Vývoj krajiny v obrazech

Proměna krajiny za posledních 100 let

České Budějovice, 18.5.2012

RNDr. Tomáš Kučera, PhD.

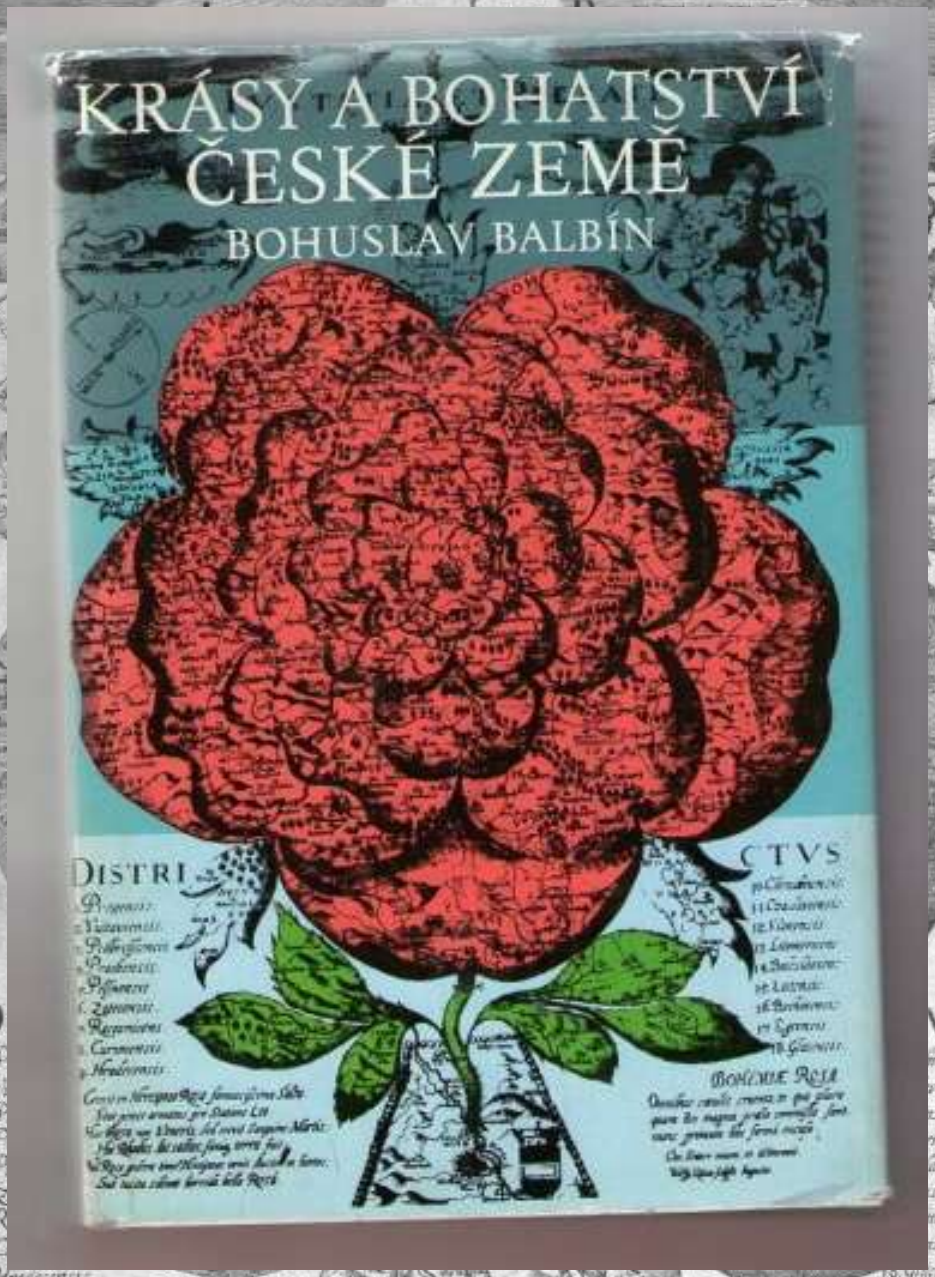
Přírodovědecká fakulta JU

České Budějovice

Tato prezentace je spolufinancována Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky.

