Obsah >>>

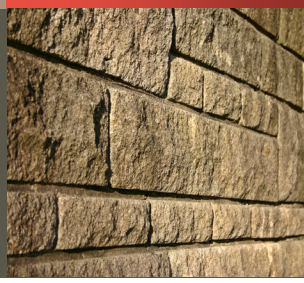
Jak zachytit změny krajiny – vyhodnocení výsledků mapování a analýz geodat

© pixabay

Novinky z česko-německého kooperačního projektu „Paměť krajiny“

4/2018

Newsletter



Jak popsat krajinnou strukturu?

Jak lze zjistit diverzitu krajiny?

Jaké lze vyvodit závěry o proměnách krajiny

Časoprostorová analýza

Jak zachytit proměnu struktury krajiny

Základem pro zevrubné analýzy proměny krajiny a jejich příčin jsou GIS vrstvy o využití krajiny z různých časových období. Změny, ke kterým docházelo, je možné posoudit v čase, v prostoru i dle jejich rozsahu, intenzity a dynamiky.

Prostorová a funkční podoba krajiny spočívá v interakci různých přírodních krajinných prvků s vlivem člověka a jeho využíváním krajiny. Přitom vzniká charakteristická prostorová struktura, kterou můžeme popsat pomocí krajinných metrik. Cílem je objektivní popis struktury krajiny pomocí charakteristik, jako jsou: velikost, tvar, typy plošek, počet a vzájemné prostorové uspořádání (Walz 2004)*.

Je možné používat měřítka struktury krajiny na různých úrovních. S využitím různých krajinných metrik lze popisovat krajinné plošky nebo jednotlivé třídy a jejich vzájemné prostorové vazby. Komplexní model krajiny je možné popsat prostřednictvím krajinných indexů. Všechny tyto uvedené ukazatele jsou vhodné pro objektivní popis stavu krajiny.

Je možné využít je pro dlouhodobá pozorování a k analýze proměny krajiny. Jejich volba se řídí řešenými otázkami a dostupnými datovými zdroji.

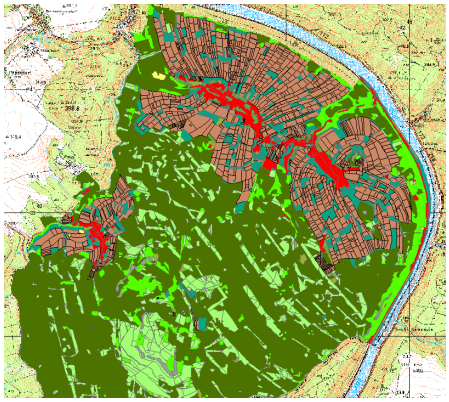
Pro zachycení krajinné diverzity lze za pomoci krajinných metrik analyzovat souvislosti mezi přírodními charakteristikami (reliéf, půdní typy, síť vodotečí) a kulturní složkou krajiny (dopravní cesty, způsoby využití půdy). Porovnáním způsobů využití půdy s původní přirozenou rozmanitostí oblasti lze odvodit antropogenní vlivy na krajinu a na její ekologický stav.

* Walz, Ulrich. 2004. Landschaftsstrukturmaße - Indizes, Begriffe und Methoden. 15 - 27. IÖR-Schriften 43.

SN CZ

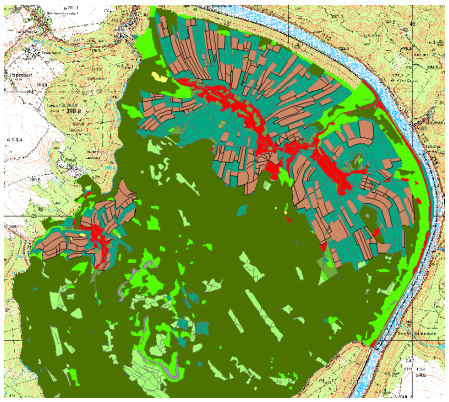
Ahoj sousede. Hallo Nachbar.
Interreg V A / 2014 – 2020

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



Reinhardtsdorf-Schöna, 1956

Poté, co byla ukončena tvorba geodat, jsou na začátku roku 2019 k dispozici vhodné sady vektorových dat pro GIS analýzy změny krajiny Česko-saského Švýcarska. Datové sady zachycují stav krajiny v různých sledovaných časových průřezech. Zahrnují časová období mezi lety 1940/56 a 2005 na obou stranách hranice. Do hodnocení jsou rovněž zapracovány výsledky botanických mapování.



