

KAZP

Vývoj krajiny v ČR v historii a současnosti

Tomáš Dostál, doc.Ing.Dr.

K143

dostal@fsv.cvut.cz

An aerial photograph of a rural landscape. The terrain is a patchwork of green agricultural fields, separated by narrow paths and small clusters of buildings. A prominent feature is a winding river or stream that flows through the landscape, creating a meandering path. The overall scene depicts a typical agricultural region with a mix of open fields and small settlements.

Zemědělství

historický vývoj a jeho vliv na
krajinu a složky ŽP

- zemědělství u nás vzniká v období středního holocénu až po neolit, t.j. kolem 5 000 let př. kr.
- jde o nejvýraznější antropogenní faktor ovlivňující uspořádání krajiny
- člověk začíná zkulturovat své okolí, opouští do té doby tradiční způsob obživy (sběr a lov),
- usazuje se na konkrétních místech, kde obhospodařuje půdu,
- z počátku využívá pouze zdroje prostředí,
- následně přichází nutnost žáření lesů – nová půda,

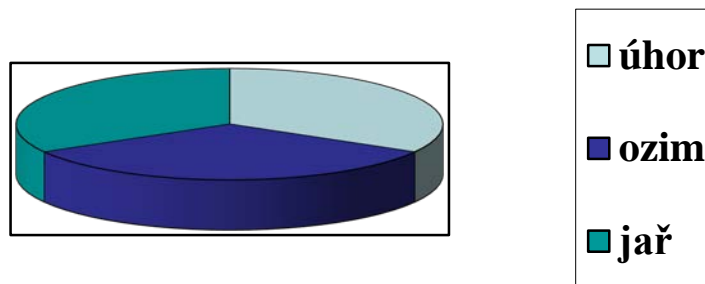
Člověk začíná být schopen ovlivnit krajinu, většinu času mu nicméně stále zabírá zajištění obživy

Zemědělství se stává hlavním krajinotvorným činitelem...

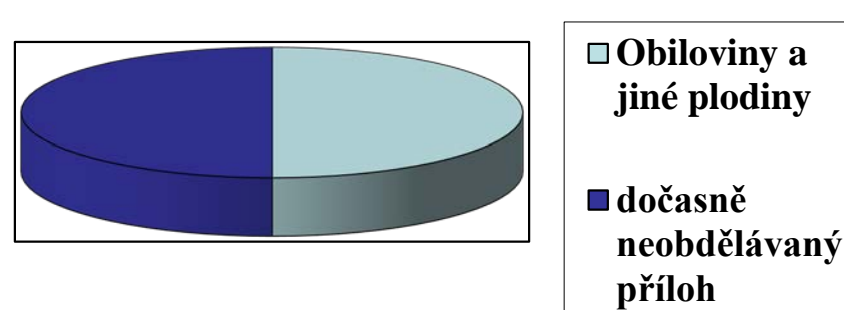
...K nejstarším formám zemědělské výroby v našich zemích náleží
SOUSTAVA PŘÍLOHOVÁ.

Tato soustava fungovala zhruba 4 000 let. V těchto prvotních dobách byla zemědělská půda využívána jako louky, pastviny a role (t.j.orná půda). Část byla oseta obilninami a dalšími plodinami a část byla ponechána **dočasně neobdělávaným přílohem.**

Úhorová soustava



Přílohová soustava



... PŮVODNÍ SOUSTAVA ÚHOROVÁ

- Jejím principem bylo to, že úrodnost půdy byla obnovována úhorem, který se zařazoval nejčastěji po 3 letech ve sledu úhor-ozim- jař. Tím byl položen základ trojhonnému hospodaření.

- Přibližně v době počátků Velkomoravské říše zaniká rodový řád a od konce 10. století přestávají vznikat rodové vesnice a mizí společná půda : začíná složitý proces majetkových a mocenských přesunů , který známe v jeho konečné formě jako FEUDÁLNÍ ŘÁD
- Největší část půdy tzv. DOMINIKÁN vlastnil feudální pán a pracovali na ní nevolníci .
- Menší část půdy tzv. RUSTIKÁL je pronajímána poddaným za poplatky , nebo naturální odvody a pracovní činnost na panském (robotu).
- Raně středověká vesnice je proto často vázána na feudální sídlo (hradiště , později hrad a tvrz) , po rozšíření křesťanství též na románský kostelík .

13.století

- Počátek rozšiřování osídlení našeho prostoru.
- Byly zakládány nové vesnice , nová města , hrady , kláštery (a to jednak v původním , řídkce osídleném území, jednak v místech dosud zalesněných.)
- lesnatých krajích někdy docházelo k tomu, že les musel zůstat zachován. Vykácené plochy lesa -paseky se pak využívaly zhruba 2-3 roky pro tzv. LESNÍ POLAŘENÍ.
- na těchto plochách se pěstovalo obilí mezi pařezy, které někdy byly vytlučeny.

Následuje doba husitských válek

- pozitivní změna v hospodaření se nekonala
- nová kolonizace
- scelování pozemků pod velkostatky
- změna orientace hospodaření na rybníkářství, chov ovcí, ovocnářství
- vynikají různé šlechtické rody

Obecně – hospodářský úpadek.... 2 generace strávily život válkou...

... císařovna Marie Terezie zavádí návrhy císařského ekonoma RAABA - rozdělení půdy neefektivních panských velkostatků mezi poddané tj. mezi nájemce , za smluvený roční plat

... Proti přílišnému drobení pozemků vydal nástupce Marie Terezie – Josef II výnos (patent) , kterým se stanovila dolní hranice rozlohy orné půdy na jeden statek, pouze v horských krajích , kde nebylo polní hospodářství , se připouštělo dělení „gruntů“ na menší pozemky.

... Aby se zvýšila zemědělská produkce a pro průmysl získaly nové pracovní síly , došlo k **OSVOBOZENÍ VESNICKÉHO OBYVATELSTVA OD ROBOTNÍCH POVINNOSTÍ**

... zavedením polních píceň, jetelovin a okopanin , které umožnily střídání plodin na jednom místě a tím nepřetržité využívání orné půdy.

... rozrostl se počet hospodářských zvířat, která začala být ustájena celoročně v hospodářských objektech.

...zavádí se 4-hon, 5-hon, travo-polní soustava ...

Nastává období intenzivního zemědělství.... Cca 19. století...

Efektivita dosahuje úrovně, kdy člověk v zemědělství pracuje pro obchod, nikoliv pro zajištění vlastní obživy – více volného času na další aktivity...

Následovaly pozemkové reformy, kolektivizace a scelování pozemků

Východiska (v historii):

- hlavní cíl zemědělství je produkce potravin
 - zemědělstvím lze zbohatnout
 - zemědělství zaměstnává rozhodující část obyvatelstva
-
- vlivy na krajinu (údržbu) jsou vedlejším produktem
 - krajina je využívána maximálně efektivně

Odskok do současnosti....

