

Proměny chráněné krajiny národních parků Českosaského Švýcarska

Petr Petřík¹, Elznicová J.², Müllerová J.¹, Zacharová J.², Csaplovics E.³, Schmidt J.³, Hederová L.¹, Novák P.², Prošek J.¹, Jiras P.¹, Adámek M.¹, Šulc V.¹ & Benda J.²

¹ Botanický ústav Akademie věd ČR, Průhonice

² Fakulta životního prostředí, Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem

³ Technische Universität Dresden

© V. Sojka



Europäische Union. Europäischer
Fonds für regionale Entwicklung.
Evropská unie. Evropský fond pro
regionální rozvoj.



Ahoj sousede. Hallo Nachbar.
Interreg VA / 2014-2020



Gedächtnis der Landschaft
Paměť krajiny



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DRESDEN



UNIVERZITA J. E. PURKYNĚ V ÚSTÍ NAD LABEM
Fakulta životního prostředí



BOTANICKÝ
ÚSTAV AV ČR
v.v.i.

Na co jsme se ptali v projektu Paměť krajiny?



Kde a případně jak v česko-německém regionu národních parků České a Saské Švýcarsko

- ✓ proběhla změna využití půdy?
- ✓ se tato změna lišila ve sledovaných obdobích?
- ✓ je možné omezit invazivní druhy?
- ✓ je možné podpořit ohrožené druhy?






Zkoumaná území v projektu Paměť krajiny



 Národní Park / Nationalpark
 zájmové území / Projektgebiet

Zkoumaná území / Untersuchungsgebiete:

 zaniklé osady / Verlassene Siedlungen
 bezlesí / Offenland in Waldgebieten

 Europäische Union. Europäischer Fonds für regionale Entwicklung. Evropská unie. Evropský fond pro regionální rozvoj.

 SN CZ
Moj sousede. Hallo Nachbar. Interreg VA / 2014 - 2020

 TECHNISCHE UNIVERSITÄT DRESDEN

 BOTANICKÝ ÚSTAV AV ČR v.v.i.

 UNIVERZITA J. E. PURKYNĚ V ÚSTÍ NAD LABEM
Fakulta životního prostředí



Europäische Union. Europäischer Fonds für regionale Entwicklung. Evropská unie. Evropský fond pro regionální rozvoj.

 SN CZ
Ahoj sousede. Hallo Nachbar. Interreg VA / 2014 - 2020

 Gedächtnis der Landschaft
Paměť krajiny

 TECHNISCHE UNIVERSITÄT DRESDEN

 UNIVERZITA J. E. PURKYNĚ V ÚSTÍ NAD LABEM
Fakulta životního prostředí

 BOTANICKÝ ÚSTAV AV ČR v.v.i.

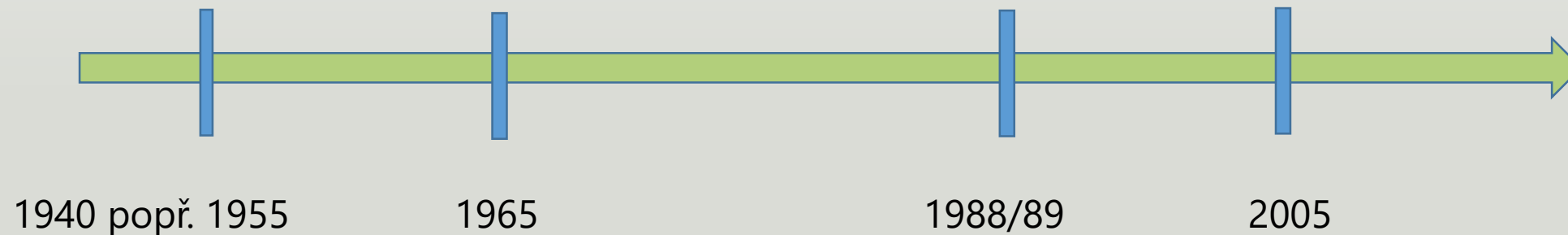
Důležitá data pro náš projekt

→ Poválečný odsun německého obyvatelstva

→ Nástup komunistického režimu – *počátek kolektivizace zemědělství, scelování pozemků*

→ Změna politického režimu
- *rozpad JZD, snížení intenzity zemědělské produkce*

→ Příprava pro vstup do EU



PROMĚNY KRAJINY Z PTAČÍ PERSPEKTIVY



Europäische Union. Europäischer
Fonds für regionale Entwicklung.
Evropská unie. Evropský fond pro
regionální rozvoj.



Ahoj sousede. Hallo Nachbar.
Interreg VA / 2014 – 2020



Gedächtnis der Landschaft
Paměť krajiny



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DRESDEN

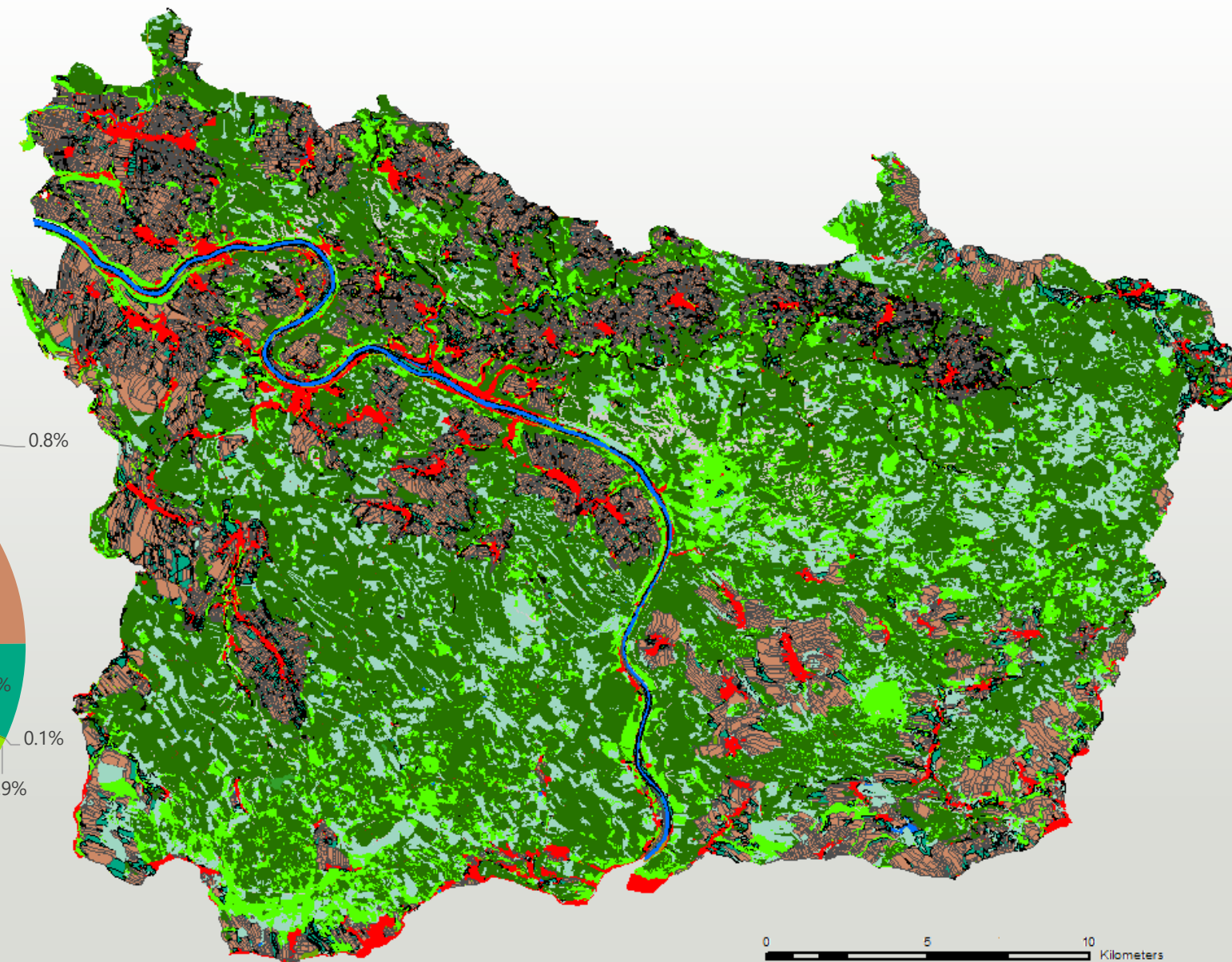
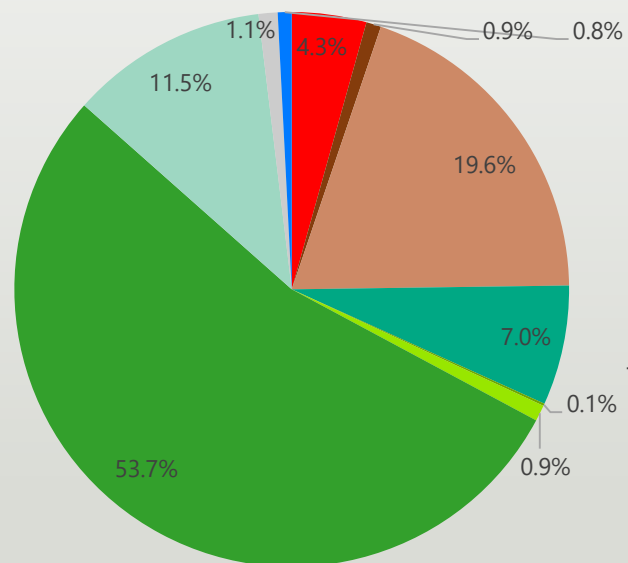
UNIVERSITA J. E. PURKYNĚ V ÚSTÍ NAD LABEM
Fakulta životního prostředí



BOTANICKÝ
ÚSTAV AV ČR
v.v.i.

1940/54

Sídla a zpevněné plochy	
Silnice, železniční síť	
Orná půda	
Trvalé travní porosty	
Speciální kultury	
Mimolesní dřevinná vegetace	
Les	
Mladý les a paseky	
Skály a plochy bez vegetace	
Vodní plochy	



Europäische Union. Europäischer
Fonds für regionale Entwicklung.
Evropská unie. Evropský fond pro
regionální rozvoj.



Ahoj sousede. Hallo Nachbar.
Interreg VA / 2014 – 2020



Gedächtnis der Landschaft
Paměť krajiny

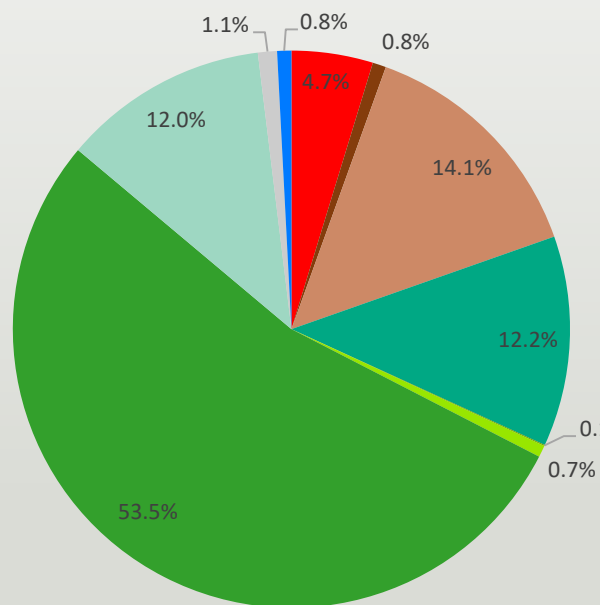
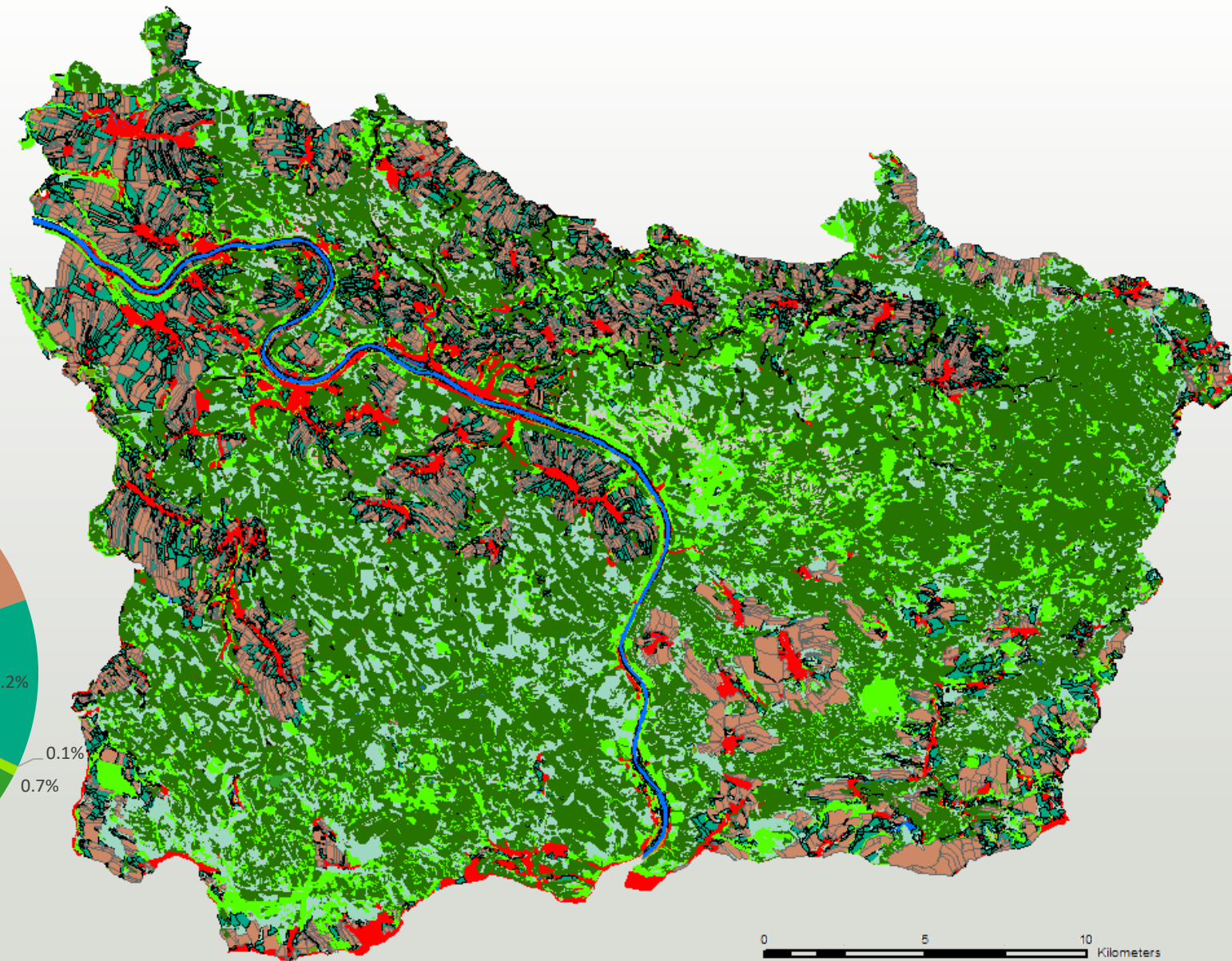


TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DRESDEN

UNIVERZITA J. E. PURKYNĚ V ÚSTÍ NAD LABEM
Fakulta zemědělno-lesnická



1965



Sídla a zpevněné plochy	
Silnice, železniční síť	
Orná půda	
Trvalé travní porosty	
Speciální kultury	
Mimolesní dřevinná vegetace	
Les	
Mlady les a paseky	
Skály a plochy bez vegetace	
Vodní plochy	



Europäische Union. Europäischer Fonds für regionale Entwicklung. Evropská unie. Evropský fond pro regionální rozvoj.