Česká krajina?

- Bohuslav Balbín 1679: Krásy a bohatství české země
- Krajina – krajinomalba: V. Hollar, K. Škréta: krajina jako kulisa
- Fotografie (přelom 19.-20. století)
- Mapy a letecké snímky



Mapa Čech v podobě růže, Kristián Vetter, 1668

Tato prezentace je spolufinancována Evrops

evropský sociální fond v ČR
EVROPSKÁ UNIE
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY
OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Příroda a/nebo krajina?

Jan Jakub Hartmann:
Skalnatá krajina s chýší
17./18. stol.
a syn František Antonín

Václav Vavřinec Reiner
- Barokní krajiny

Norbert Grund

František Xaver Procházka
- iluze, rokoko

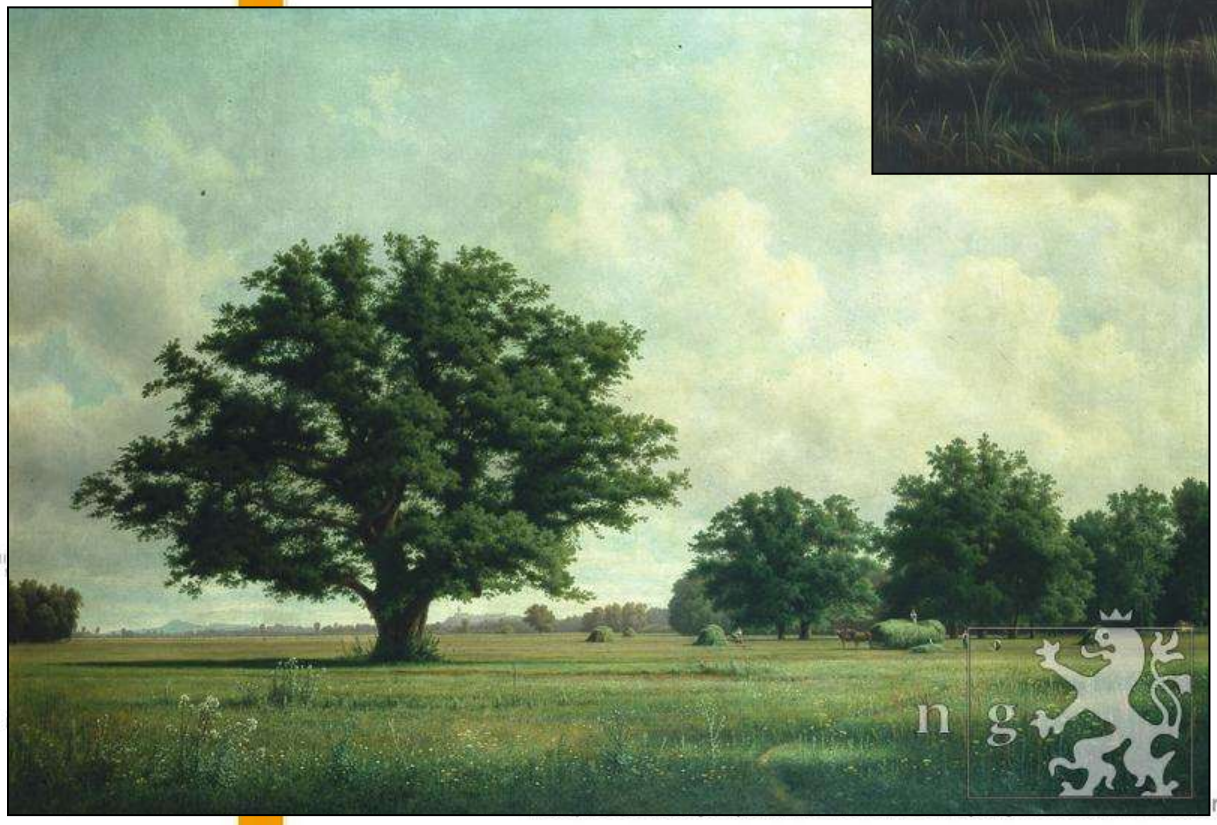
Karel Postl – romantik
1806-1818 – krajinářská
škola při pražské akademii

- Hrady
- Aleje

1835 oživil Antonín Mánes

Tato prezentace je spolufinancována Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky.

