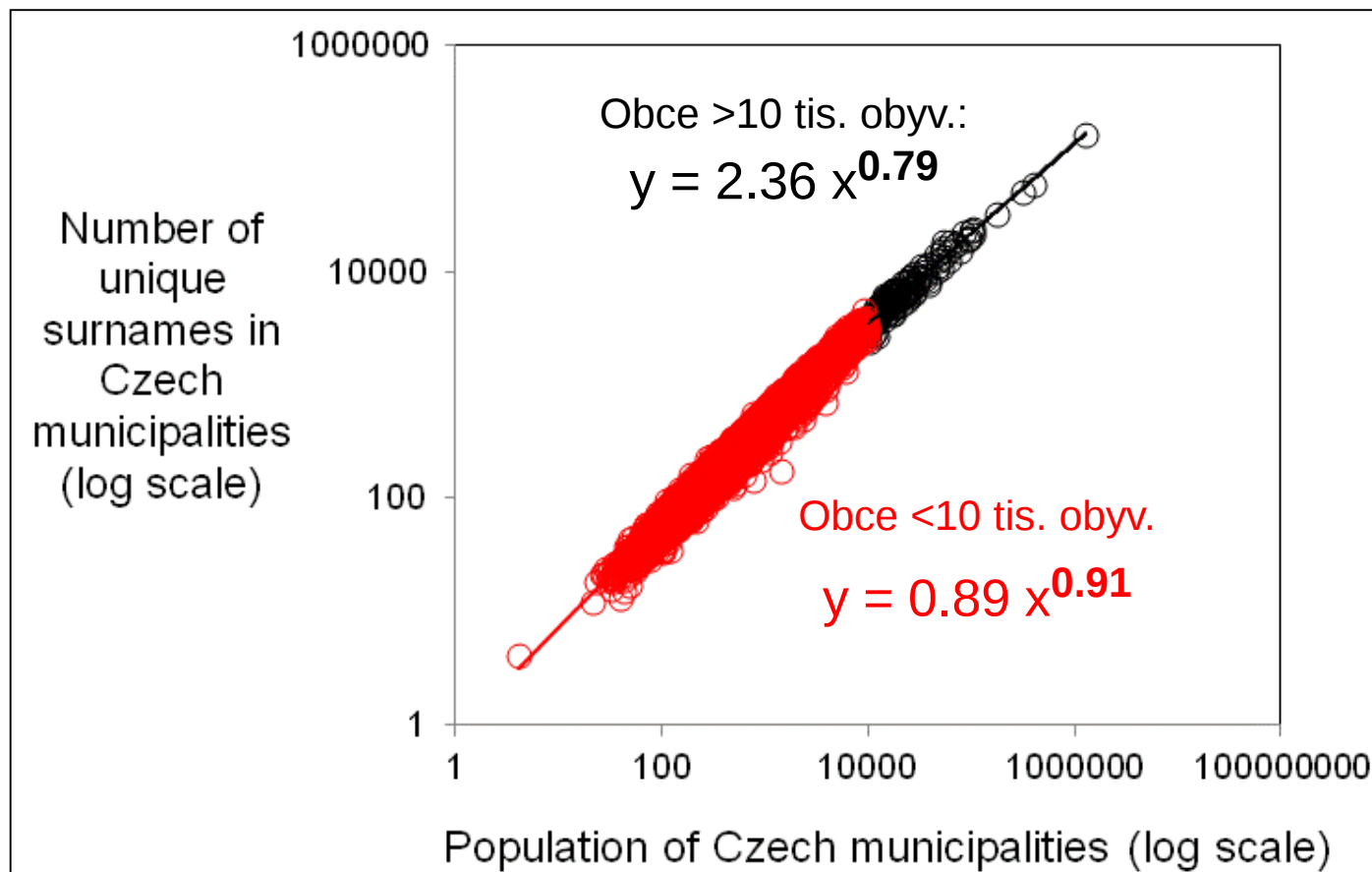


Celkem 6.5 %  
populace

Typicky příjmení  
cizího původu

## POKUS č. 3 - snaha eliminovat vliv rozdílů v populační velikosti obcí

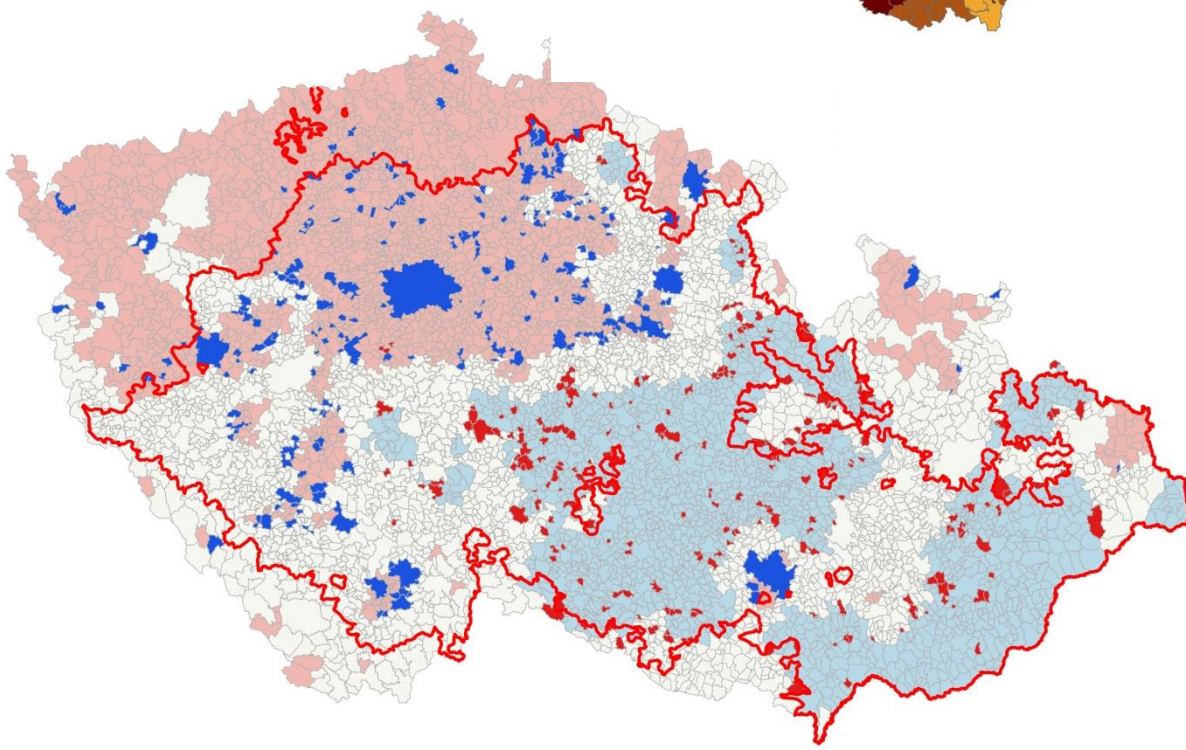
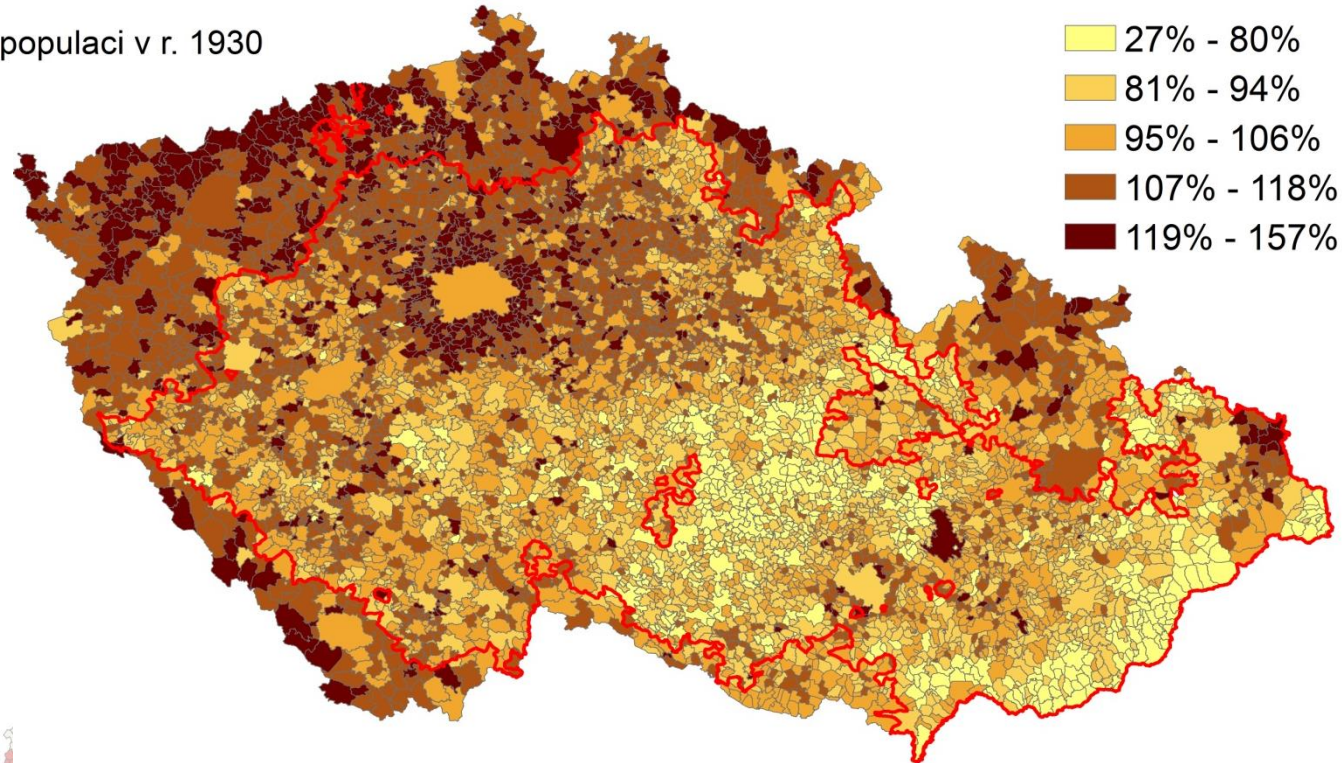
- Odhad teoreticky očekávaného počtu příjmení v obci na základě zjištěného vztahu mezi počtem příjmení v obci a populační velikostí obce
- Podíl SKUTEČNÉHO a OČEKÁVANÉHO počtu příjmení jako ukazatel intenzity populační změny