V současnosti...

Globalizace – zdroje, produkty, ... lze koupit, dovézt, ...

Potraviny již nejsou hlavním zdrojem příjmu

Ve střední Evropě má zemědělství význam hlavně krajinotvorný.... Příliš vysoká životní úroveň)

Zemědělství:

-Nemá společenskou prestiž

-Je časově náročné

- Nejisté výdělky – kolísání cen x konkurence méně rozvinutých zemí x nejistá zemědělská politika

-Zemědělství by mělo být státem regulováno, podporováno – s cílem udržet charakter krajiny, půdu jako strategický zdroj pro budoucnost a chránit vodní zdroje

Česká republika

Celková výměra: 7,9 mil ha (78 866 km²)

Land-use:

- Zemědělská půda: 4,3 mil ha (54%)
 - Orná půda: 3,1 mil ha (72%) (příliš)
 - Travní porost: 0,9 mil ha (22%)
 - Lesy: 2.6 mil ha (33%) (dobré)
-

Relief:

- Hory: 12%
- vrchoviny: 34%
- pahorkatiny: 50%
- nížiny: 4%

Průměrná srážková výška:

- 600 – 800 mm
- 450 – 500 mm

Specifický odtok:

- 30-40 l/s.km²
 - 5-8 l/s.km²
 - 0,1 l/s.km²
-

Malé vodní nádrže:

- počet: 25 000
- Celkový zásobní objem: 420 mil m³

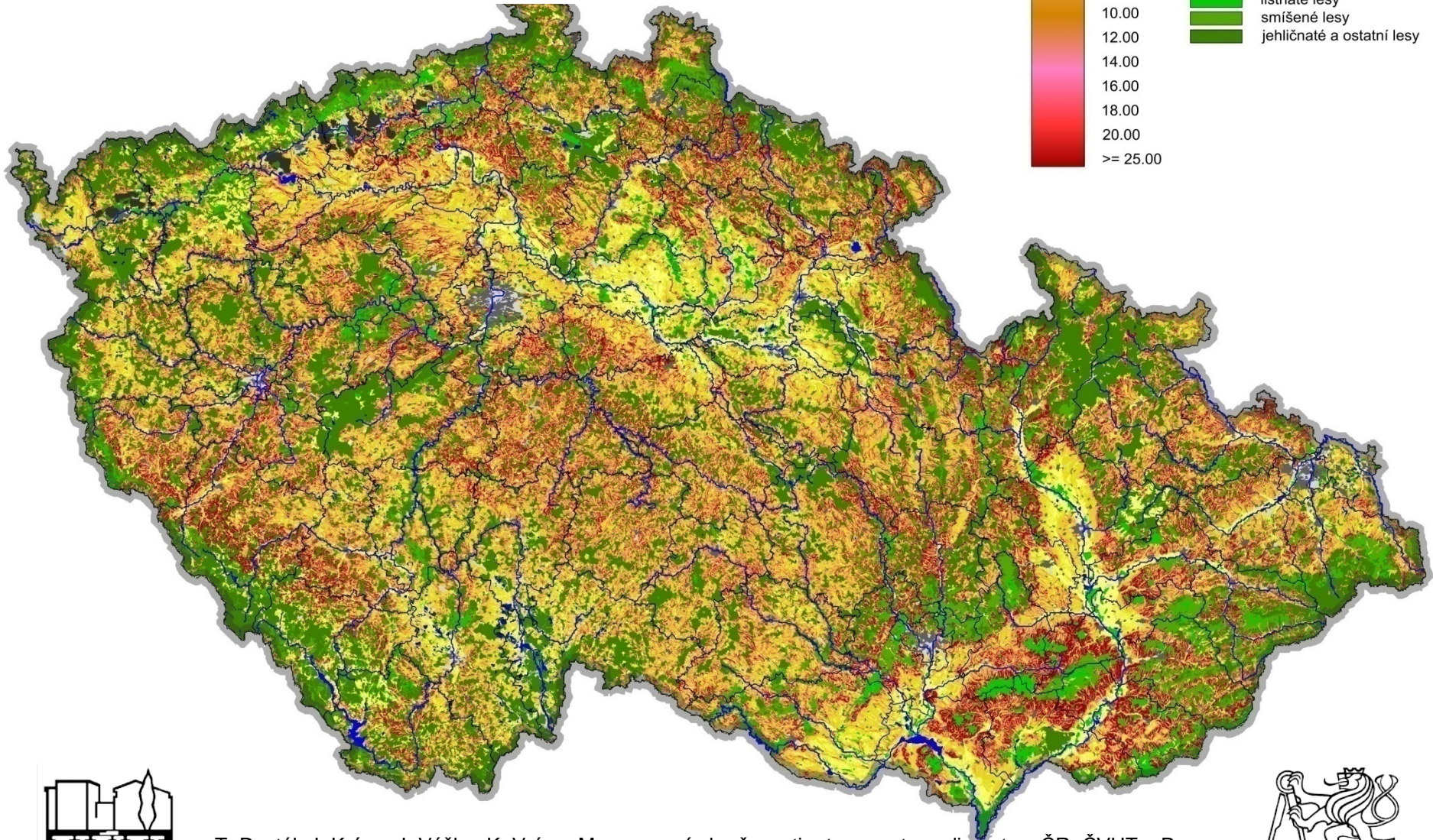
Se zemědělským využitím krajiny souvisí erozní ohroženost...

| <u>Erozní ohroženost</u> | Ztráta půdy (t.ha ⁻¹ .r ⁻¹) | (ha) | (%) Z orné půdy |
|---------------------------------|---|-----------|--------------------|
| Velmi málo ohrožená | < 1.6 | 134 041 | 3 |
| Málo ohrožená | 1.6 – 3.0 | 1 094 507 | 26 |
| středně ohrožená | 3.1 – 4.5 | 1 054 905 | 25 |
| Silně ohrožená | 4.6 – 6.0 | 728 972 | 17 |
| Velmi silně ohrožená | 6.1 – 7.5 | 484 365 | 11 |
| Extrémně ohrožená | > 7.5 | 782 601 | 18 |
| celkem | | 4 279 391 | 100 |

- Průměrná ztráta půdy - 2.27 t.ha⁻¹ r⁻¹ (Dostal et al. 2001, R-faktor = 20)
- Celková průměrná roční ztráta půdy na orné půdě - 9 085 100 t.r⁻¹
- Množství sedimentu, vstupující do vodních toků - 3 589 500 t.r⁻¹