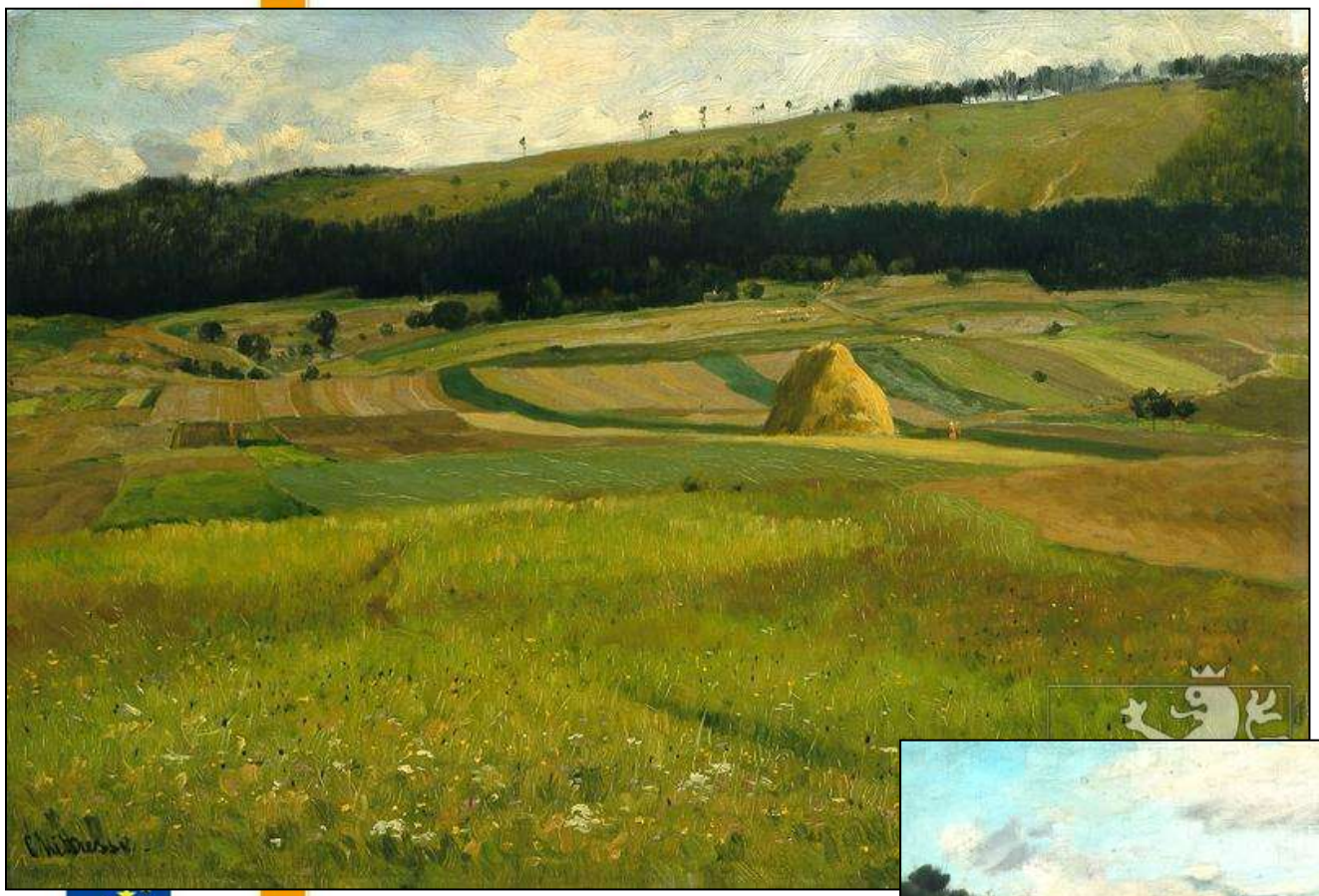
B. Havránek: Podzimní krajina, Krajina u Mělníka, 1868 (Fridrich Hawranek)
Žák Mánese, Haushofera (mnichovská škola, alpské motivy): mj. A. Bubák, H. Ullik, A. Kosárek, **J. Mařák**



Škola J. Navrátila, kvaš, dekoratérský styl, alpské motivy, od romantismu k realismu

Adolf Kosárek

m a státním rozpočtem České republiky.