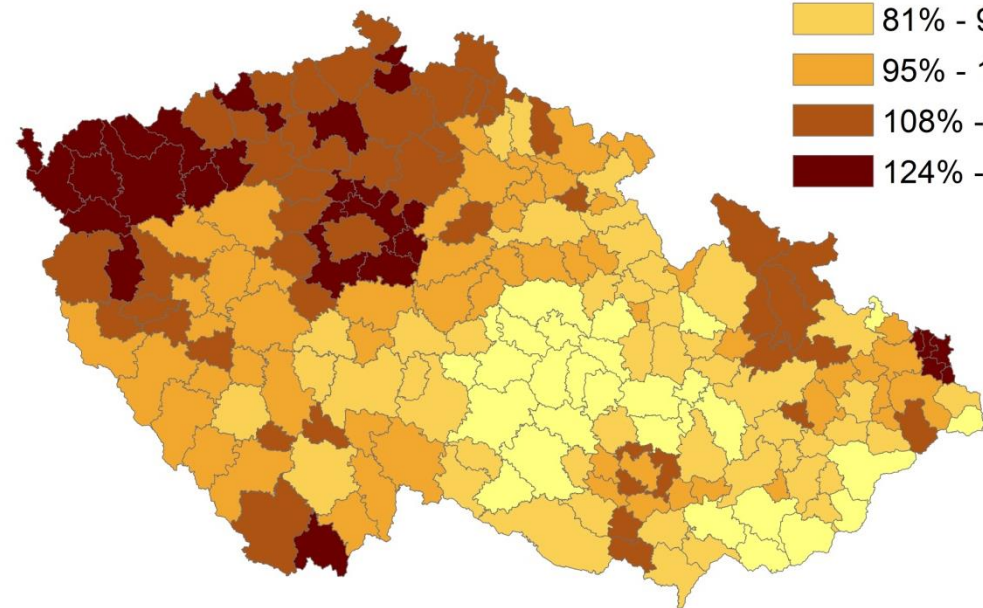
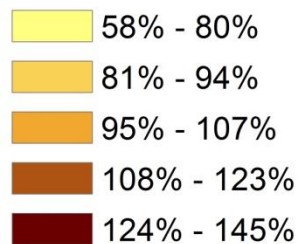
— >50 % Němců v populaci v r. 1930