Mapa ztráty půdy v rastru 50 x 50 m

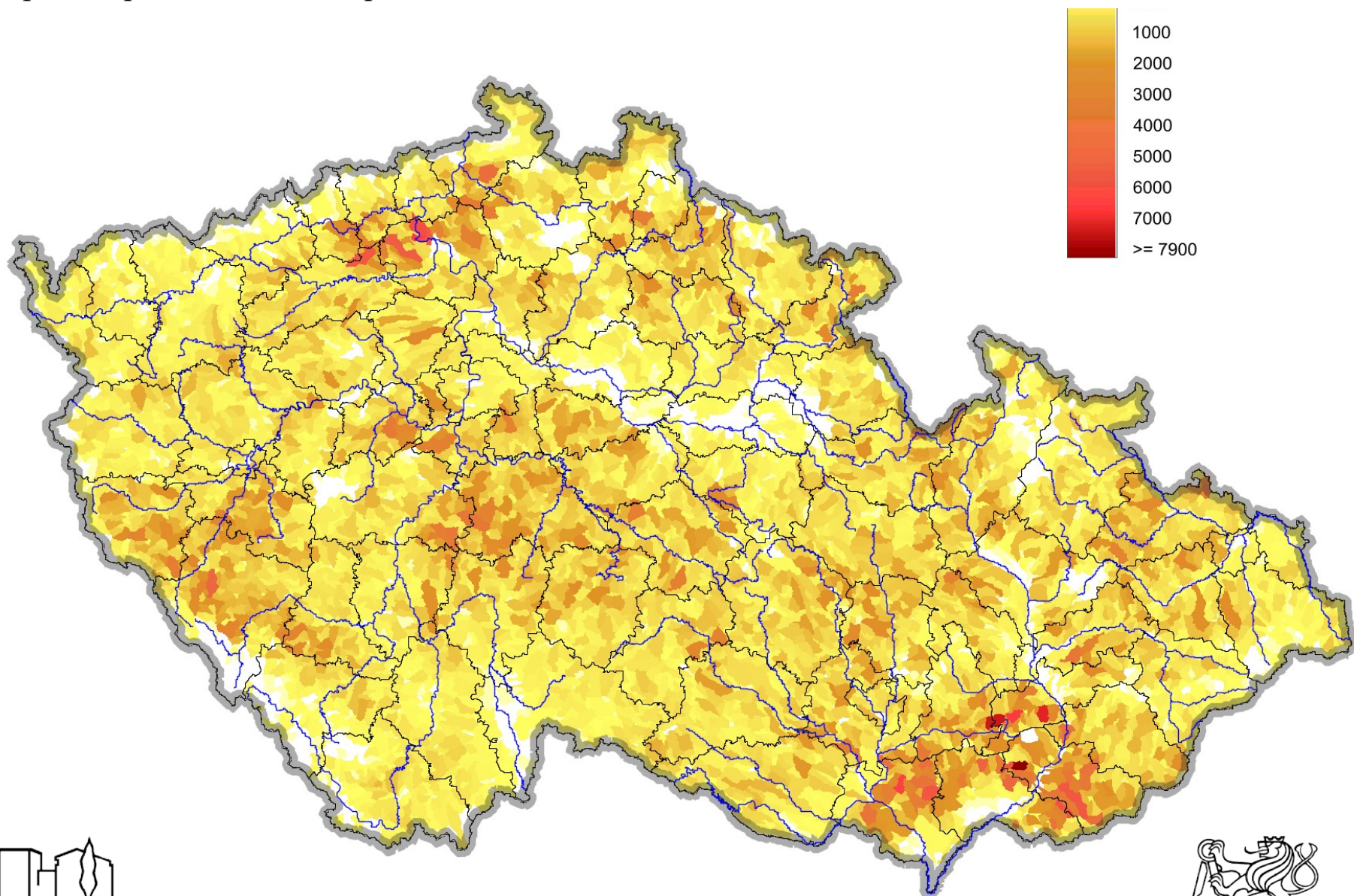
(průměrná roční ztráta půdy G (t/ha.r))



T. Dostál, J. Krása, J. Váška, K. Vrána: Mapa erozní ohroženosti a transportu sedimentu v ČR, ČVUT v Praze a VÚV TGM Praha, 2002



Mapa transportu sedimentu v povodích 4. řádu do vodních toků a VN (t.r⁻¹)



T. Dostál, J. Krása, J. Váška, K. Vrána: Mapa erozní ohroženosti a transportu sedimentu v ČR, ČVUT v Praze a VÚV TGM Praha, 2002



Hlavní problémy – **Jižní Morava** – morfologie, blokace, půdy, zemědělské využití



... a příhraniční pásmo - Sudety

- **1938** – odtržení od ČSR, odchod česků
- **1945 - 1946** – odsun Němců (na základě konf. v Postupimi a Teheránu) – návrat části česků
- **1948 – 1953** – kolektivizace
 - Znárodnění soukromého vlastnictví
 - Zakládání státních statků (ve vnitrozemí JZD)
 - Krajina se přizpůsobuje socialistické velkovýrobě
 - Likvidace malých sídel a samot v příhraničí
 - Náhradní rekultivace
- **1989 – dosud** – restituce
 - Ne každý se může přihlásit
 - Obdělávání chudých půd není efektivní
 - Budoucnost = (LFA) rozšíření pastveních areálů – produkce masa, plemenitba
 - Významná část pozemků leží ladem – šance pro zahraniční investory



Z "Návrhu bezprostředních opatření v zemědělské politice KSČ" z 11. října 1948 se mimo jiné dovídáme, že: "Nový organizační a pracovní řád státních strojních stanic se bude řídit těmito zásadami:

A) Pořadí pro službu státních strojních stanic:

- 1. výrobní družstva zemědělská**
- 2. drobní a střední rolníci**
- 3. bohatí velkosedláci**

B) Taxy za orbu 1ha se odstupňují asi tak, že výrobní družstva platí 50%, drobní a střední rolníci 100% a bohatí velkosedláci 150% sazby.