Antonín Chittussi 1887
Krajina z poříčí
Chrudimky

Chittussi 1884-5:
Na dráze Orleánské

Fontainebleau: 1847
Th. Rousseau
zakládá
barbisonskou
krajinářskou školu

esf
evropský
sociální
fond v ČR
EVROPSKÁ UNIE
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY
OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ
Tato prezentace je spolufinancova

Mařákova škola: Kaván, Slavíček, Dvořák, Pečinka, Lebeda, Kalvoda, Panuška, Lolek, Havelka, Ullmann, Bubeníček, Radimský - impresionismus

Jaroslav Panuška
Jihočeská krajina

Tato prezentace je spolufinancována Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky.

Jakub Schikaneder

Tato prezentace je spolufinancována Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky.

Letem českým světem 1898/1998

Potštejn

esf
evropský
sociální
fond v ČR

EVROPSKÁ UNIE

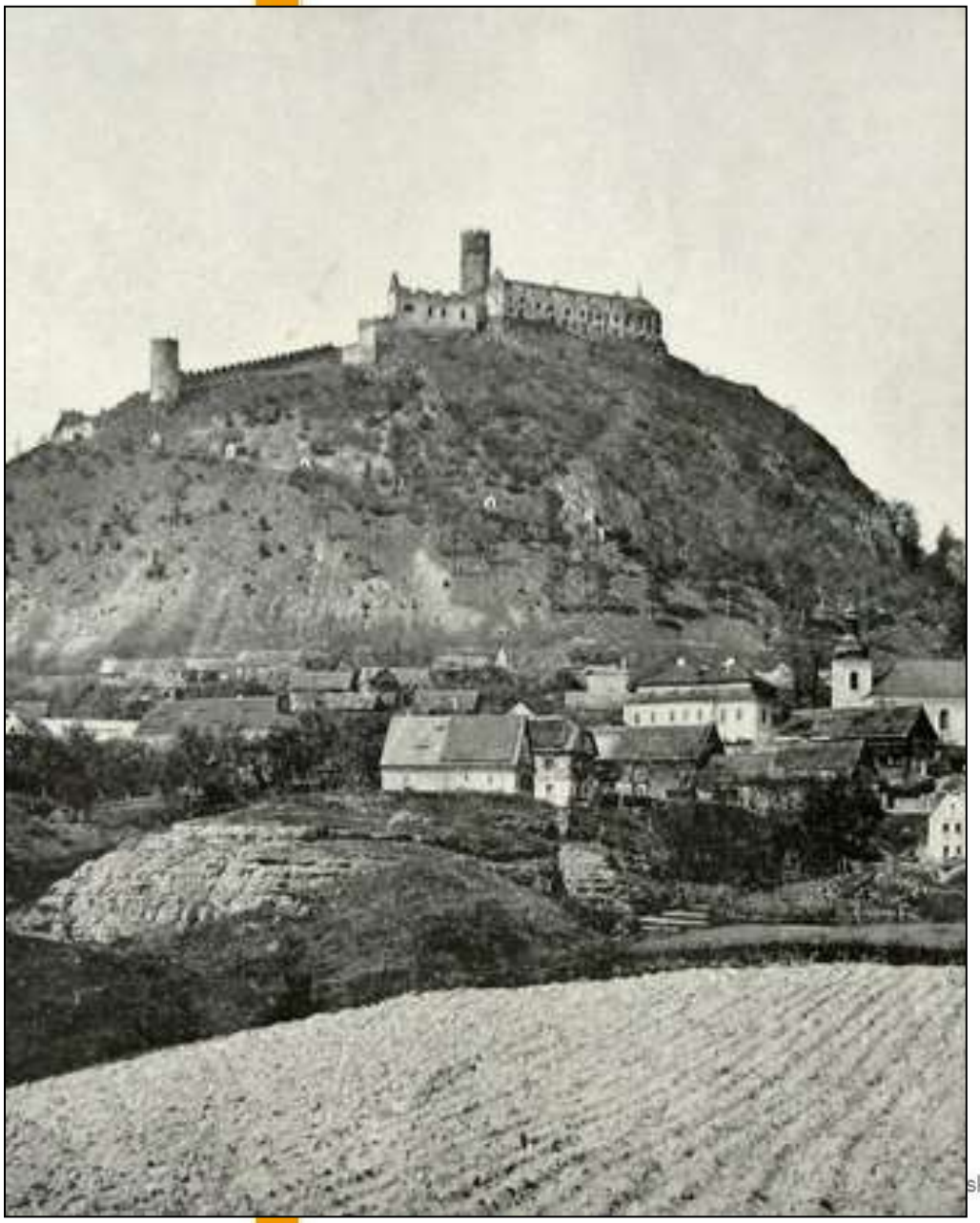
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