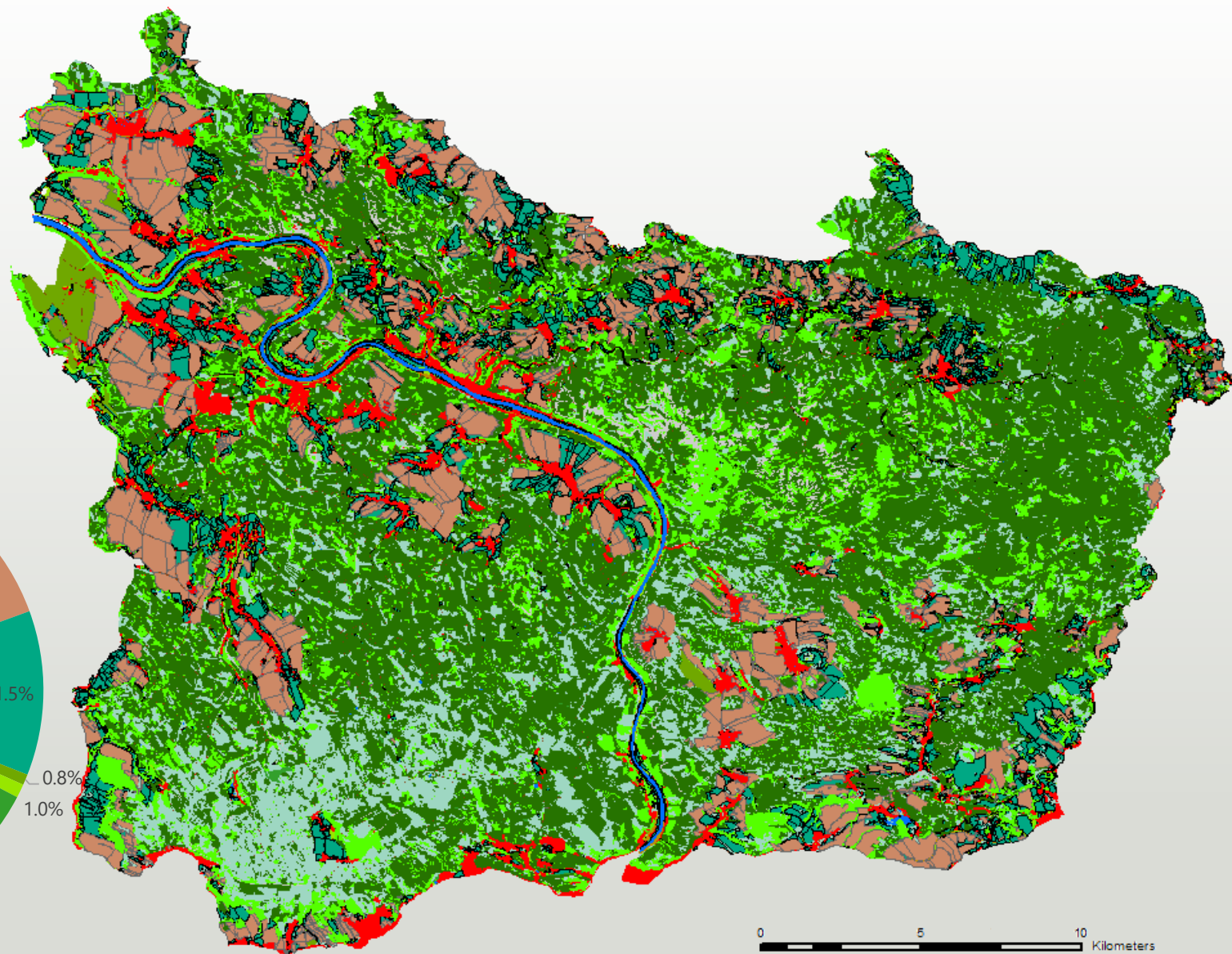
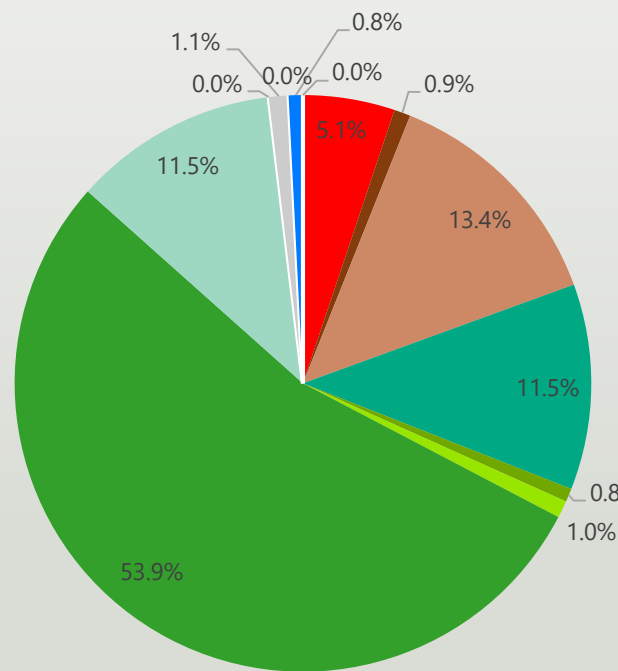


Ahoj sousede. Hallo Nachbar. Interreg VA / 2014 – 2020



1989

Sídla a zpevněné plochy	
Silnice, železniční síť	
Orná půda	
Trvalé travní porosty	
Speciální kultury	
Mimolesní dřevinná vegetace	
Les	
Mladý les a paseky	
Skály a plochy bez vegetace	
Vodní plochy	



Europäische Union. Europäischer Fonds für regionale Entwicklung. Evropská unie. Evropský fond pro regionální rozvoj.



Ahoj sousede. Hallo Nachbar. Interreg VA / 2014 – 2020



Gedächtnis der Landschaft. Paměť krajiny



TECHNISCHE UNIVERSITÄT DRESDEN

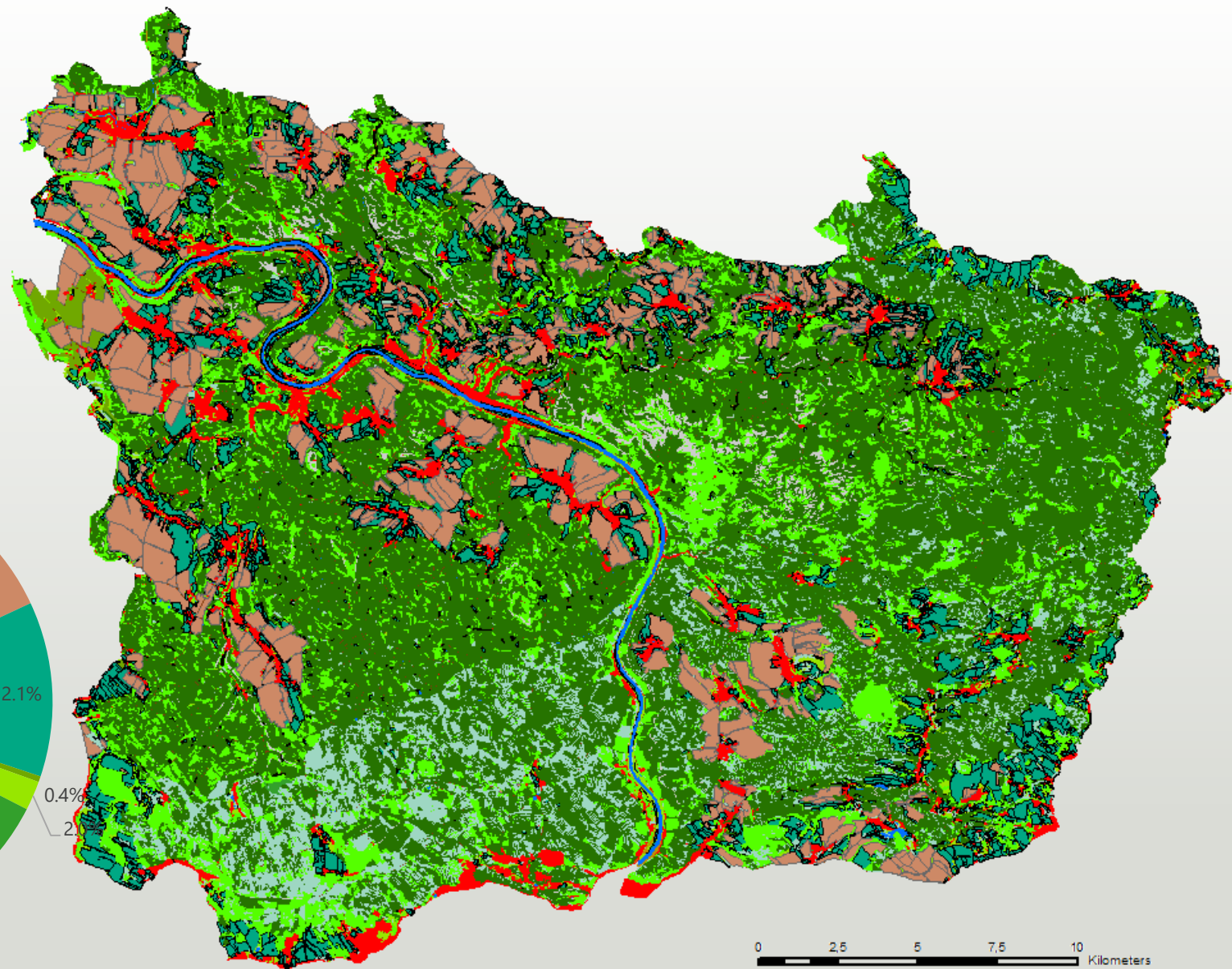
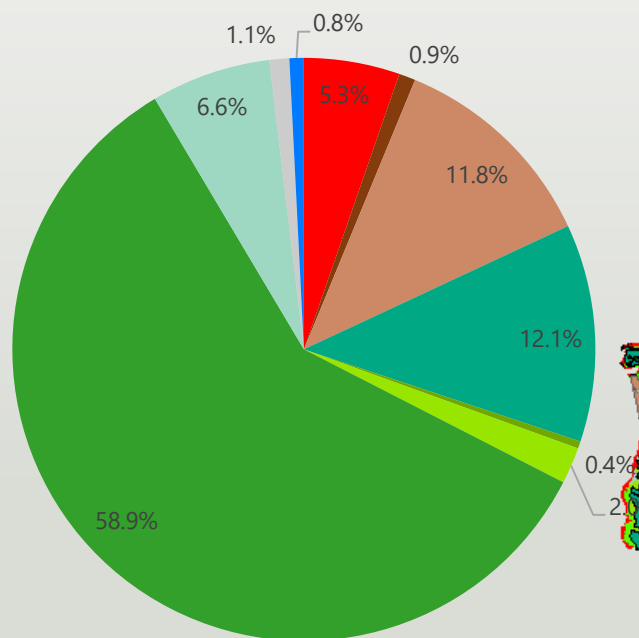
UNIVERZITA J. E. PURKYNĚ V ÚSTÍ NAD LABEM
Fakulta životního prostředí



BOTANICKÝ ÚSTAV AV ČR v.v.i.

2005

Sídla a zpevněné plochy	
Silnice, železniční síť	
Orná půda	
Trvalé travní porosty	
Speciální kultury	
Mimolesní dřevinná vegetace	
Les	
Mladý les a paseky	
Skály a plochy bez vegetace	
Vodní plochy	



Europäische Union. Europäischer
Fonds für regionale Entwicklung.
Evropská unie. Evropský fond pro
regionální rozvoj.