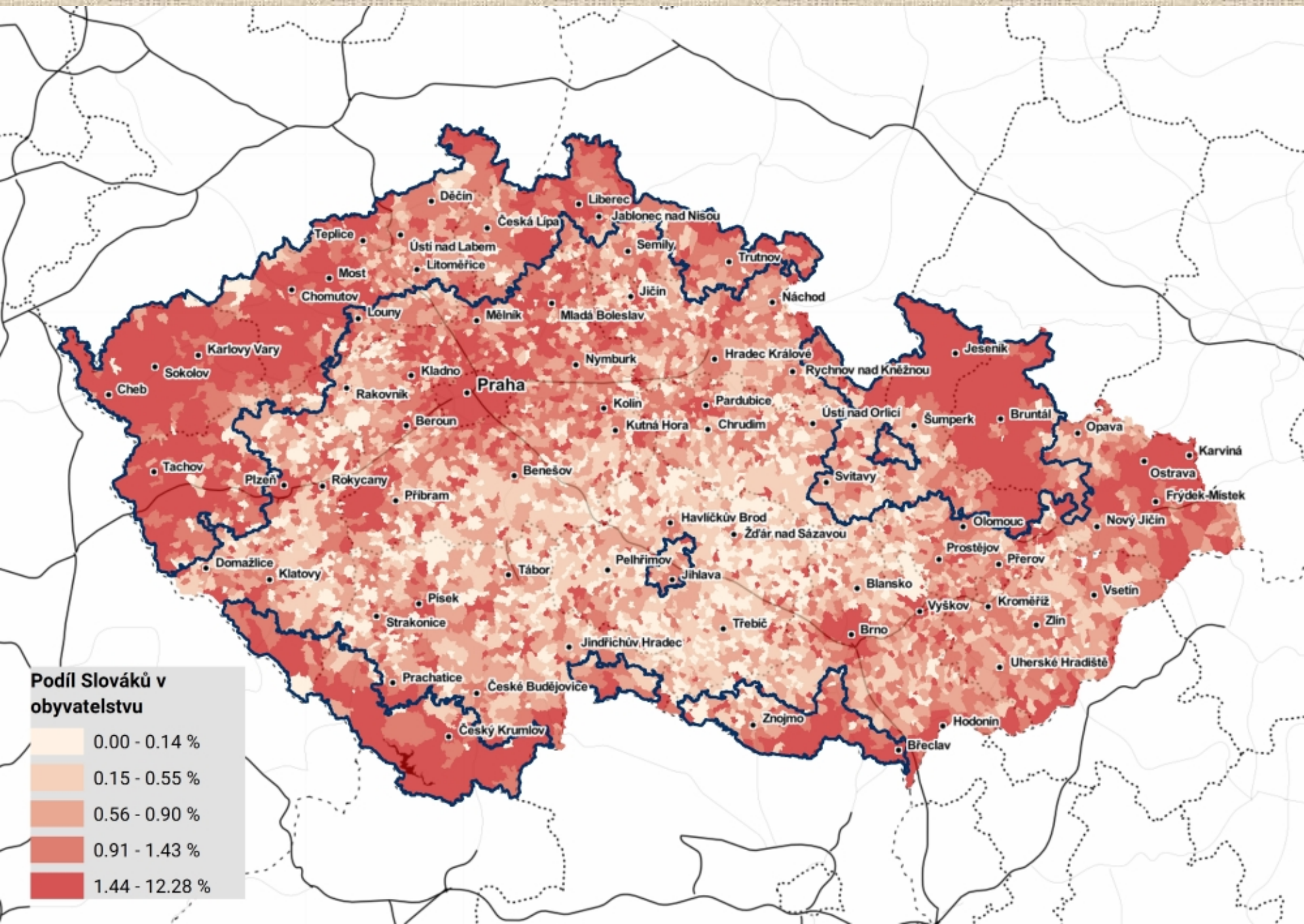
C) Přednostně přidělovat stroje, stavební hmoty, uhlí, pohonné látky atd. státním strojním stanicím!"

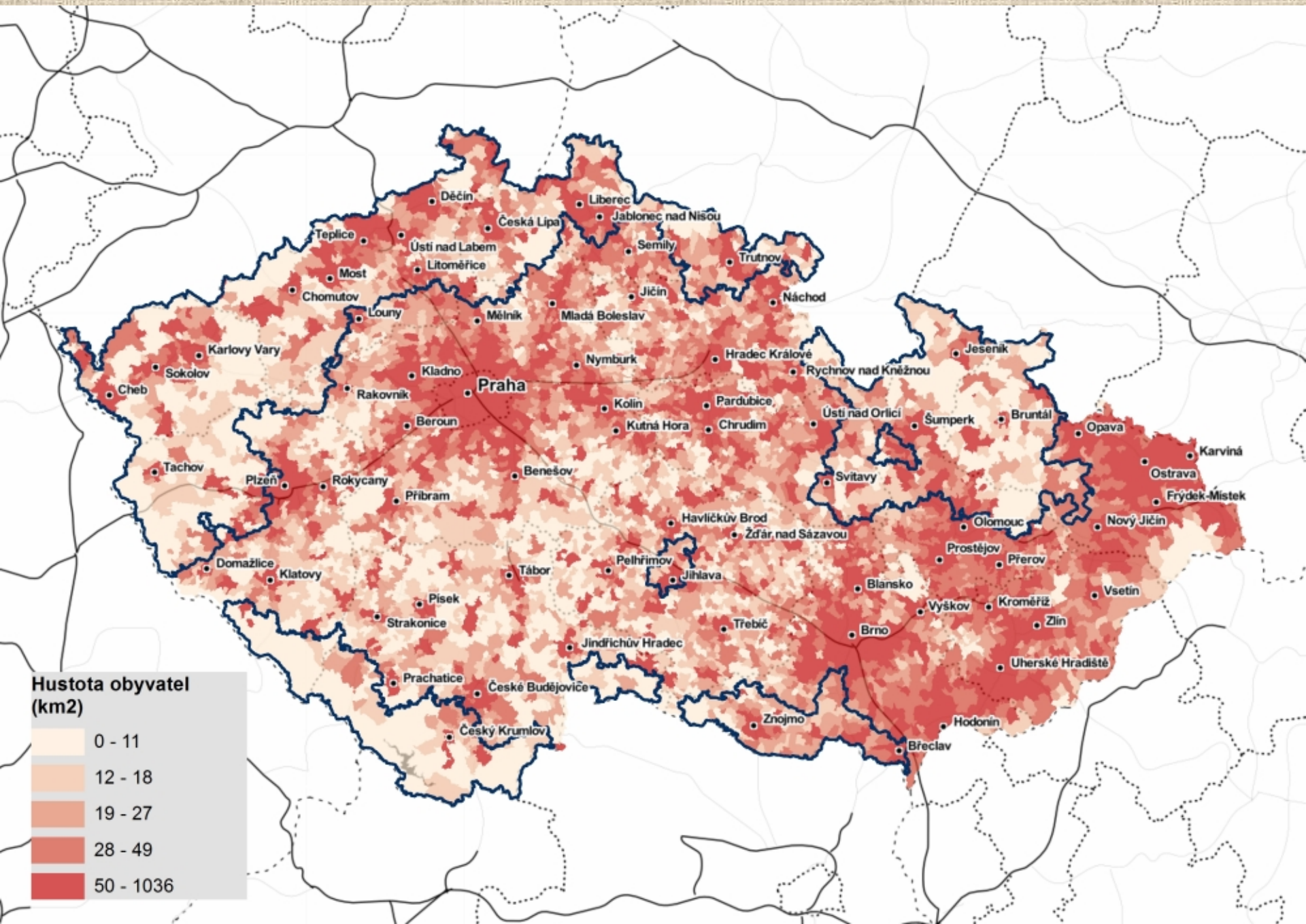
Boj proti "vesnickým boháčům"