### Pokus č. 3:

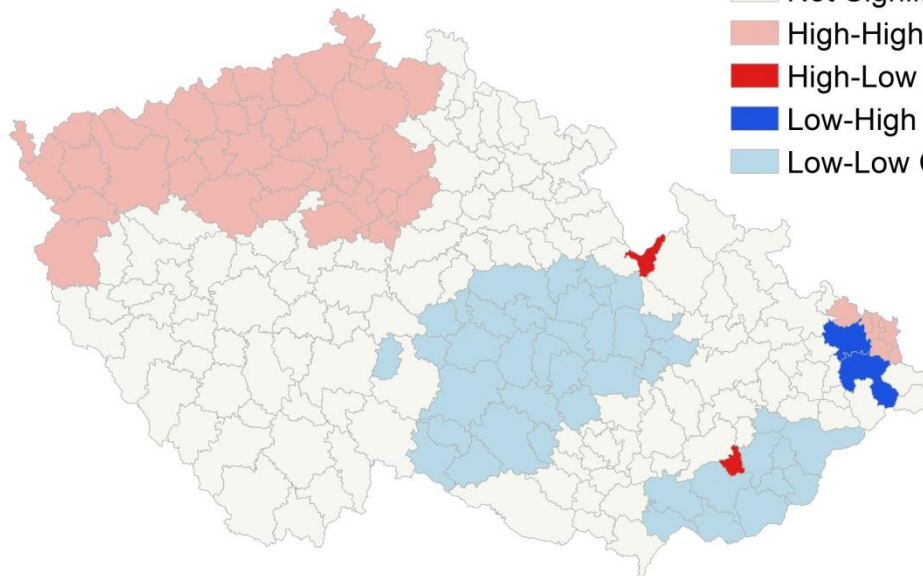
Skutečný počet  
příjmení v obcích  
v % očekávaného  
počtu příjmení



## Úroveň ORP (N = 206)

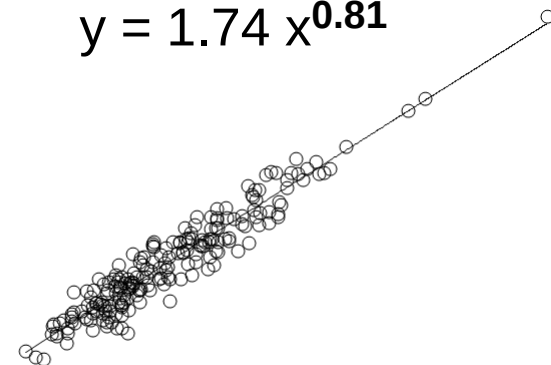


Skutečný počet  
příjmení v %  
očekávaného počtu  
příjmení



$$y = 1.74 x^{0.81}$$

Number of  
unique  
surnames in  
ORP regions  
(in log scale)