Ahoj sousede. Hallo Nachbar.
Interreg VA / 2014 – 2020



Gedächtnis der Landschaft
Paměť krajiny



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DRESDEN

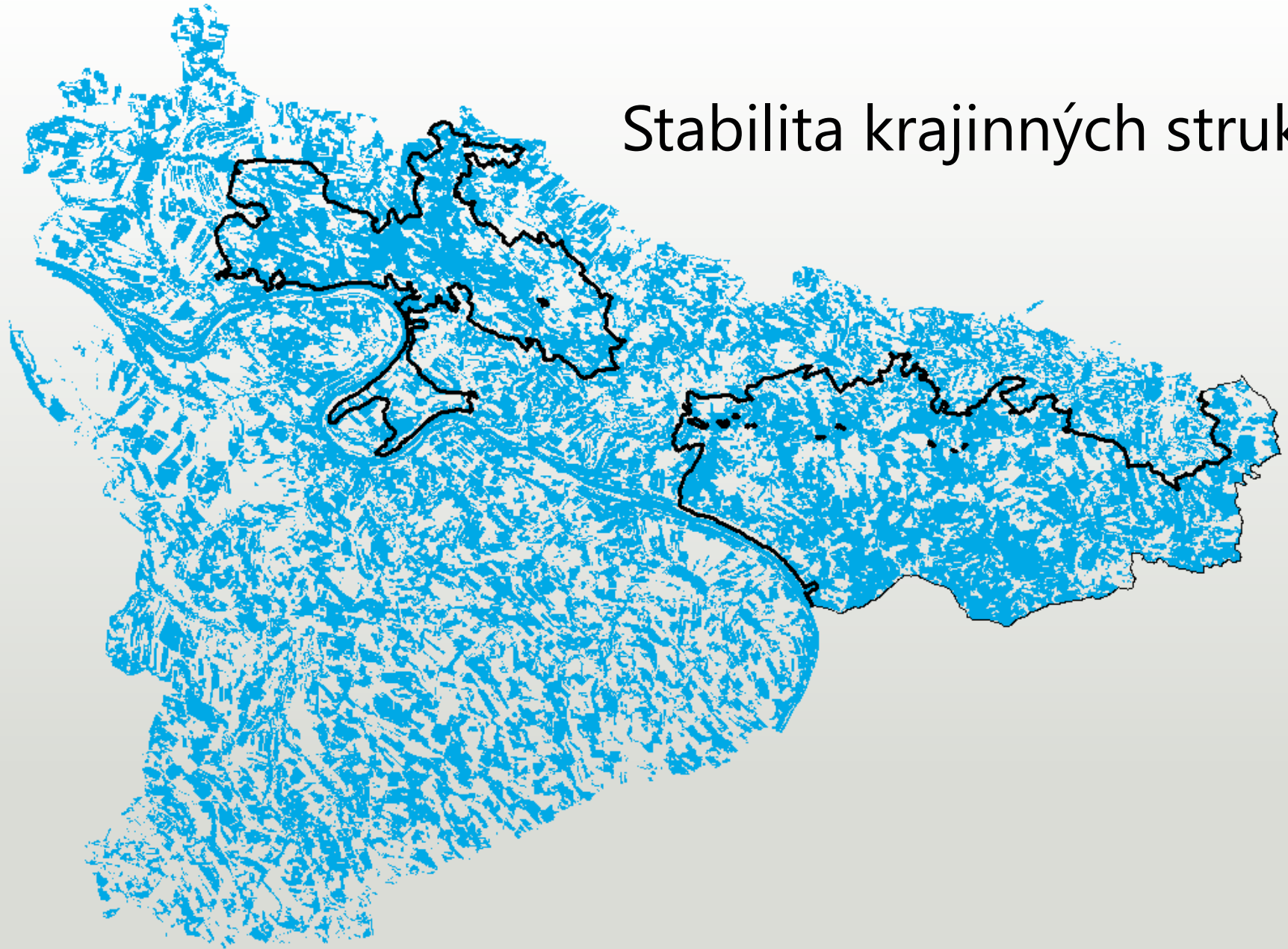
UNIVERZITA J. E. PURKYNĚ V ÚSTÍ NAD LABEM
Fakulta životního prostředí



BOTANICKÝ
ÚSTAV AV ČR
v.v.i.

D

Stabilita krajinných struktur



Europäische Union. Europäischer
Fonds für regionale Entwicklung.
Evropská unie. Evropský fond pro
regionální rozvoj.



Ahoj sousede. Hallo Nachbar.
Interreg VA / 2014 – 2020



Gedächtnis der Landschaft
Paměť krajiny



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DRESDEN

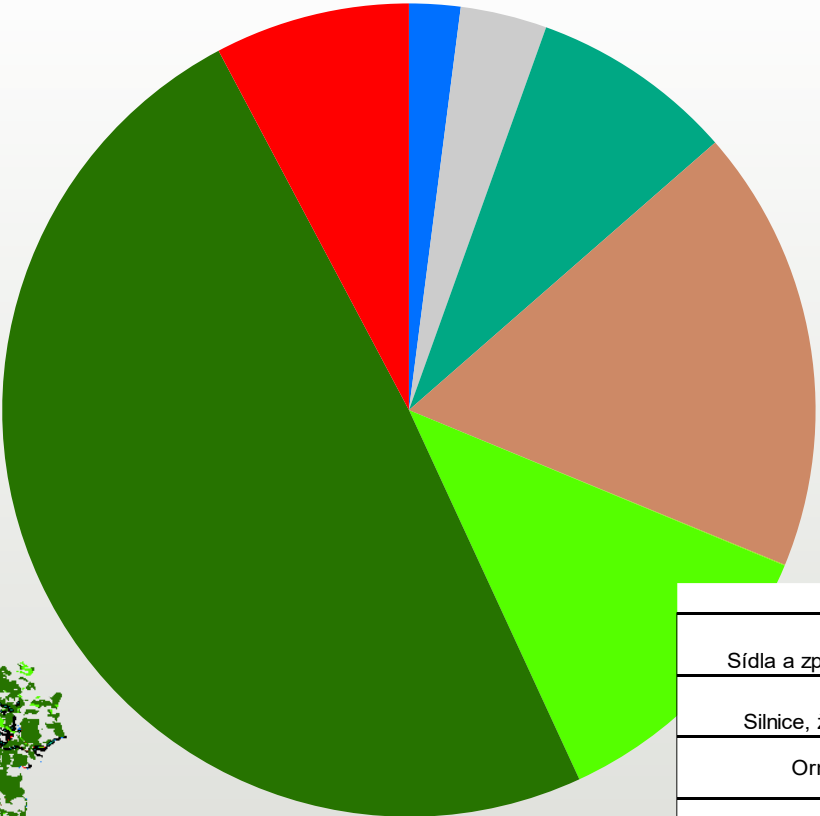
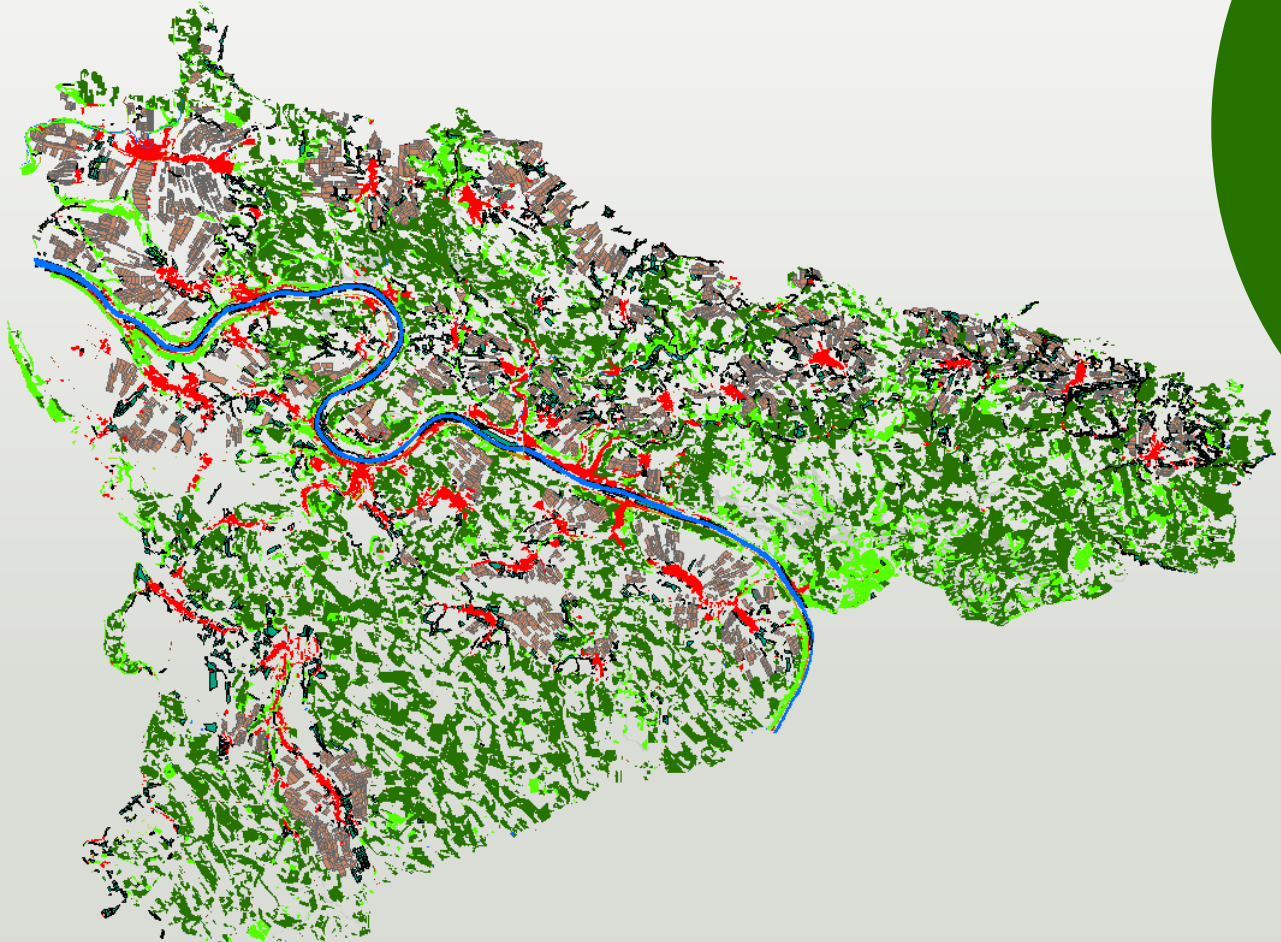
UNIVERZITA J. E. PURKYNĚ V ÚSTÍ NAD LABEM
Fakulta životního prostředí



BOTANICKÝ
ÚSTAV AV ČR
v.v.i.

D

Podíl krajinných struktur na stabilitě saské krajiny



Sídla a zpevněné plochy	Red
Silnice, železniční síť	Brown
Orná půda	Light Brown
Trvalé travní porosty	Teal
Speciální kultury	Dark Green
Mimolesní dřevinná vegetace	Light Green
Les	Dark Green
Mladý les a paseky	Light Green
Skály a plochy bez vegetace	Grey
Vodní plochy	Blue



Europäische Union. Europäischer Fonds für regionale Entwicklung. Evropská unie. Evropský fond pro regionální rozvoj.