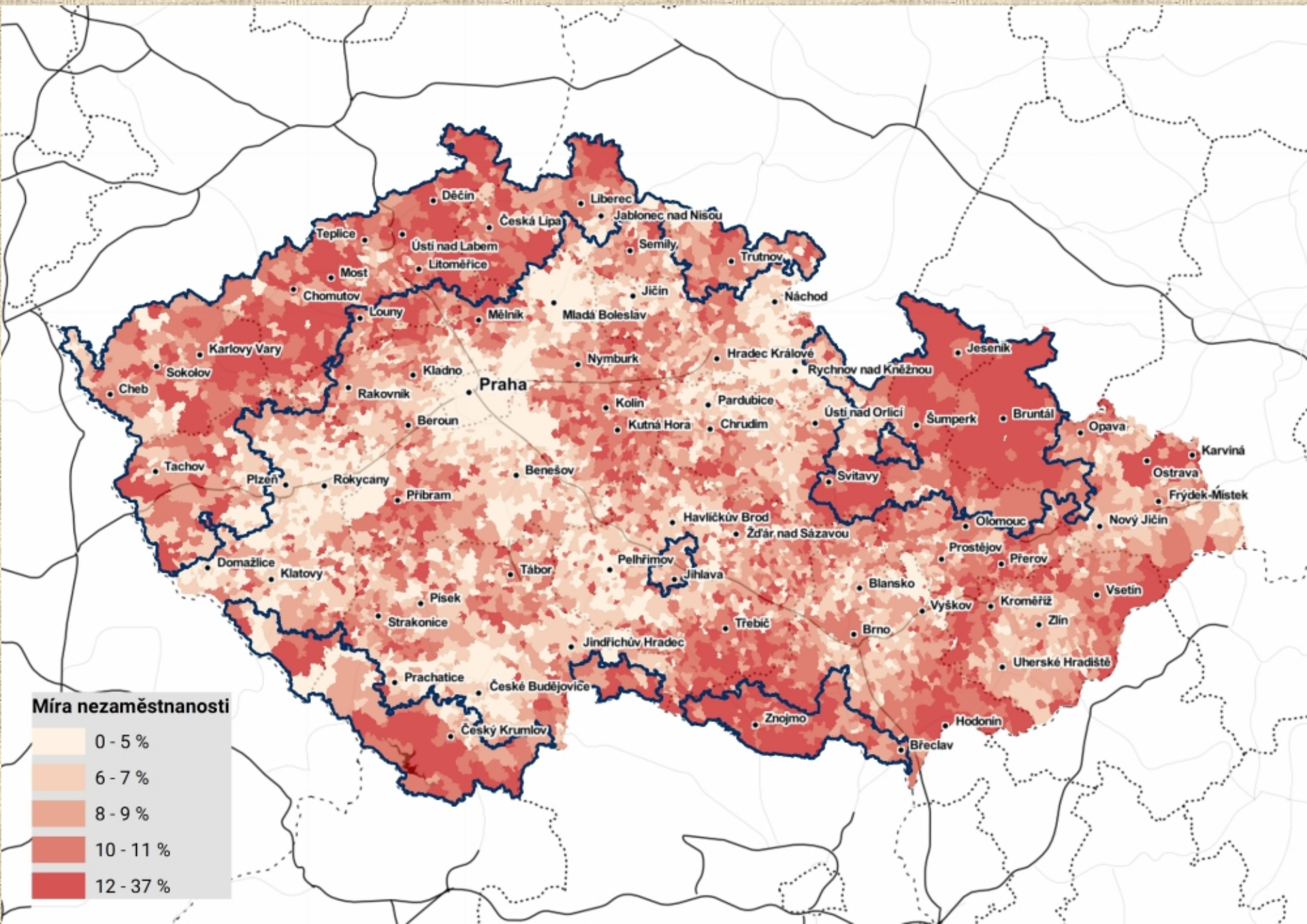
Dopady změn jsou patrné dodnes.....

Zdroj dat: datová novinařina Českého rozhlasu:

<https://interaktivni.rozhlas.cz/sudety/>



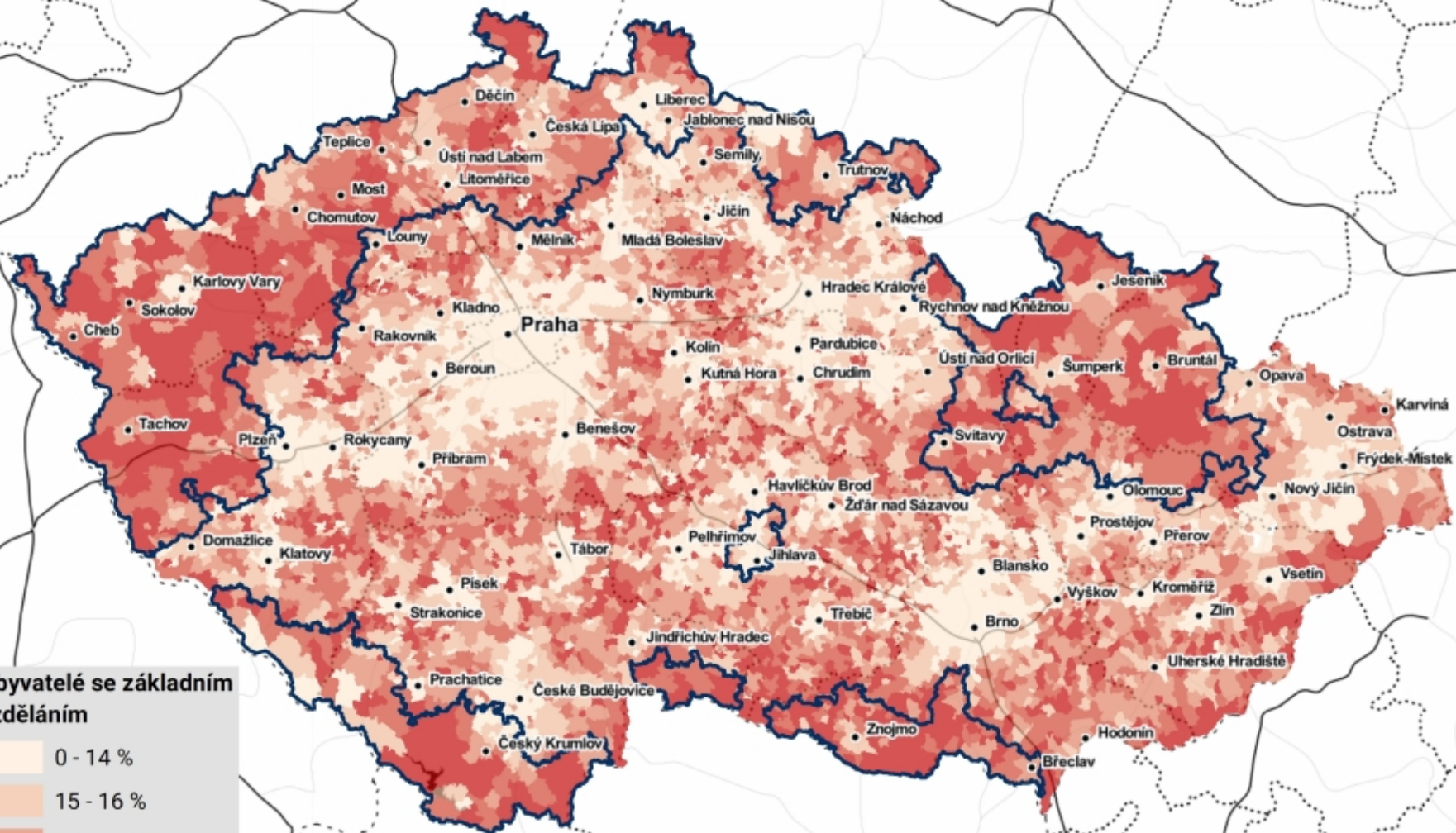
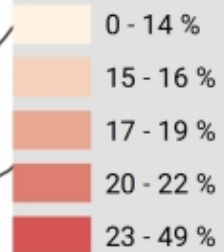