Reinhardtsdorf-Schöna, 1965

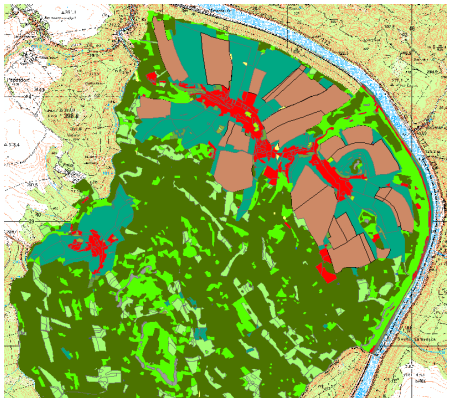
Změna krajiny se zkoumá nejen pro oblast národních parků, ale i na územích CHKO Saské Švýcarsko a Labské pískovce. Důraz je kladen na změny ve volné krajině.

Jak se změnila volná krajina ve svém rozsahu a kompozici?

Jak se změnil podíl zemědělsky využívaných ploch?

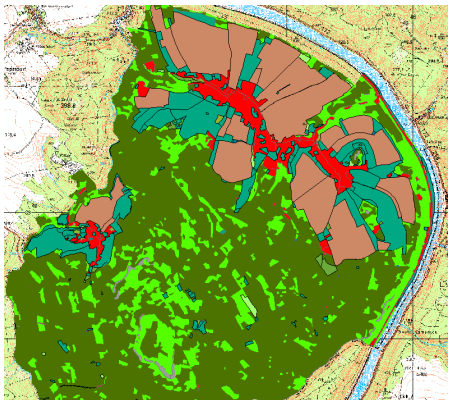
Jak se změnila krajinná diverzita?

Jaké souvislosti existují mezi změnami a přírodními podmínkami jako jsou reliéf a svažitost?



Reinhardtsdorf-Schöna, 1989

Do odpovědí na otázky o kvalitativních proměnách volné krajiny jsou zahrnuty výsledky mapování z letních měsíců 2017 a 2018. Zdokumentovaný inventář druhů umožňuje zjistit, k jakým změnám došlo při hospodaření na loukách (seč versus pastva). Tyto druhy slouží také jako indikátory změny krajiny a často se vyskytují poblíž lidských sídel.



Reinhardtsdorf-Schöna, 2005

Jak již bylo zmíněno, struktura krajiny a její změny se dají kvantifikovat pomocí vhodných krajinných metrik. První výsledky analýz v obci Reinhardtsdorf-Schöna ukazují, že se mezi roky 1956 a 2005 změnilo zhruba 10% ze zkoumaných ploch. Z toho 60% změn proběhlo na bývalých polích, z nichž se 52% proměnilo do roku 2005 na travní porosty, 7% na osídlení a 1% na les.

Závěrečná myšlenka..

„Změnu nepřežije nejsilnější druh, ani nejchytřejší druh, ale ten, který se změně nejdříve přizpůsobí“ Charles Darwin (1809 - 1882), britský přírodovědec, zakladatel evoluční teorie

Gedächtnis der Landschaft
Paměť krajiny

Projektová skupina

© IPF, TU Dresden

Projektový tým se 14. listopadu 2018 setkal na společné pracovní schůzce v Institutu pro fotogrammetrii a dálkový výzkum země při Technické univerzitě v Drážďanech.

Partneři

UNIVERZITA J. E. PURKYNĚ V ÚSTÍ NAD LABEM

BOTANICKÝ ÚSTAV AV ČR v. v. i.

Další informace:

www.tu-dresden.de/geo/gdland
ulrike.seiler@tu-dresden.de

© bstrupp

TECHNISCHE UNIVERSITÄT DRESDEN

Tisk: Technická univerzita Drážďany
Fakulta stavební a životního prostředí
katedra dálkového průzkumu Země
Prof. Dr. E. Csaplovics
Redakce: Ulrike Seiler