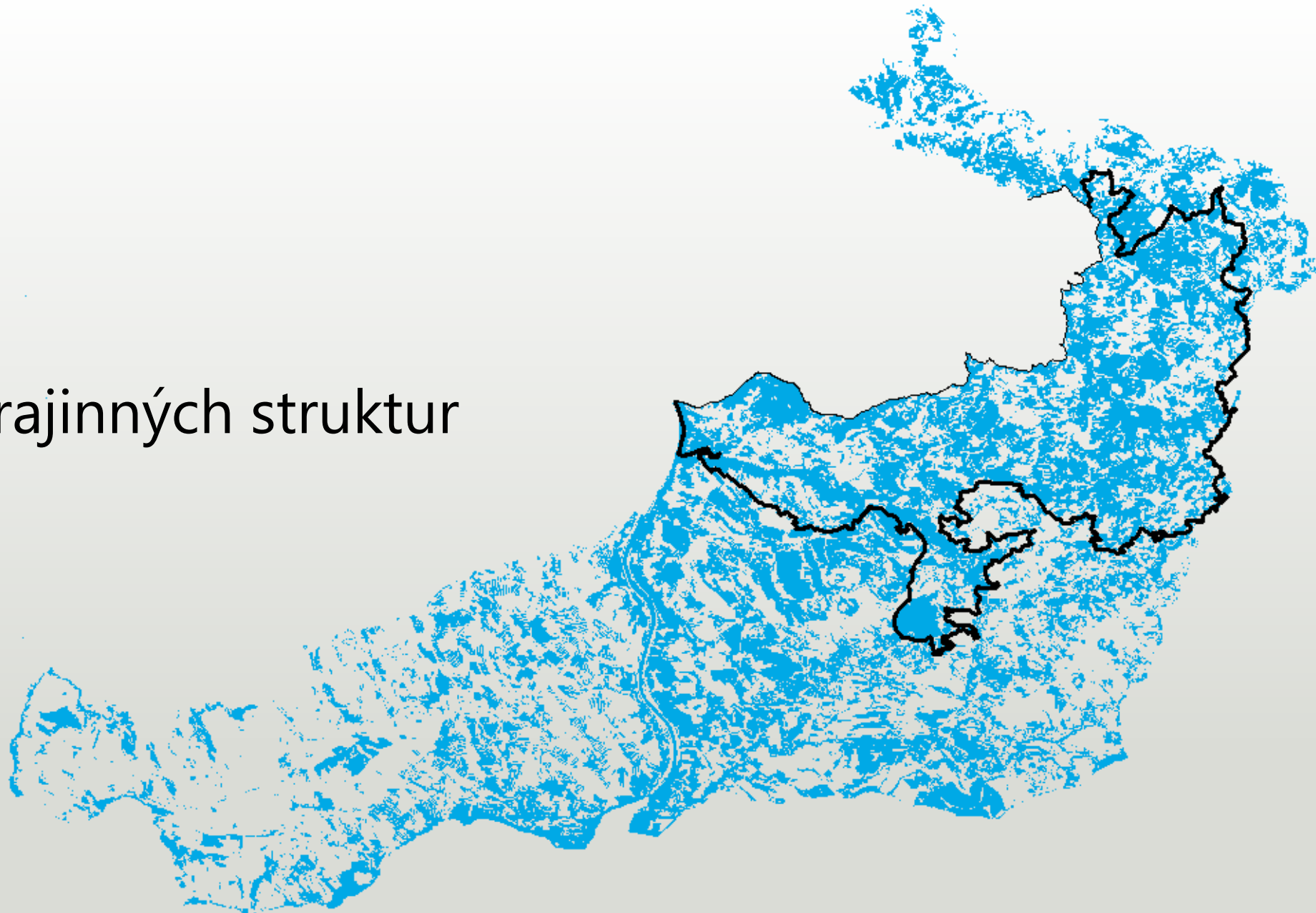


Ahoj sousede. Hallo Nachbar. Interreg VA / 2014 – 2020

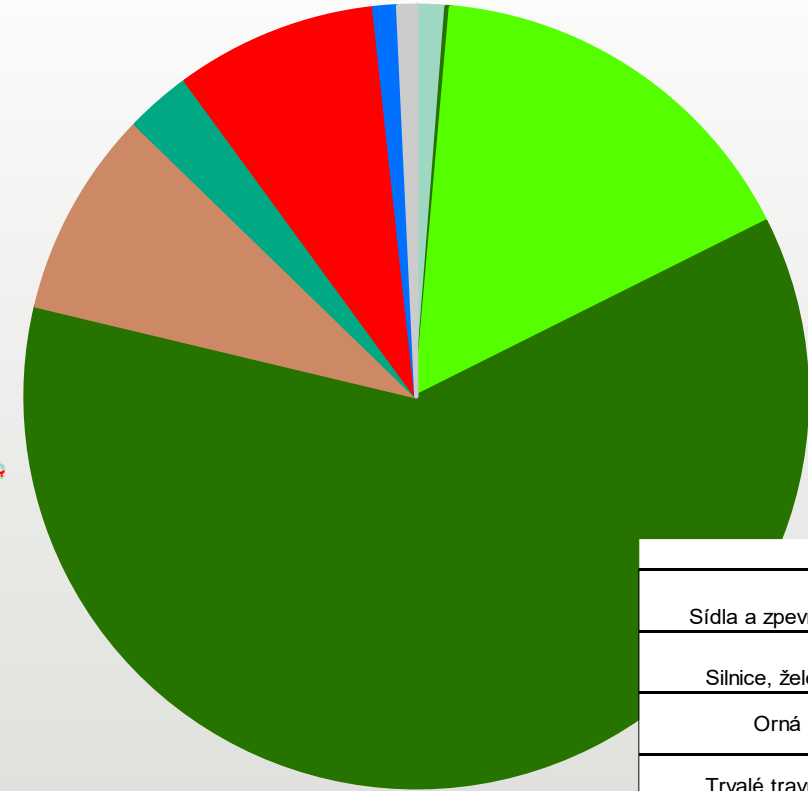
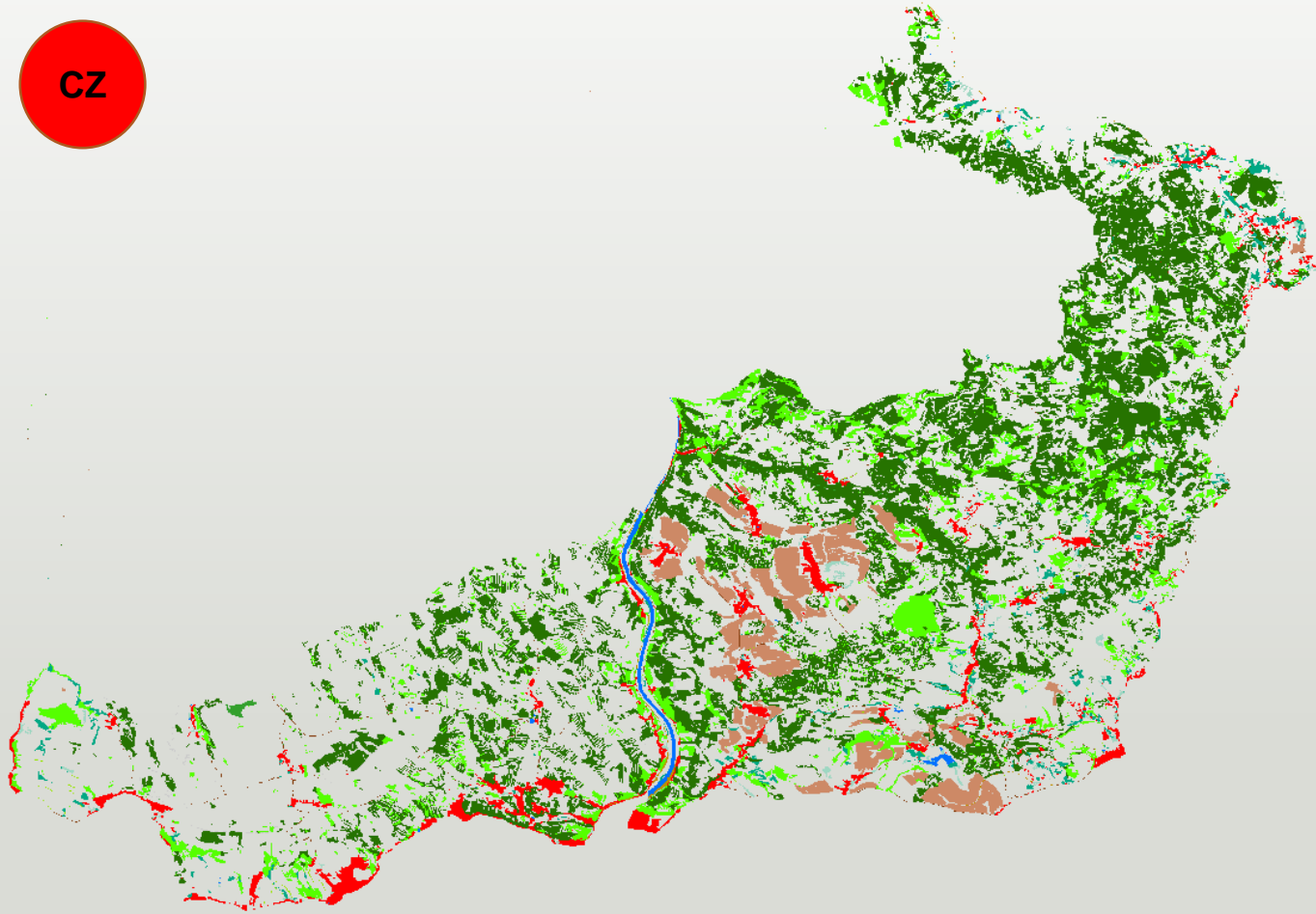




Stabilita krajinných struktur



Podíl krajinných struktur na stabilitě severočeské krajiny



Sídla a zpevněné plochy	
Silnice, železniční síť	
Orná půda	
Trvalé travní porosty	
Speciální kultury	
Mimolesní dřevinná vegetace	
Les	
Mladý les a paseky	
Skály a plochy bez vegetace	
Vodní plochy	



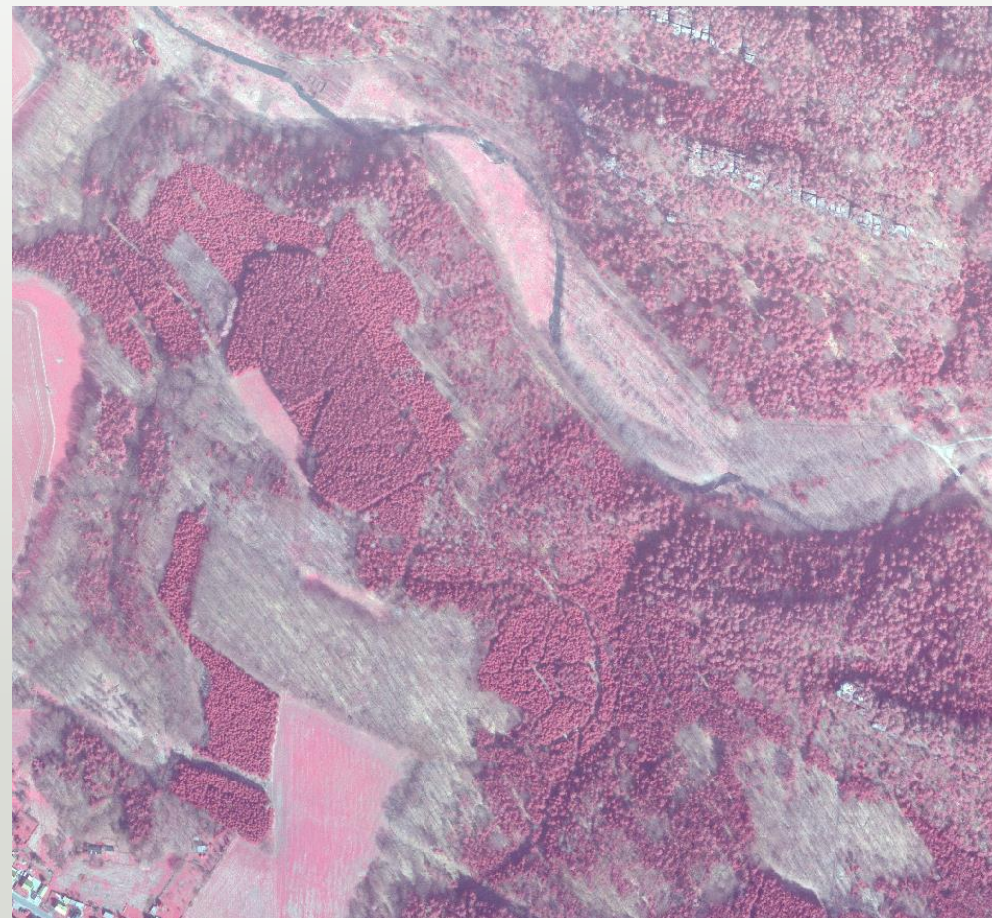
D

Proměny bezlesí v lese

1954



2005



Europäische Union. Europäischer
Fonds für regionale Entwicklung.
Evropská unie. Evropský fond pro
regionální rozvoj.



Ahoj sousede. Hallo Nachbar.
Interreg VA / 2014 – 2020



Gedächtnis der Landschaft
Paměť krajiny



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DRESDEN



UNIVERZITA J. E. PURKYNĚ V ÚSTÍ NAD LABEM
Fakulta dřevinného průmyslu



BOTANICKÝ
ÚSTAV AV ČR
v.v.i.