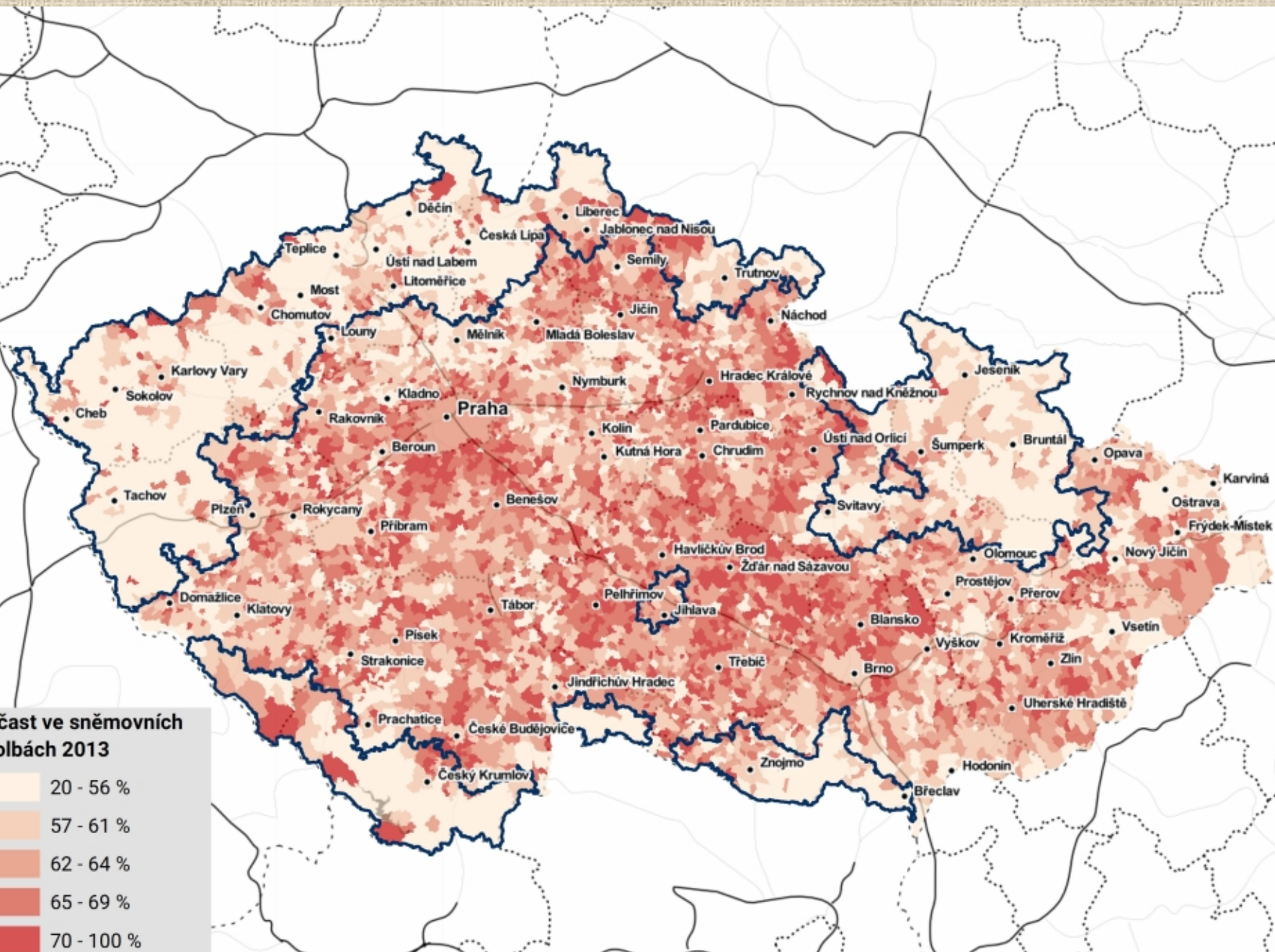
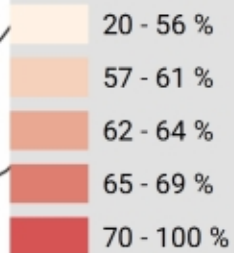
Míra nezaměstnanosti

- 0 - 5 %
- 6 - 7 %
- 8 - 9 %
- 10 - 11 %
- 12 - 37 %

Obyvatelé se základním vzděláním



Účast ve sněmovních volbách 2013



Příklady změn využití území

Oblast pod Orlickými horami



1954



1984

Fragmentace zemědělské půdy.... Jedna z nejvyšších v Evropě (vlastnická), velmi nízká (uživatelská)

Průměrná velikost:

- vlastnické parcely – cca 1 ha**
- uživatelské parcely – cca 10 ha**

Příčina – posledních 50 let neexistoval trh s půdou... vlastnictví ustrnulo v úrovni roku 1949

V současnosti – vlastníci v podstatě nemohou hospodařit – hospodaří se na pronajaté půdě...