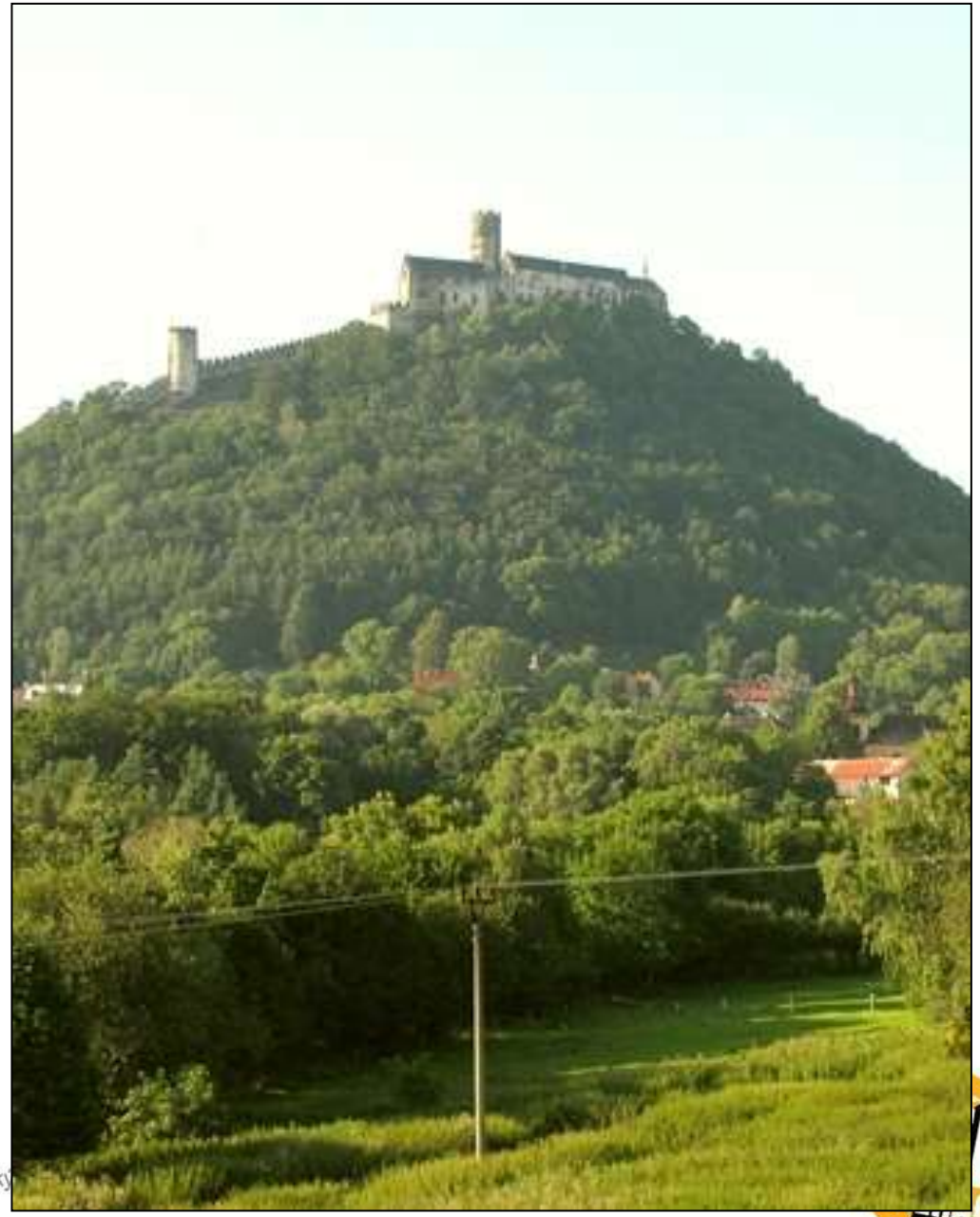
OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE
DO ROZVOJE
VZDĚLÁVÁNÍ