Population in ORP regions (in log scale)

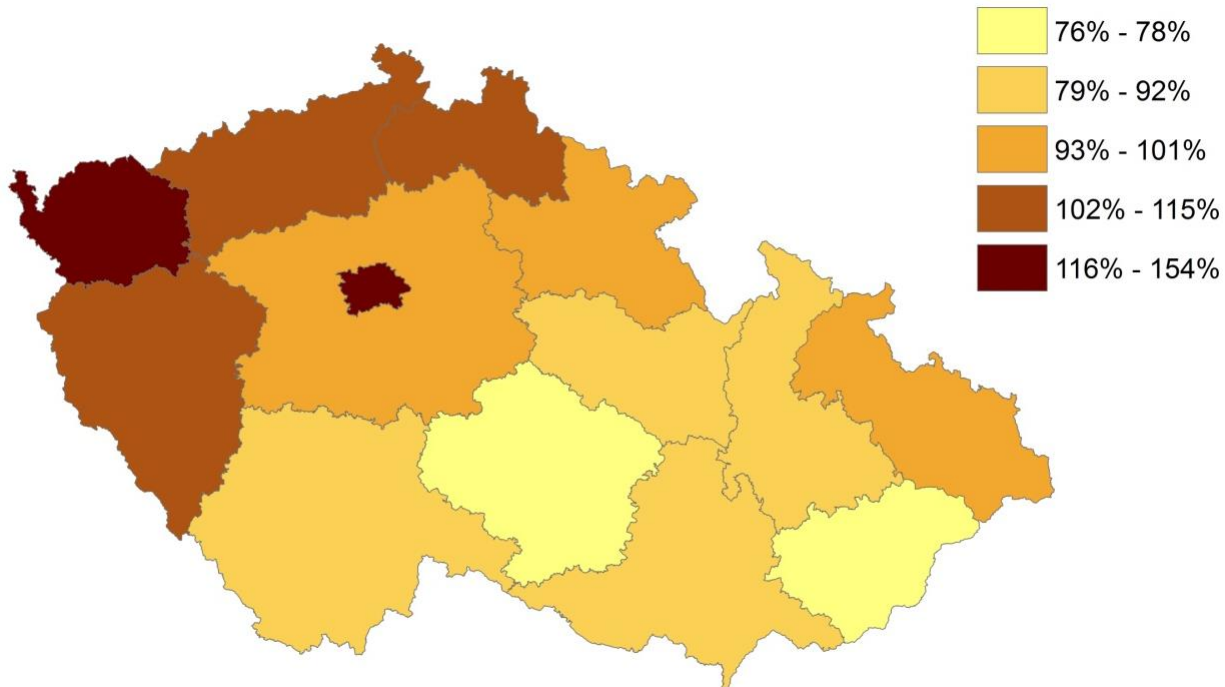
## Regiony NUTS 3 (N= 14)

Skutečný počet  
příjmení v %  
očekávaného počtu  
příjmení

Number of  
unique  
surnames in  
NUTS3  
regions (in  
log scale)

$$y = 1.64 x^{0.79}$$

Population in Czech NUTS3 regions (in log scale)



## Historická data o příjmeních (příjmích) z berní ruly

- Berní rula – 1654, soupis poddaných a daňových povinností
- Data o příjmeních z berní ruly pokrývají **163 958 jednotlivců, 68 530 různých příjmení**, dominují mužská příjmení
- **Z nich 26 % (18 040) se v identické formě vyskytuje i v souboru současných příjmení** (řada dalších v mírně pozměněné formě)
- **5 253 820 současných (2009) obyvatel Česka by našlo své příjmení v berní rule!**
- Základní zpracování dat do geodatabáze (bakalářská práce, P. Šístek).
- Propojení se současnými daty skrze lokalizaci do soudních okresů.
- Data z berní ruly pokrývají 215 z celkových 240 okresů Čech