Postup lesa v otevřené krajině

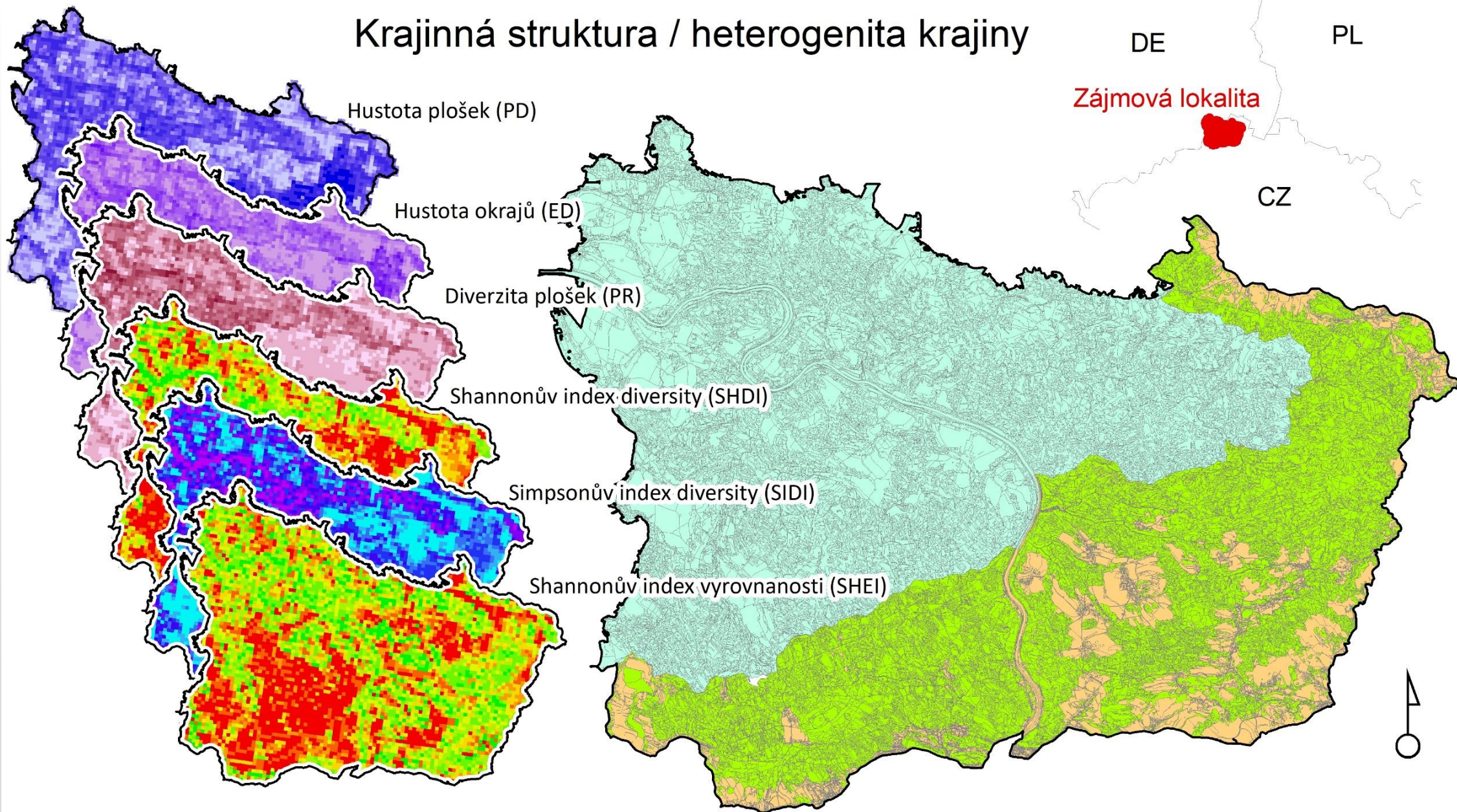
1954



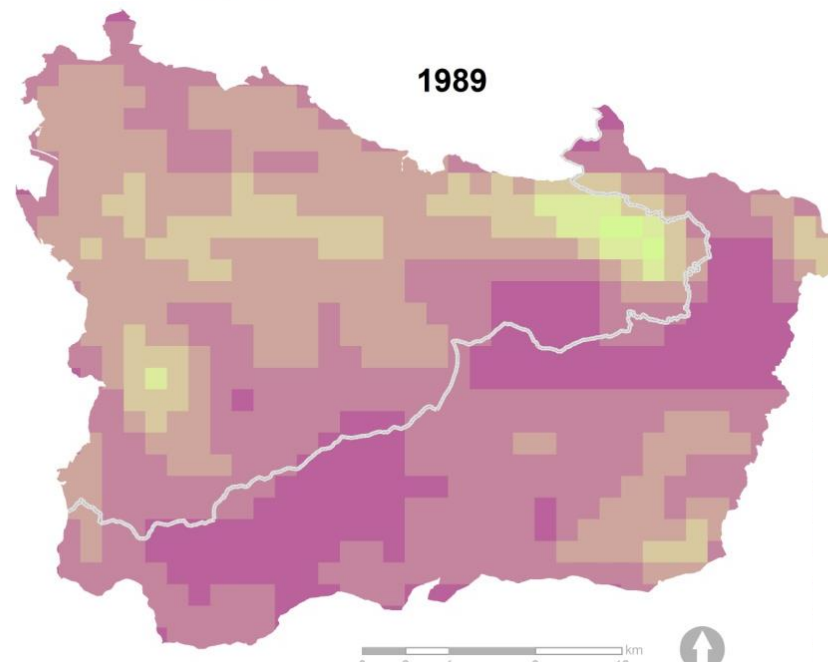
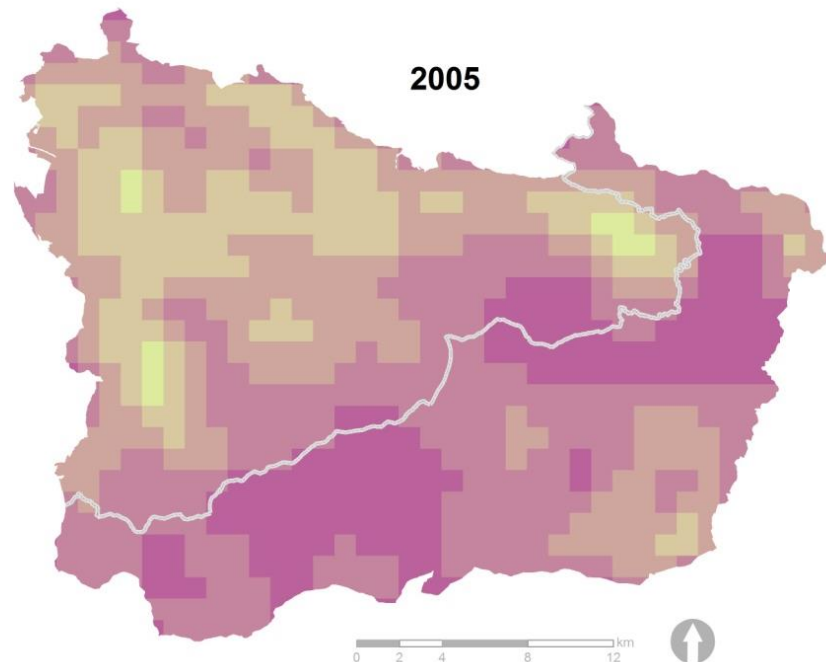
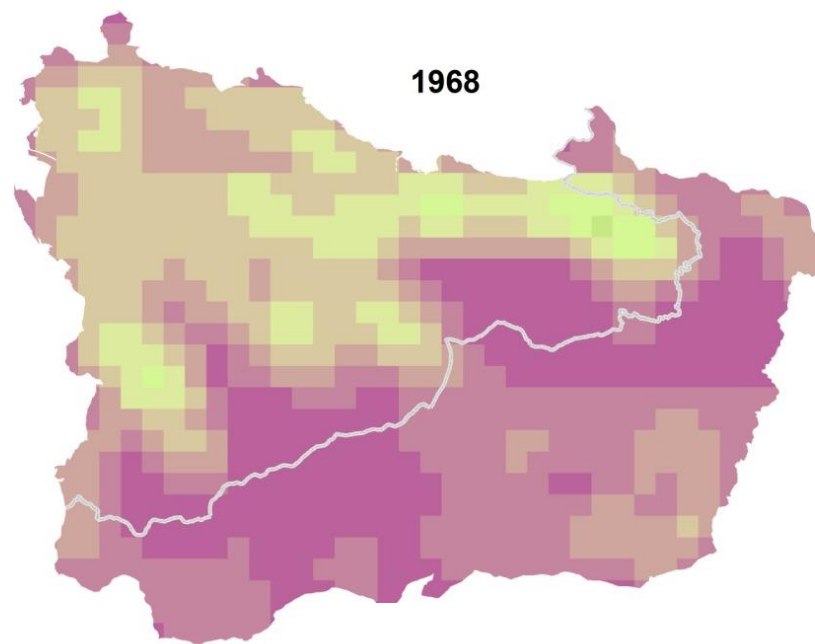
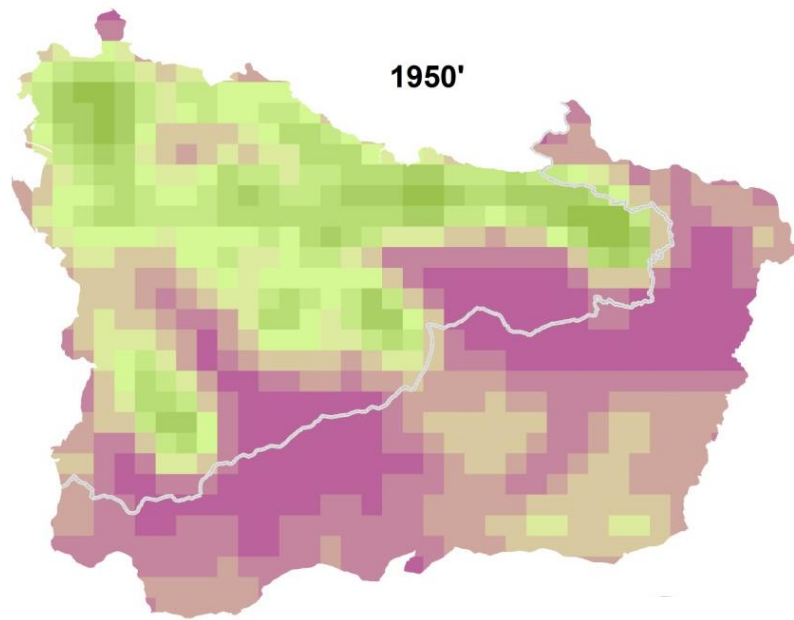
2005



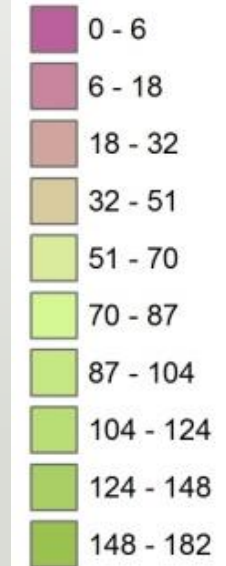
Krajinná struktura / heterogenita krajiny



Změna diverzity krajiny - hustota plošek



Patch density



0 2 4 8 12 km



0 2 4 8 12 km



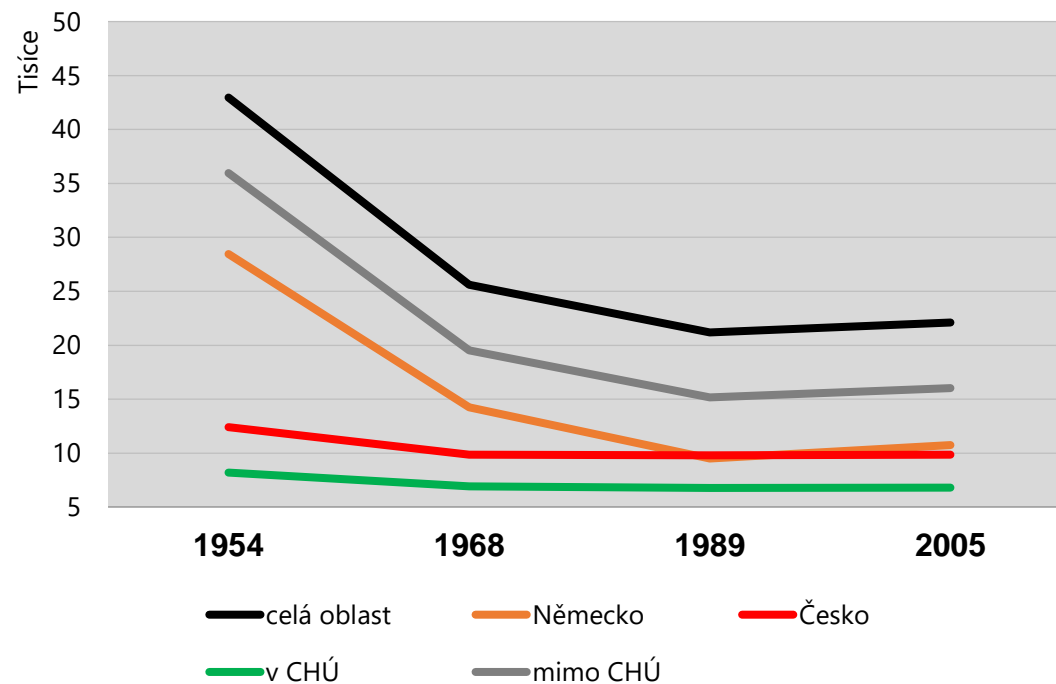
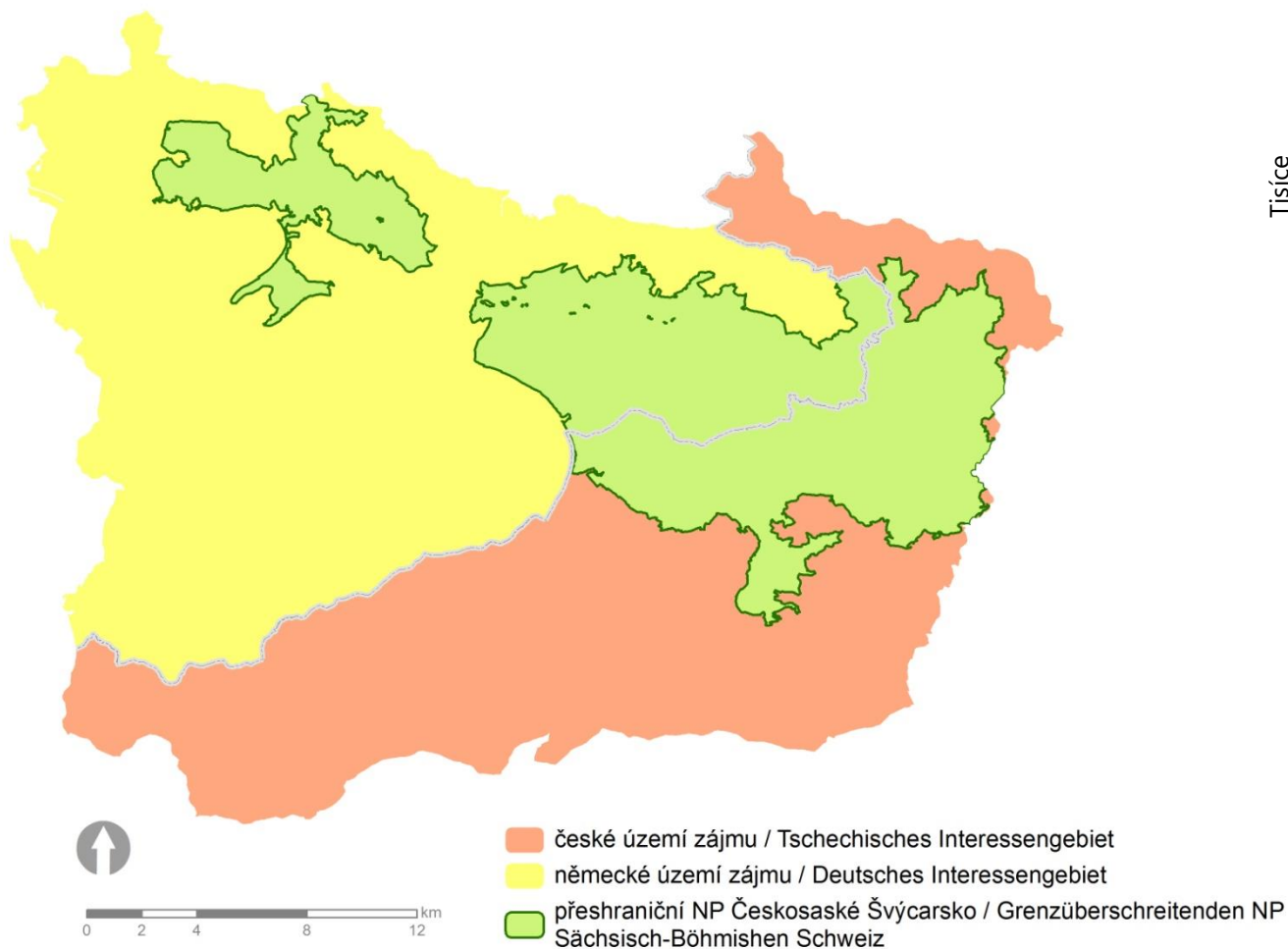
Europäische Union. Europäischer
Fonds für regionale Entwicklung.
Evropská unie. Evropský fond pro
regionální rozvoj.



Ahoj sousede. Hallo Nachbar.
Interreg VA / 2014 - 2020



Změna diverzity krajiny – počet plošek



VYSÍDLOVÁNÍ KRAJINY



Europäische Union. Europäischer
Fonds für regionale Entwicklung.
Evropská unie. Evropský fond pro
regionální rozvoj.