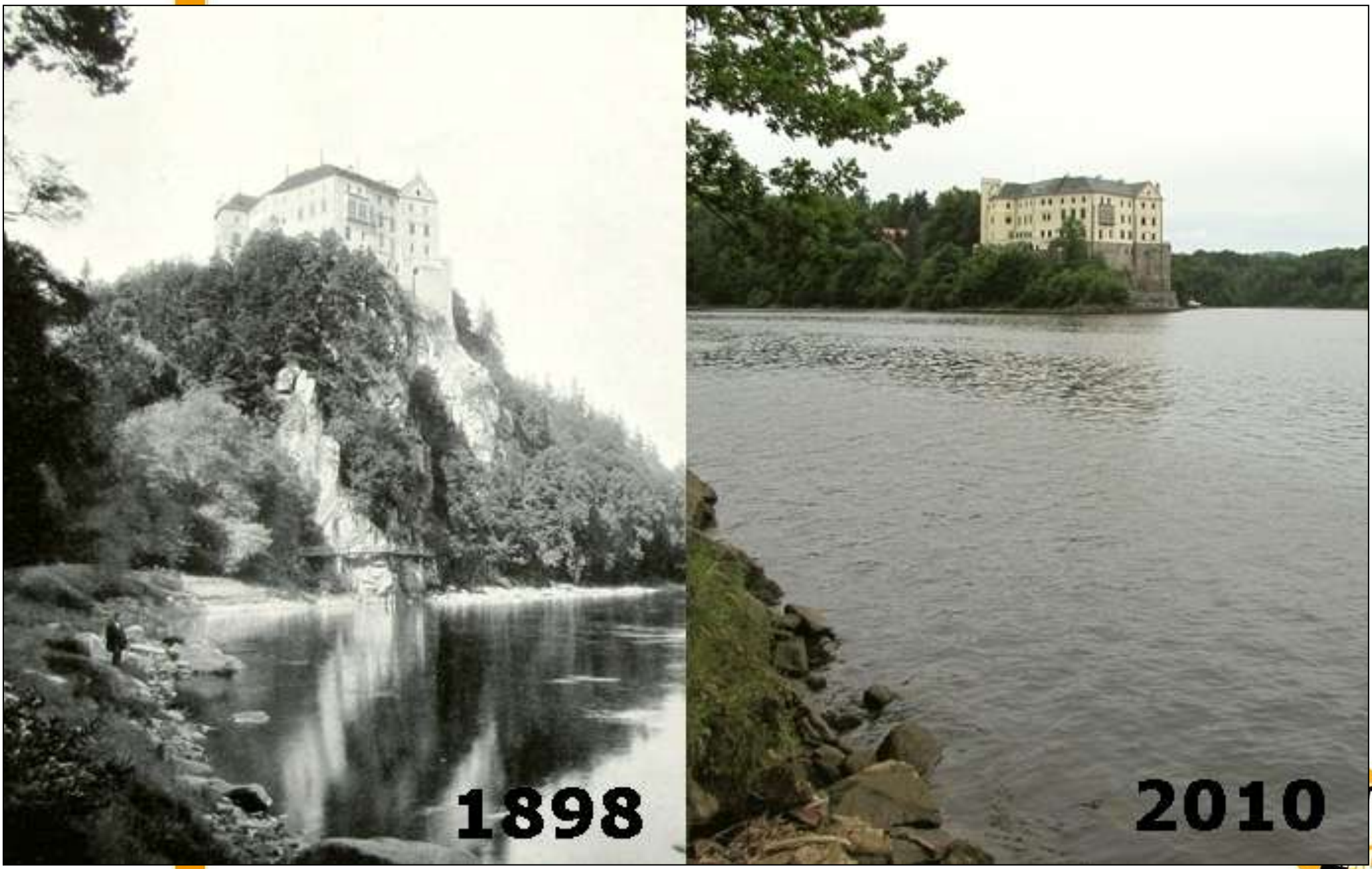
Tato pr

Bezděz u Bělé n. Labem





Orlík nad Vltavou



Žebrák a Točník

Josef Sudek: Nový Most.