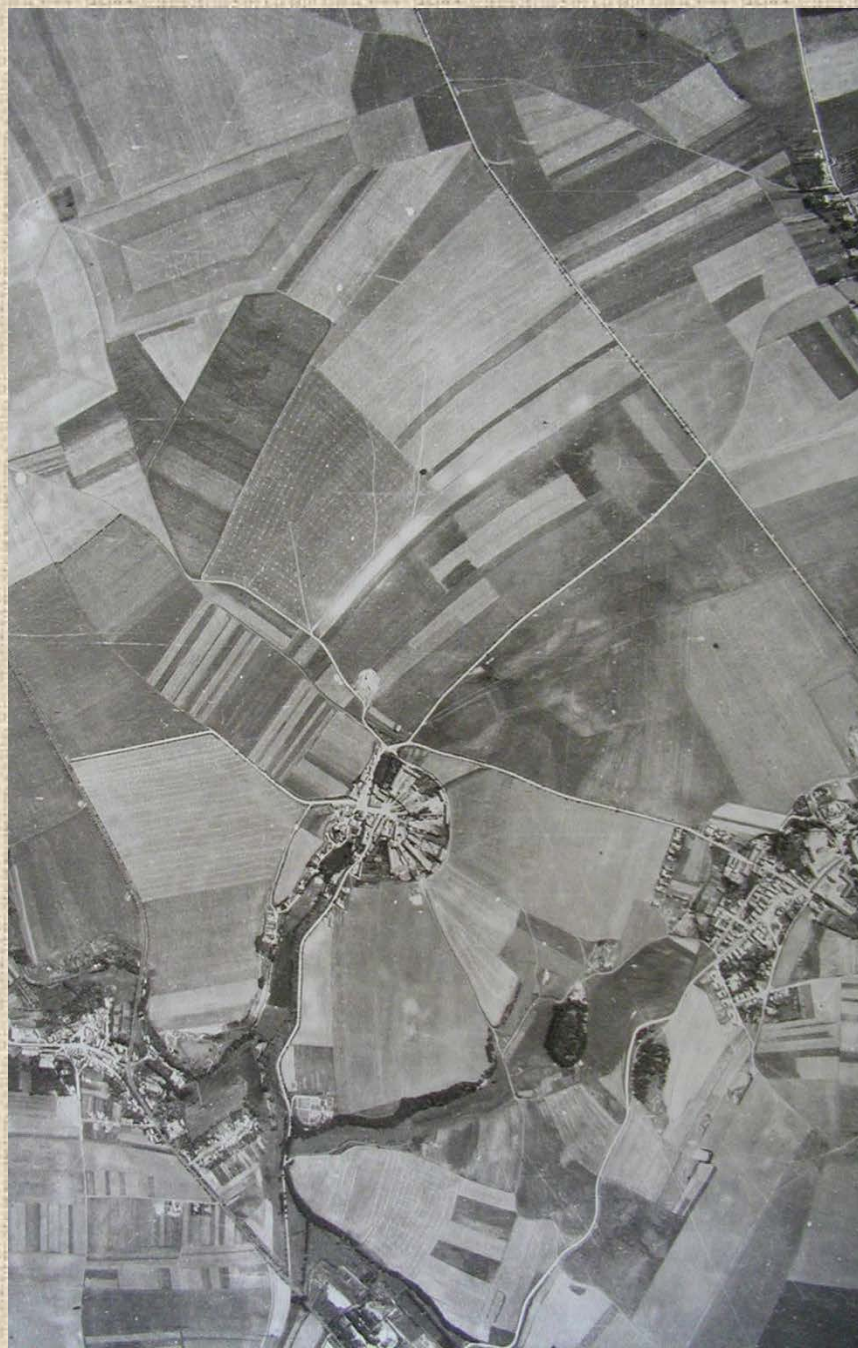
Půda je stále příliš levná – neprodává se....



1953



1987



1953



Šumava (Česko-
Německé příhraničí)

vlevo 1953

vpravo 1987



Landscape pattern in the Czech Republic developed in steps – according to political forces

1947 - private agriculture



1970 - cooperative agriculture – low effectiveness



1987 - cooperative agriculture – high intensity (land reclamation)



2013 - private agriculture – extensive production, no land structure changes



Návrat k efektivnímu využití krajiny je téměř nemožný – především v oblasti Sudet chybí infrastruktura.... (likvidovány vesnice, farmy, ...)





Provodice

Historické zákony nakládání s půdou – dědictví – v rámci Rakousko-Uherska...

Různé zákony v jednotlivých zemích – Zemské sněmy

V Čechách – nedělitelnost majetků při dědění- statek připadá nejstaršímu, ten musí ostatní vyplatit – podpora vzdělanosti – mladší jde studovat...

Na Slovensku – dělení mezi všechny – vznik neudržitelných hospodářství, zbídačování země...

Dnes díky mimořádně roztráštěné pozemkové držbě na Slovensku neprobíhají klasické pozemkové úpravy

Ochrana půdy jakožto základního zdroje.....

V současnosti – zemědělská nadprodukce – dotační tituly na uvádění půdy do klidu

- Záběr půdy v ČR v roce 2014: 17 ha/denně
- Potřebujeme zemědělskou půdu ?
- Globalizace – tržní ekonomika – cena potravin odpovídá stavu „globálního severu vs. jihu“

globálně...

Svět byl tradičně rozdělen na:

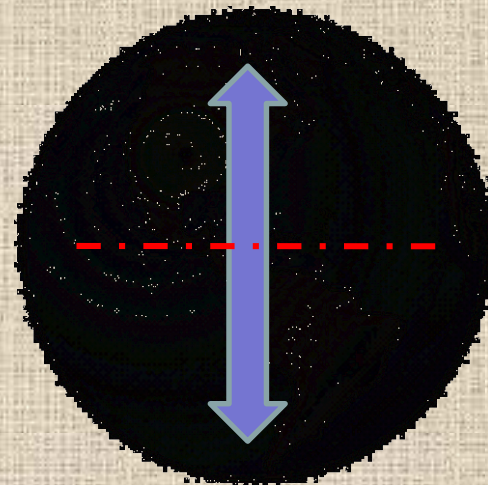
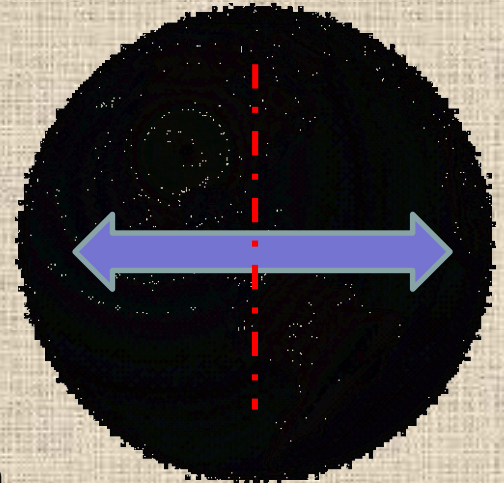
**Východ x
Západ**