Ahoj sousede. Hallo Nachbar.
Interreg VA / 2014 – 2020



Gedächtnis der Landschaft
Paměť krajiny



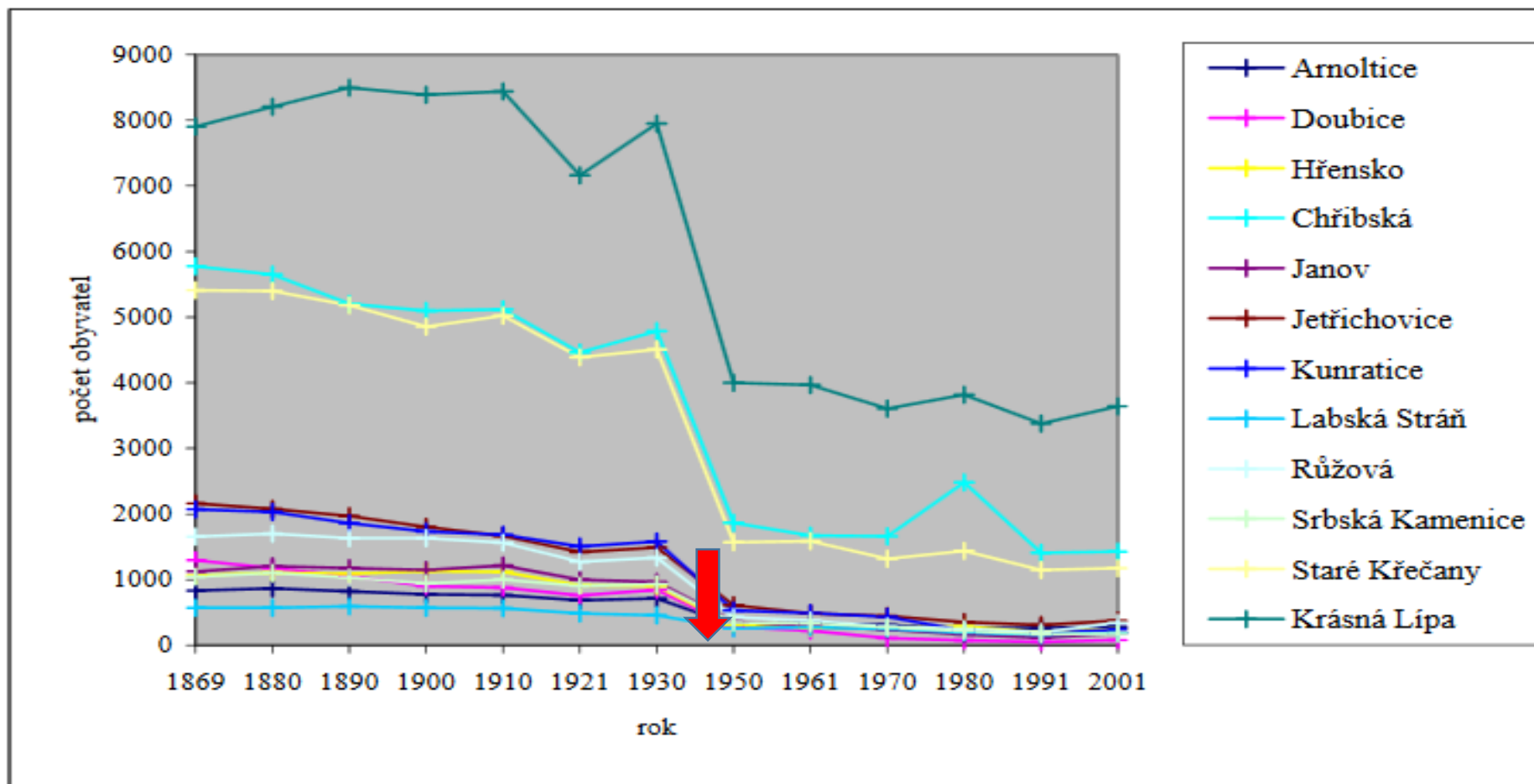
TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DRESDEN

UNIVERZITA J. E. PURKYNĚ V ÚSTÍ NAD LABEM
Fakulta životního prostředí



BOTANICKÝ
ÚSTAV AV ČR
v.v.i.

Vývoj počtu obyvatel v obcích po obvodu Národního parku České Švýcarsko



Zdroj: Retrospektivní lexikon obcí Československé socialistické republiky 1850–1970, Statistický lexikon obcí ČSSR 1982, Statistický lexikon obcí České republiky 1992, Statistický lexikon obcí České republiky 2005

Vylidňování regionu započalo po 2. světové válce

Po odchodu obyvatel bylo mnoho domů strženo, některé zpustly, některé se přestavěly jako chalupy



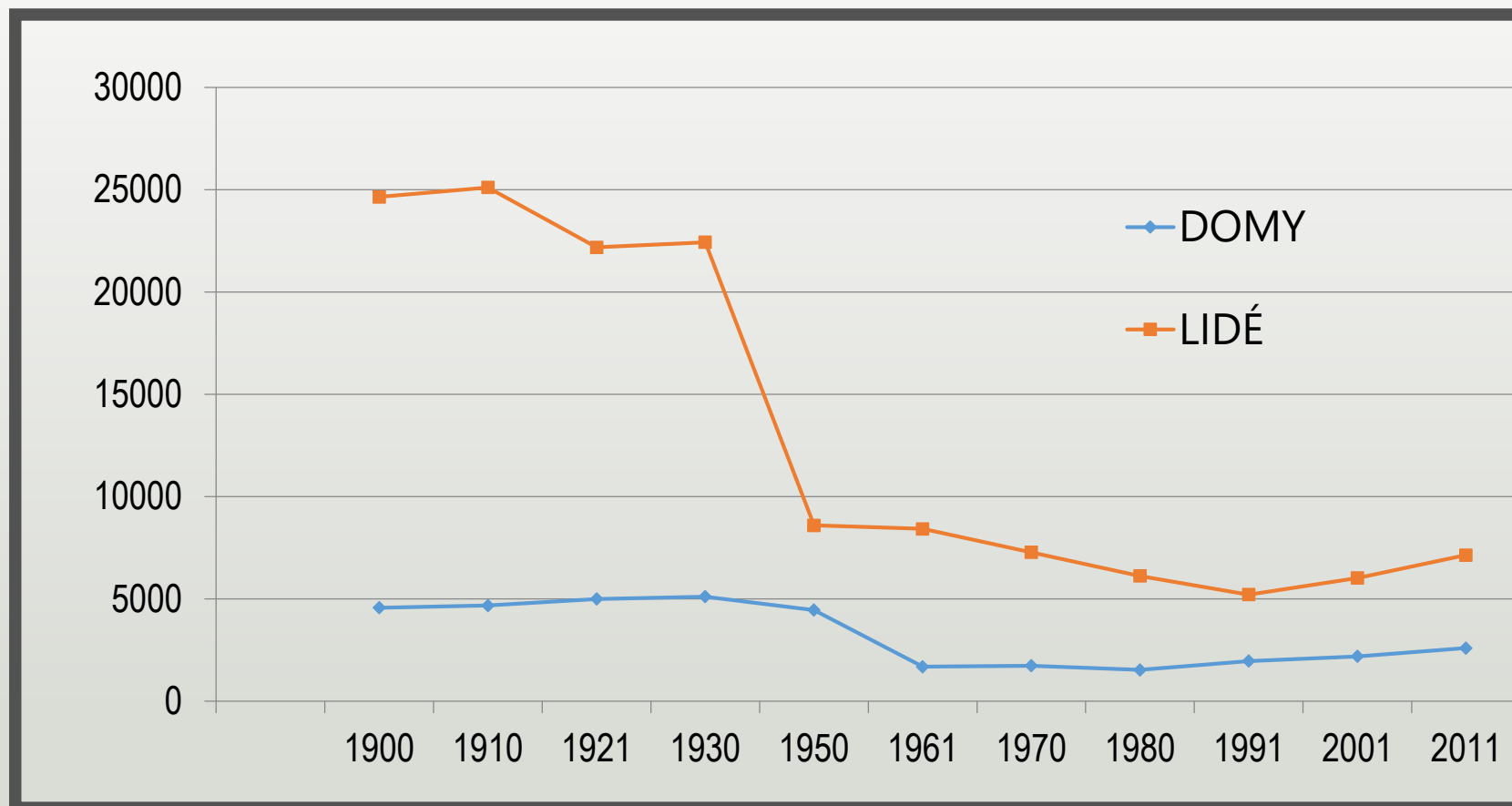
Europäische Union. Europäischer
Fonds für regionale Entwicklung.
Evropská unie. Evropský fond pro
regionální rozvoj.



Ahoj sousede. Hallo Nachbar.
Interreg VA / 2014 – 2020



Vývoj počtu obyvatel a domů





Opačná situace v regionu je v turismu

Odhadovaná
návštěvnost v
roce 2016 byla
asi **750 000 lidí**

© M. Vaňková, magazin.aktualne.cz



Europäische Union. Europäischer
Fonds für regionale Entwicklung.
Evropská unie. Evropský fond pro
regionální rozvoj.



Ahoj sousede. Hallo Nachbar.
Interreg VA / 2014 – 2020



Gedächtnis der Landschaft
Paměť krajiny

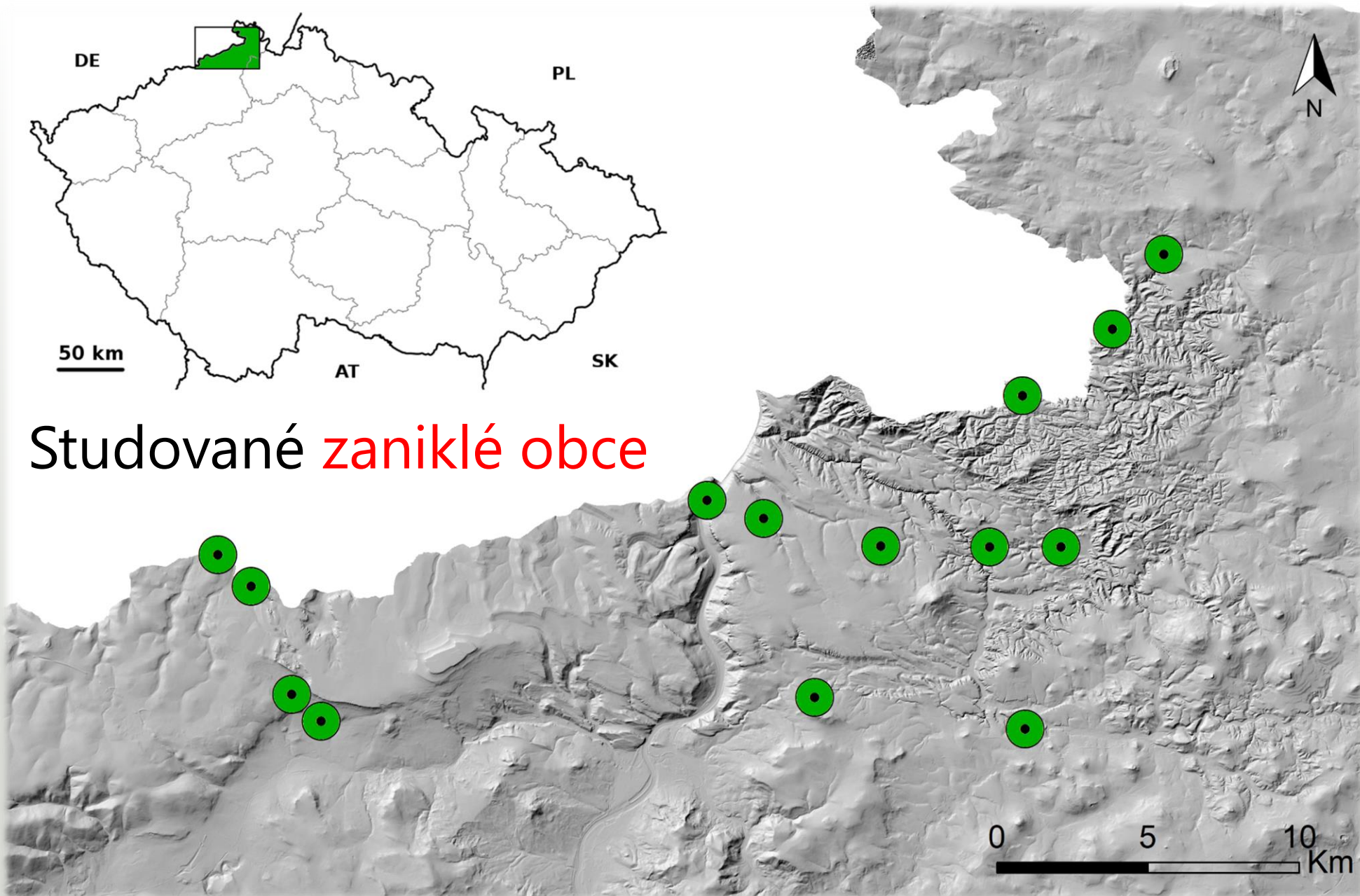


TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DRESDEN

UNIVERZITA J. E. PURKYNĚ V ÚSTÍ NAD LABEM
Fakulta Zooloie a prostředí



BOTANICKÝ
ÚSTAV AV ČR
v.v.i.



Císařské otisky, 1840

Zánik vesnice Zadní Doubice/Hinterdaubitz



Aktuální foto



Europäische Union. Europäischer
Fonds für regionale Entwicklung.
Evropská unie. Evropský fond pro
regionální rozvoj.