| 20 nejběžnějších příjmení |     |           |       |
|---------------------------|-----|-----------|-------|
| Berní rula 1654           |     | 2009      |       |
| Novák                     | 606 | NOVÁK     | 34290 |
| Krejčí                    | 582 | SVOBODA   | 25355 |
| Kovář                     | 493 | NOVOTNÝ   | 24362 |
| Švec                      | 409 | DVOŘÁK    | 22300 |
| Kolář                     | 372 | ČERNÝ     | 17838 |
| Novotný                   | 346 | PROCHÁZKA | 16100 |
| Dvořák                    | 331 | KUČERA    | 15198 |
| Král                      | 282 | VESELÝ    | 12919 |
| Müller                    | 237 | HORÁK     | 12205 |
| Svoboda                   | 231 | KREJČÍ    | 12028 |
| Němec                     | 225 | NĚMEC     | 11222 |
| Wagner                    | 222 | MAREK     | 10878 |
| Kučera                    | 208 | POKORNÝ   | 10793 |
| Černý                     | 197 | POSPÍŠIL  | 10781 |
| Soukup                    | 193 | HÁJEK     | 10306 |
| Tesař                     | 190 | KRÁL      | 9960  |
| Beneš                     | 187 | JELÍNEK   | 9917  |
| Jelínek                   | 183 | RŮŽIČKA   | 9675  |
| Richter                   | 182 | BENEŠ     | 9486  |
| Fischer                   | 162 | FIALA     | 9304  |

Zažlucena příjmení,  
které v TOP 20 jak  
v 1654, tak 2009

Vypadla příjmení  
německého a  
řemeslného původu  
(ale berní rula  
pouze Čechy)

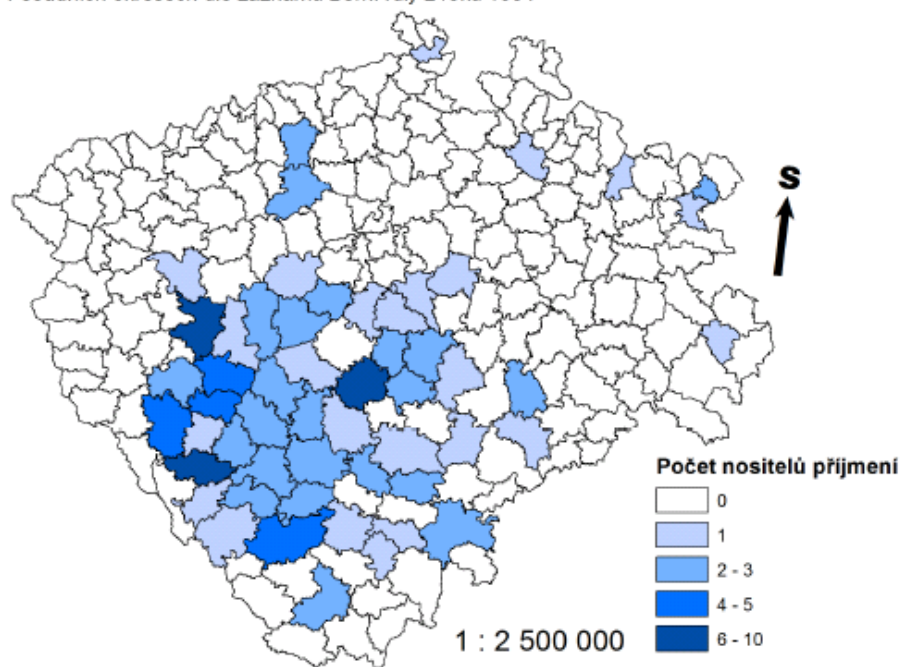
# Příklady srovnání rozmístění nejtypičtějších příjmení Čech (viz Novotný a Cheshire 2012) v soudních okresech