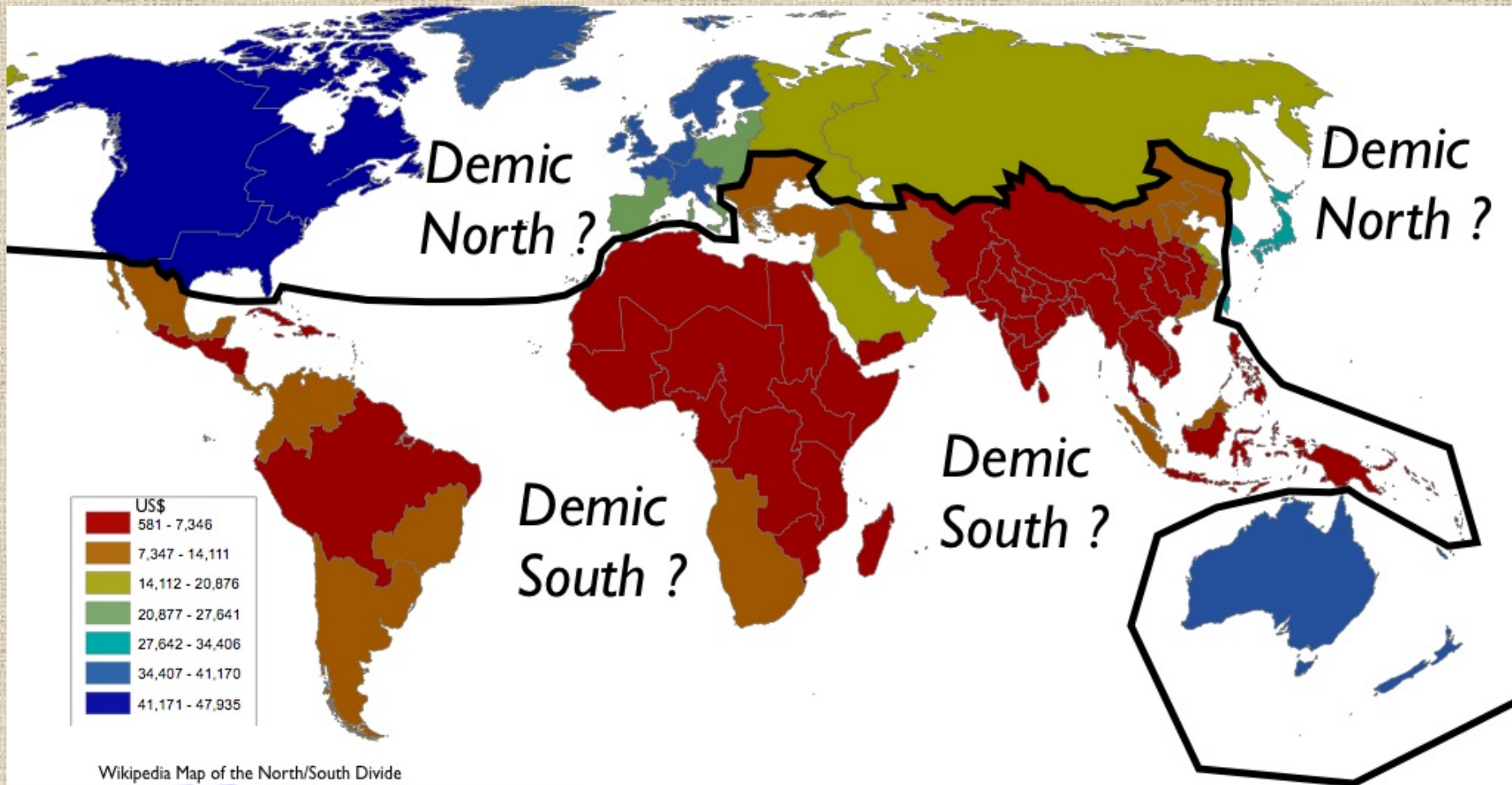
**Komunistická diktatura x Tržní ekonomika,
Demokracie = Politická separace**

Ale skutečné rozdělení je:

Jih x Sever

**Chudý x Bohatý = Ekonomická
separace**





Wikipedia Map of the North/South Divide



Per Capita GDP in PPP, US\$, 2009
Data Arrayed in 7 Equal Intervals

<http://www.geocurrents.info/economic-geography/a-global-northsouth-division-in-the-demic-framework>

sever

jih

| | | |
|----------------|---|-------------------|
| 25 % | populace | 75 % |
| 80 % | vlastnictví HDP (hrubý domácí produkt) | 20 % |
| 80 % | spotřeba zdrojů | 20 % |
| 10 – 20 | průměrná hodinová mzda (USD) | 0,16 – 0,8 |

- **500 globálních společností produkuje 25 % HDP, ale zaměstnává jen 0,05 % z celkové populace**
- **průměrný příjem (sever : jih) 1950: 5 : 1 2005: 7 : 1**
- **15 % celkové populace žije s méně než 1 USD/den**
- **dalších 20 % z celkové populace žije s méně než 2 USD/den**

Země globálního jihu se snaží vyrovnat životnímu standardu „severu“

Co to může/bude znamenat ???

Spotřeba a hospodářský růst jsou v jednotlivých zemích velmi odlišné...

Čína **USA**

| | | |
|-------------------------------------|-----------|-----------|
| Rozloha [km ²] | 9 598 029 | 9 629 047 |
| Obyvatel [mil osob] | 1 289 | 292 |
| Osídlení [osob na km ²] | 134 | 30 |
| Emise CO ₂ na os. [t] | 2,5 | 19,8 |
| Spotřeba E na os. [ropný eq] | 880 | 7 960 |
| Spotřeba masa na osobu [kg] | 47 | 122 |
| Spotřeba papíru na osobu [kg] | 33 | 331 |
| Osob na místnost | 1,1 | 0,5 |
| TV na 1000 osob | 292 | 844 |
| Aut na 1000 osob | 129 | 774 |

Zdroj: National Geographic

Rozvoj Číny → hosp. růst 8% (světově 15% emisí skl. plynů)

Stejně aut na osobu jako v USA? = 600 mil aut (více než dnes na světě)

Spotřeba E (75% z uhlí) = emisí... roste ☹

Reálné dopady ???

- Migrace
- Ekonomičtí uprchlíci
- Potenciální konflikty
-

Výhledově – půda = zdroj potravin

Krajina a její retenční kapacita = potenciální zdroj vody – viz následující přednášky

Současnost a budoucnost

- Během socialismu – maximální intenzifikace, nadprodukce potravin
- Od 1989 – nestabilní zemědělská politika
- Farmáři nemají jistoty pro dlouhodobé investice – zpomalování rozvoje venkova, stabilizace krajiny...
- Nízká společenská prestiž nemotivuje....

Současnost a budoucnost

- Zkupování půdy velkými subjekty (za účelem dotací a spekulace)
- Trh s půdou velmi slabý
- Církevní restituce...

- Ochrana krajiny – půdy – vodního hospodářství – má zásadní význam.

... děkuji za pozornost...