Ahoj sousede. Hallo Nachbar.
Interreg VA / 2014-2020



Gedächtnis der Landschaft
Paměť krajiny



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DRESDEN

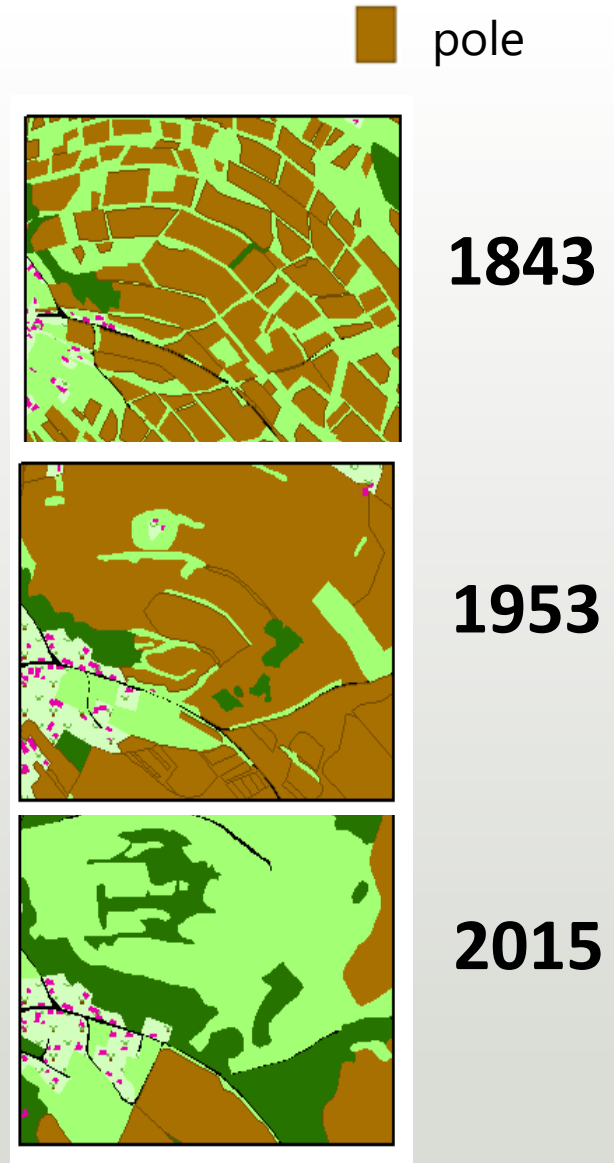
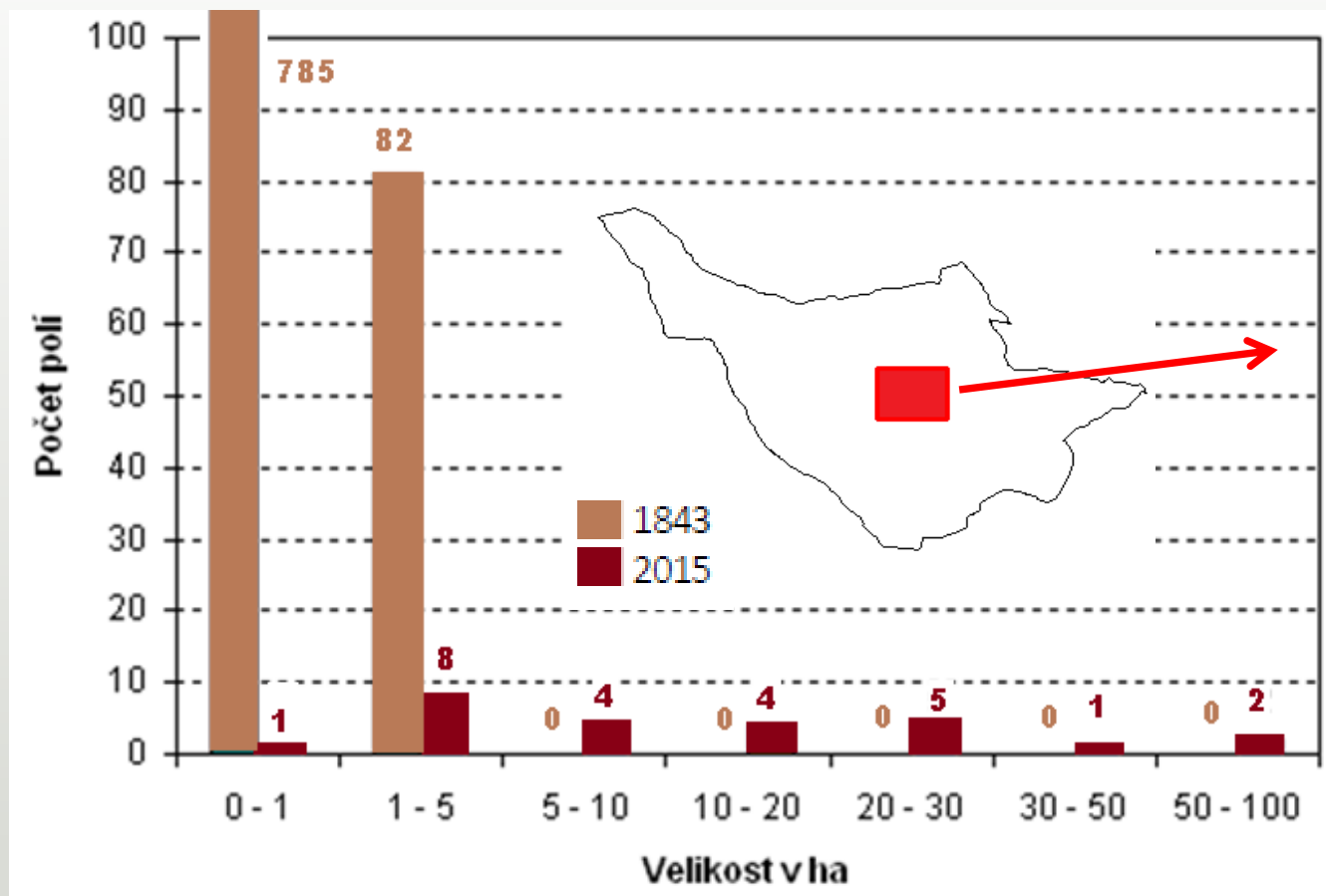


UNIVERZITA J. E. PURKYNĚ V ÚSTÍ NAD LABEM
Fakulta dřevinná profese



BOTANICKÝ
ÚSTAV AV ČR
v.v.i.

Došlo ke **zvětšení velikosti polí** a **odstranění mezí** a remízků

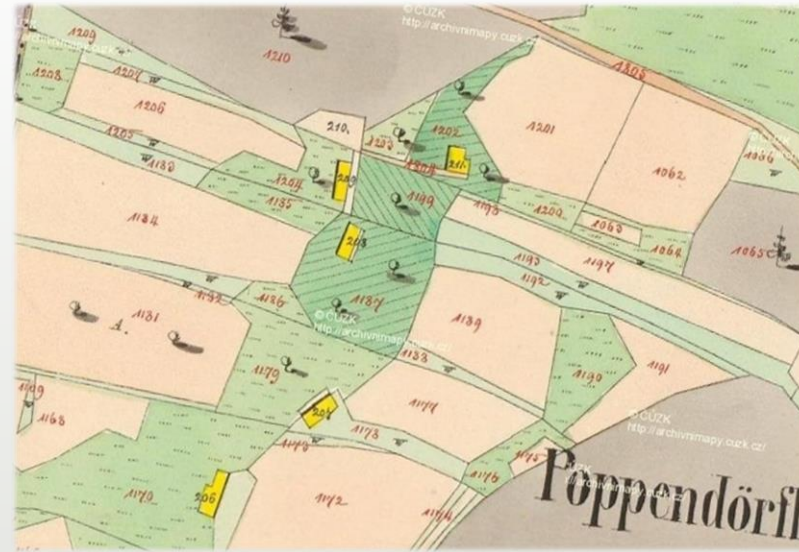


Vývoj zemědělské půdy v k.ú. Růžová

Po roce 1945 se mnoho obhospodařovaných ploch přeměnilo na les nebo sukcesně vzniklé plochy



Popovičky (Poppendörfl)



ZMĚNY FLÓRY A VEGETACE



Europäische Union. Europäischer
Fonds für regionale Entwicklung.
Evropská unie. Evropský fond pro
regionální rozvoj.



Ahoj sousede. Hallo Nachbar.
Interreg VA / 2014 – 2020



Gedächtnis der Landschaft
Paměť krajiny



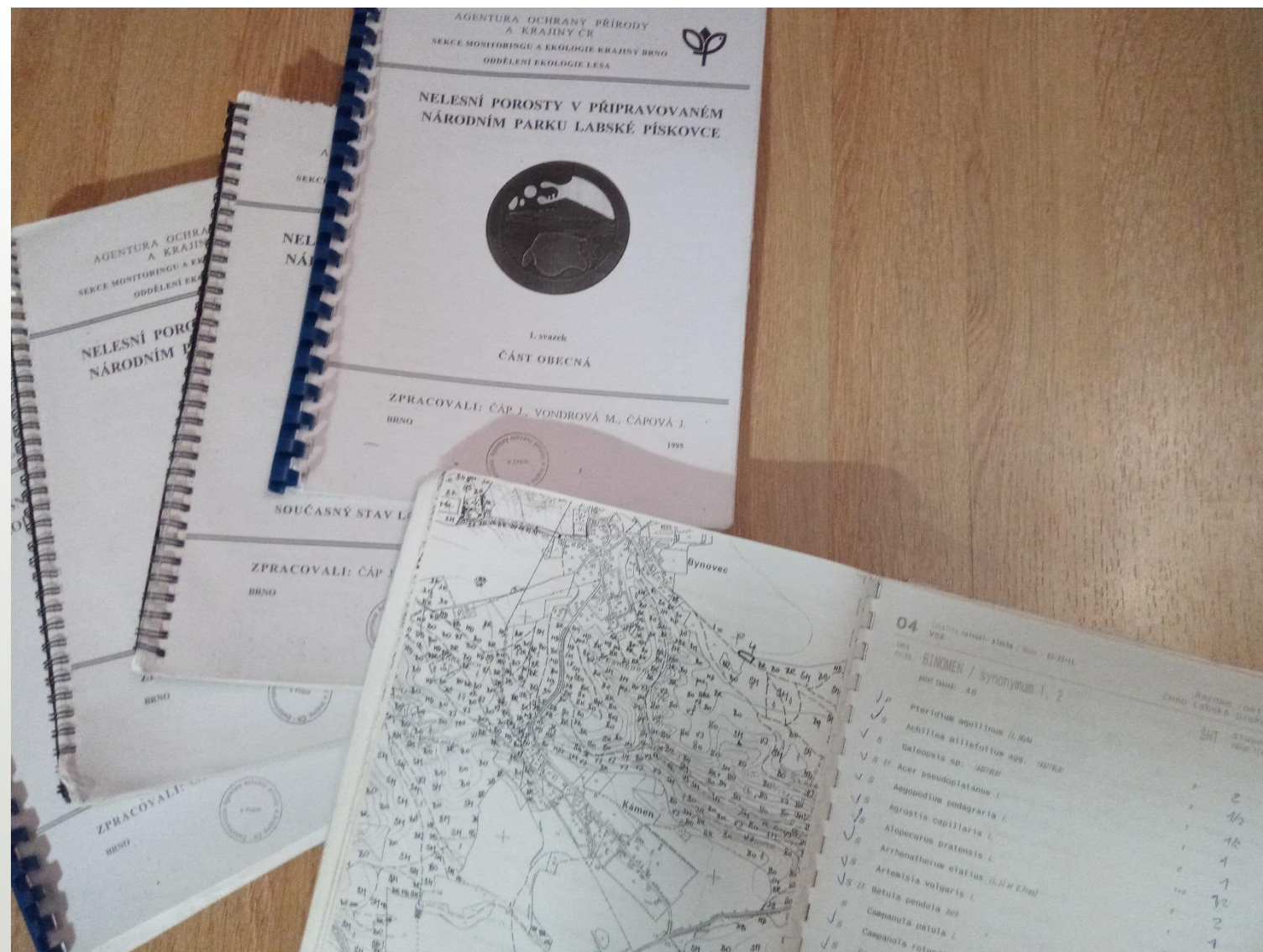
TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DRESDEN

UNIVERZITA J. E. PURKYNĚ V ÚSTÍ NAD LABEM
Fakulta životního prostředí



BOTANICKÝ
ÚSTAV AV ČR
v.v.i.

srovnání krajinných a vegetačních změn ve čtyřech časových rovinách od doby zachycených průzkumy z let 1994–1995, 1997, 2002 a současnosti (2018–2019)



Čáp J., Vondrová M. & Čápková J. (1995): Nelesní porosty v připravovaném národním parku Labské pískovce. AOPK Brno.

Čáp J. et Vondrová M. (1997): Základní monitoring CHKO Labské pískovce, Díl 1. – Mikulášovicko. Brno, Agentura ochrany přírody a krajiny ČR.

Čáp J. et Vondrová M. (2002): Základní monitoring CHKO Labské pískovce, Díl 2. – Mikulášovicko. Brno, Agentura ochrany přírody a krajiny ČR.



Europäische Union. Europäischer
Fonds für regionale Entwicklung.
Evropská unie. Evropský fond pro
regionální rozvoj.



Ahoj sousede. Hallo Nachbar.
Interreg VA / 2014–2020





2002



1995

© J. Čáp



2018



2018



Europäische Union. Europäischer
Fonds für regionale Entwicklung.
Evropská unie. Evropský fond pro
regionální rozvoj.