**Berní rula 1654**

**2009**

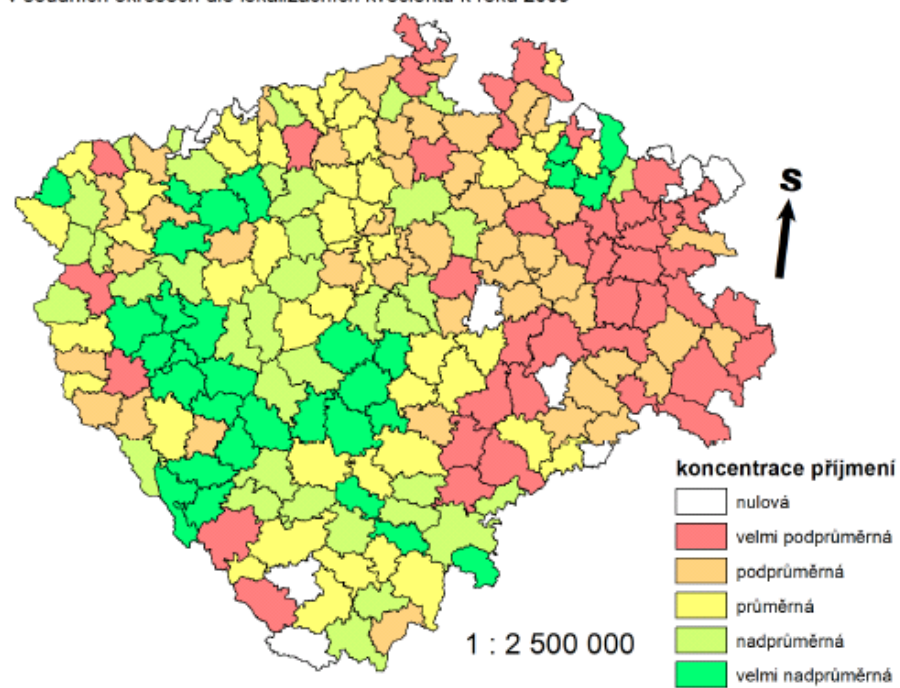
## ROZMÍSTĚNÍ NOSITELŮ PŘÍJMENÍ MAŠEK

v soudních okresech dle záznamů Berní ruly z roku 1654



## KONCENTRACE NOSITELŮ PŘÍJMENÍ MAŠEK

v soudních okresech dle lokalizačních kvocientů k roku 2009



Zdroj: BP Petra Šístka

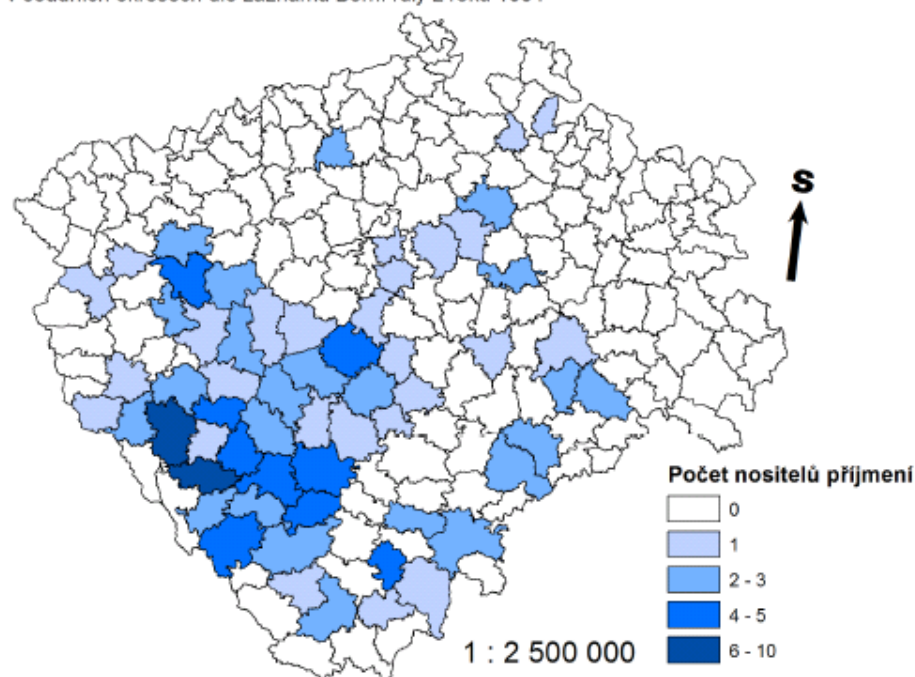
# Příklady srovnání rozmístění nejtypičtějších příjmení Čech (viz Novotný a Cheshire 2012) v soudních okresech