Ahoj sousede. Hallo Nachbar.
Interreg VA / 2014 – 2020



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DRESDEN

UNIVERZITA J. E. PURKYNĚ V ÚSTÍ NAD LABEM
Fakulta životního prostředí



Vítězové a poražení v rostlinné říši Českosaského Švýcarska



Vznikly **druhově chudé luční porosty** na intenzivně obhospodařovaných (dosévaných) postagrárních plochách (ladech)

Vítězové a **poražení** v rostlinné říši Českosaského Švýcarska



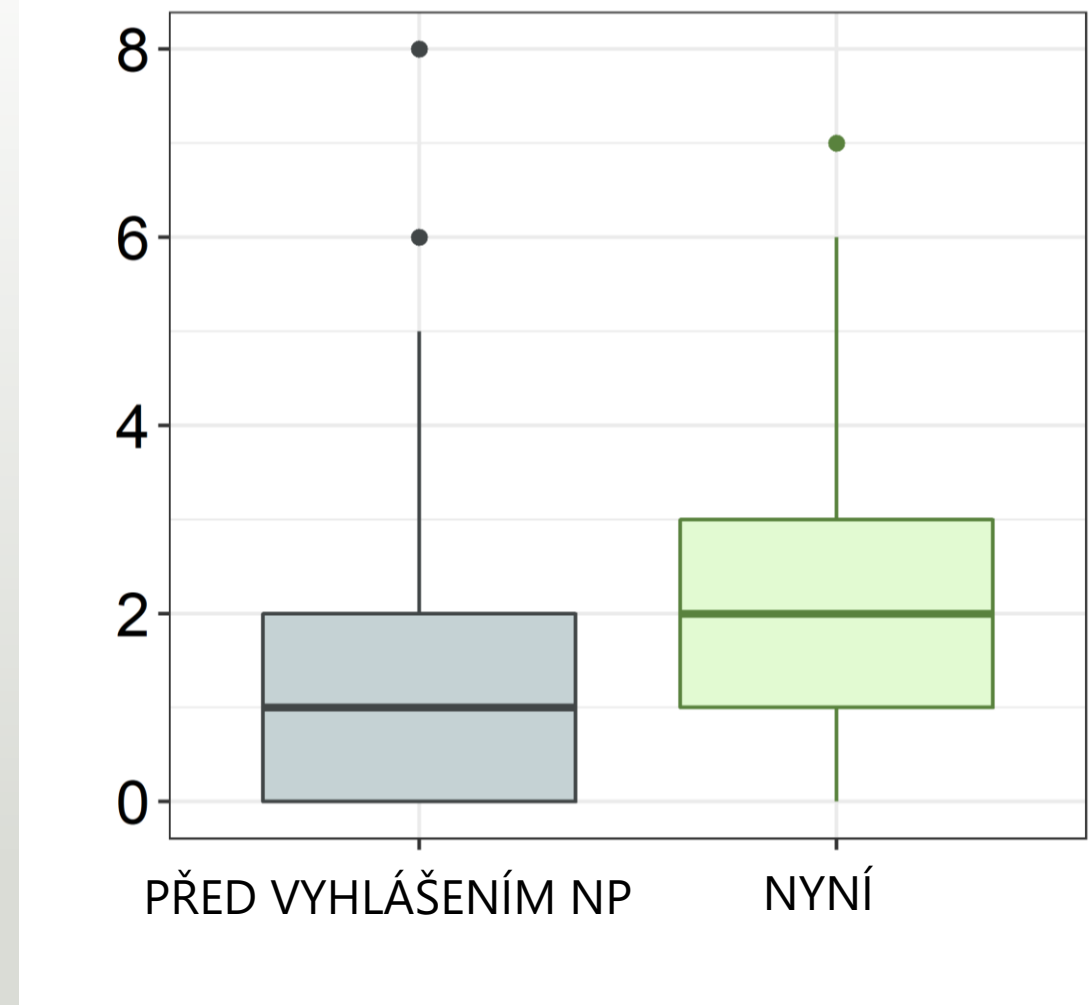
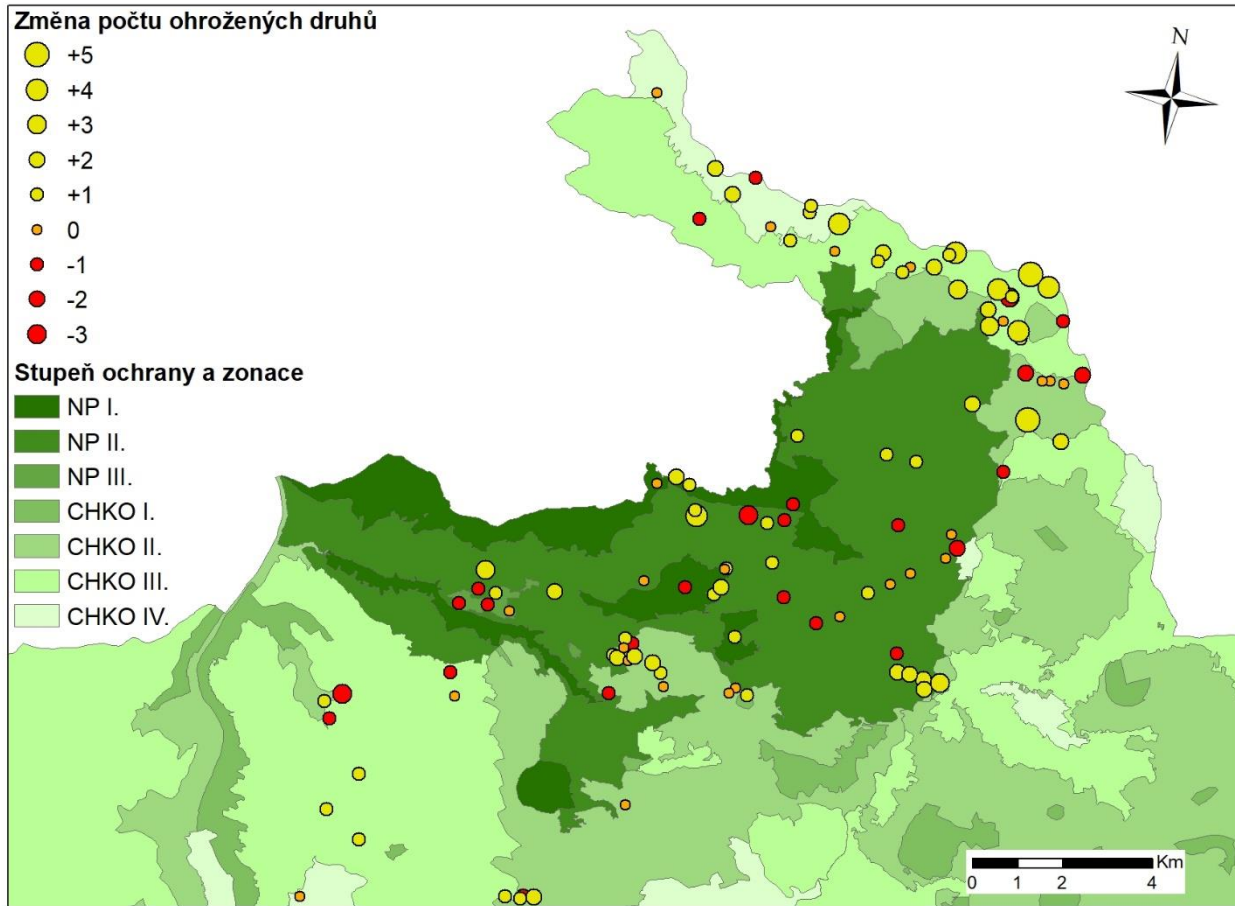
Týká se druhů upřednostňující na živiny chudé, vysychavé a extenzivně využívané plochy, např. mizející mateřídoušky vejčité

Vítězové a **poražení** v rostlinné říši Českosaského Švýcarska

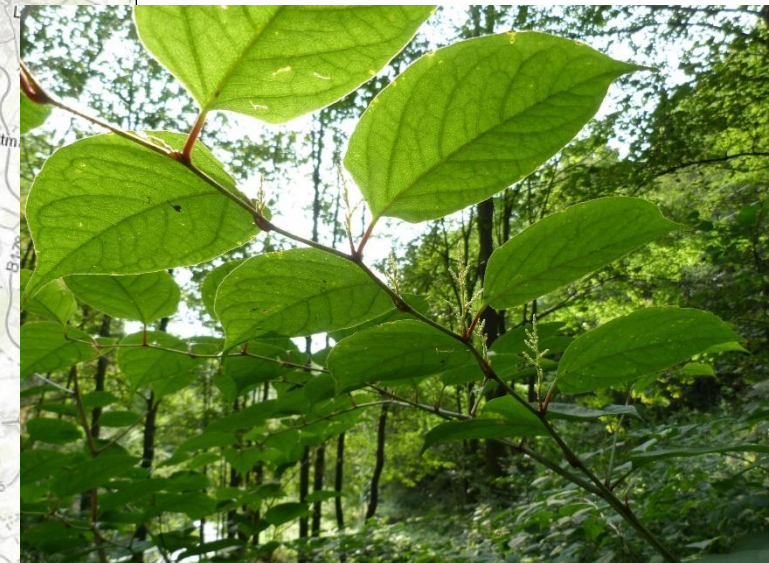
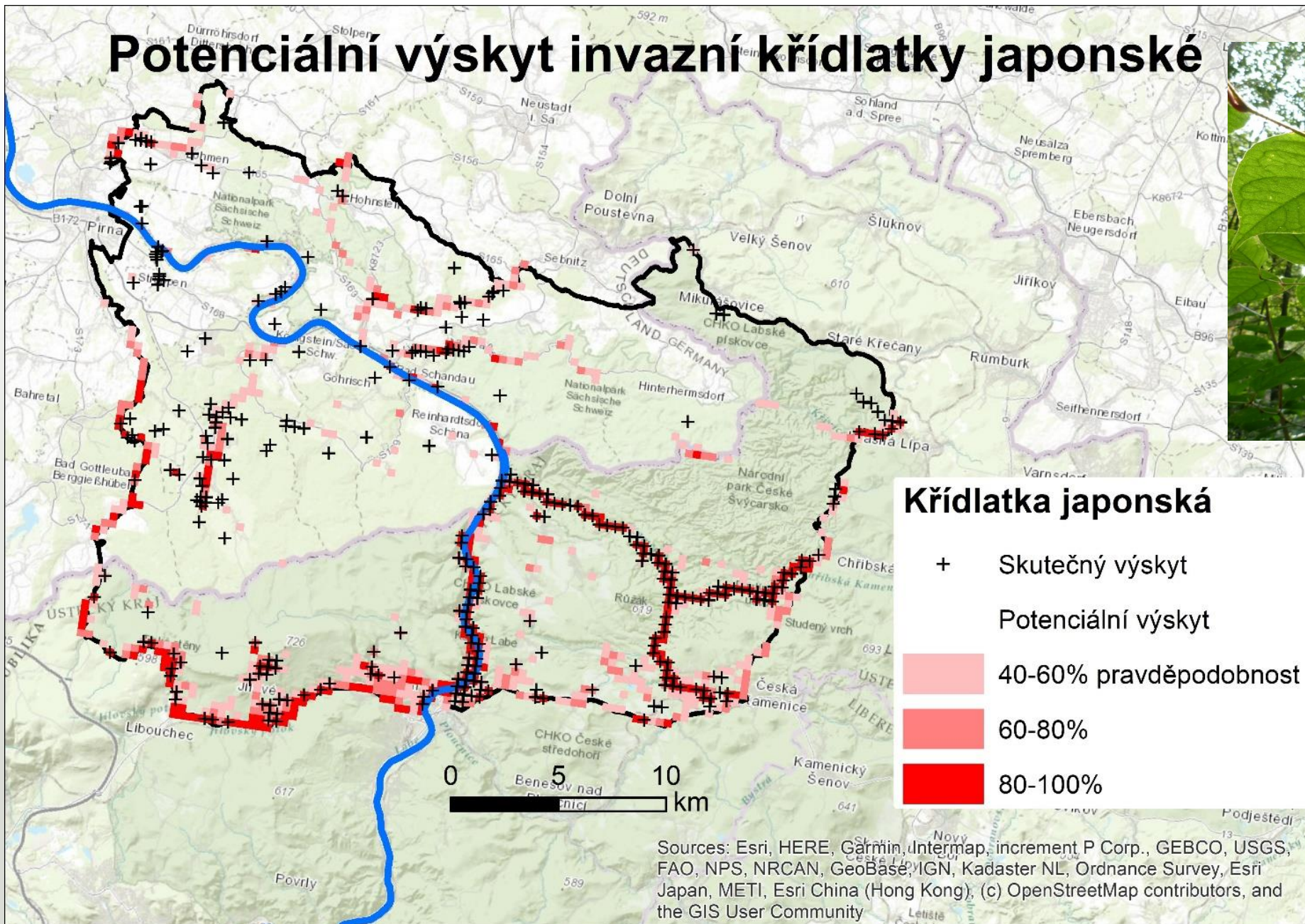


Příklad dnes mizejícího a kdysi hojného druhu vstavače májového, který ubývá s vysycháním vlhkých luk a s úpadkem pravidelné seče

Nárůst ohrožených druhů na loukách v okrajových zónách CHKO Labské pískovce



Potenciální výskyt invazní křídlatky japonské



Europäische Union. Europäischer Fonds für regionale Entwicklung. Evropská unie. Evropský fond pro regionální rozvoj.



Ahoj sousede. Hallo Nachbar. Interreg VA / 2014 - 2020



Výstupy projektu

- Mapová aplikace projektu
- <http://projects.fzp.ujep.cz/LM/mapApp>
- Mapová aplikace o zaniklých sídlech
- (<http://projects.fzp.ujep.cz/LM/zanik-obce>)
- Mapová aplikace z přeshraniční trasy národními parky „Napříč krajinou Českosaského Švýcarska“
- <http://projects.fzp.ujep.cz/LM/storyMap>
- Krátký videospot o projektu
- <https://www.youtube.com/watch?v=l0xfGt3CUH0>



© . R. Timoftej



Europäische Union. Europäischer
Fonds für regionale Entwicklung.
Evropská unie. Evropský fond pro
regionální rozvoj.



Ahoj sousede. Hallo Nachbar.
Interreg VA / 2014 – 2020



Gedächtnis der Landschaft
Paměť krajiny




TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DRESDEN



UNIVERZITA J. E. PURKYNĚ V ÚSTÍ NAD LABEM
Fakulta životního prostředí



BOTANICKÝ
USTAV AV ČR
v.v.i.



...V dnešní době se region potýká s mnohými specifickými problémy či těmi, které hranice přesahují. A právě s využitím vědeckých znalostí budeme lépe připraveni na nadcházející změny.



Europäische Union. Europäischer
Fonds für regionale Entwicklung.
Evropská unie. Evropský fond pro
regionální rozvoj.



Ahoj sousede. Hallo Nachbar.
Interreg VA / 2014-2020



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DRESDEN



Děkuji za pozornost a dalším lidem za spolupráci:

J. Wild, P. Bauer, H. Härtel, V. Kaykueva, U. Seidler, R. Müller, F. Müller