**Berní rula 1654**

**2009**

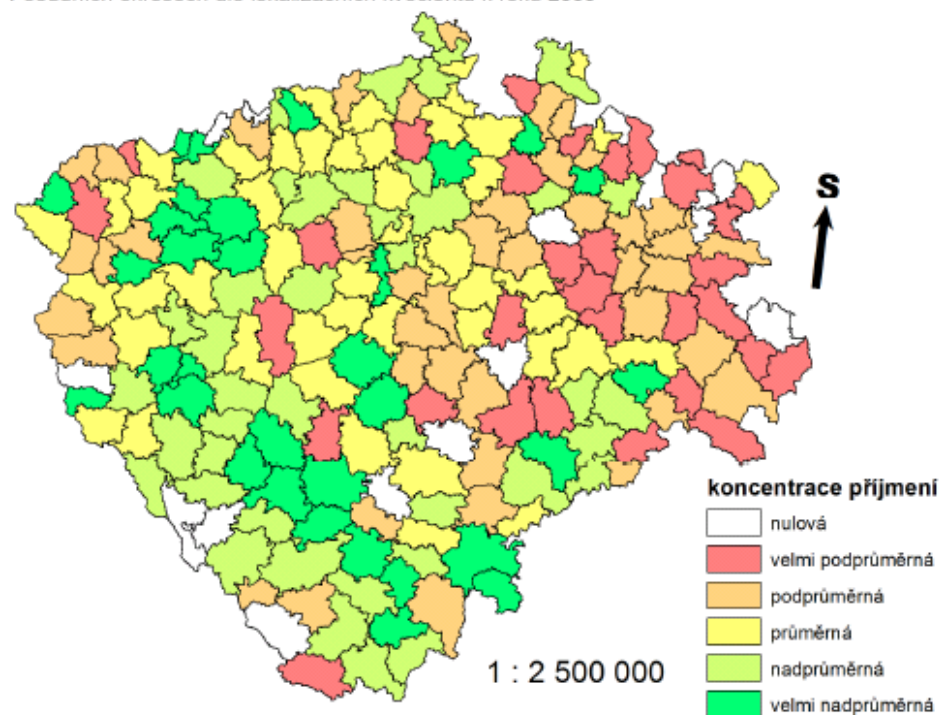
## ROZMÍSTĚNÍ NOSITELŮ PŘÍJMENÍ BLÁHA

v soudních okresech dle záznamů Berní ruly z roku 1654



## KONCENTRACE NOSITELŮ PŘÍJMENÍ BLÁHA

v soudních okresech dle lokalizačních kvocientů k roku 2009



Zdroj: BP Petra Šístka

## Závěrem - další možné plány navazujících hodnocení

- Zpracovat data z lánových rejstříků do geodatabáze
- Podrobná analýza historických dat a konfrontace historických a současných dat
- Teoretická vysvětlení pro zjištěný empirický vztah mezi počtem příjmení a počtem obyvatel (četné inspirace teoretickými modely z populační ekologie)
- Na cíleně vybraných příkladech příjmení a území spojit s rodopisnými daty → sondy rekonstruující skutečnou populační dynamiku