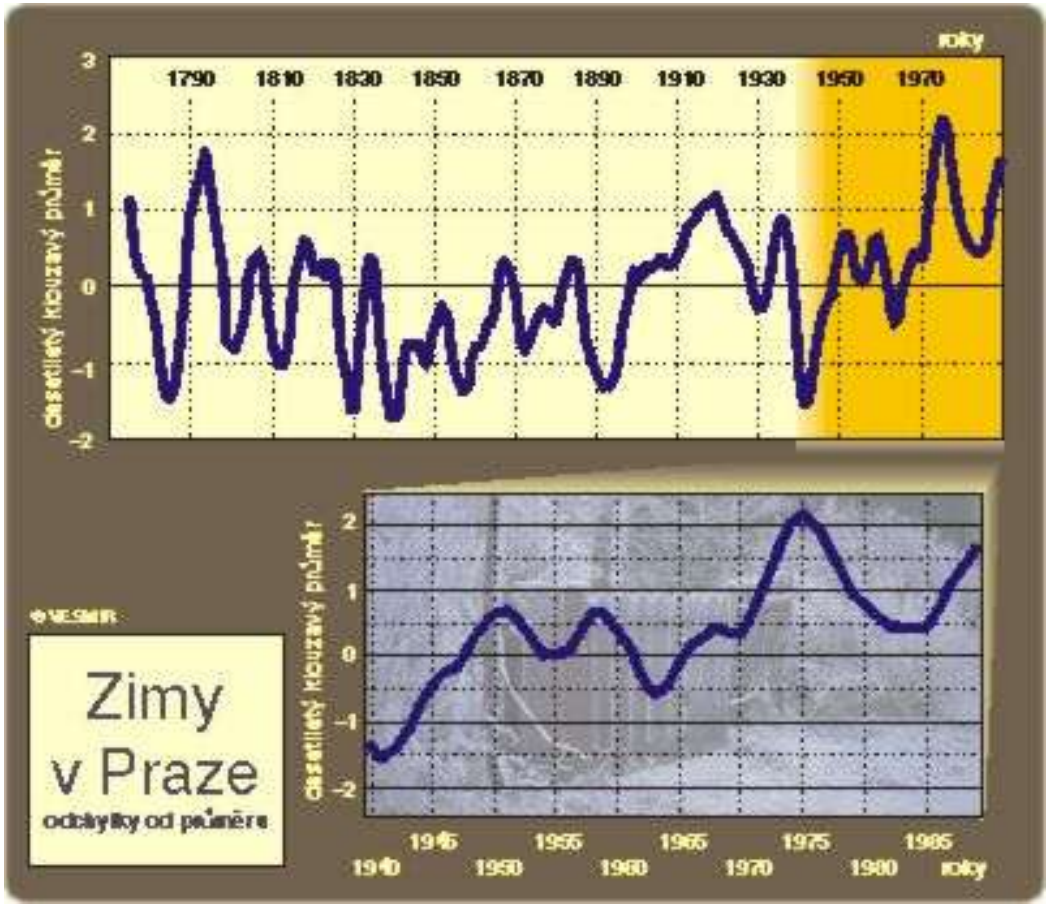
Repro: nakladatelství Kant; zdroj: Anna Fárová

Josef Sudek: Od Komořan ke Quidu.

Repro: nakladatelství Kant; zdroj: Anna Fárová

Josef Sudek: Stromy - svědci.

Oblečení – počasí, klima



Dostatečně zamrzlá Vltava byla skvělým mostem i komunikací, jež zkracovala vzdálenost, autor snímku není znám Reprodukce z knihy Pavla Scheuflera: Fotografické album Čech 1839–1914, Odeon, Praha 1989

Tato prezentace je spolufinancována Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky.

Stará mapová díla

www.mapy.cz

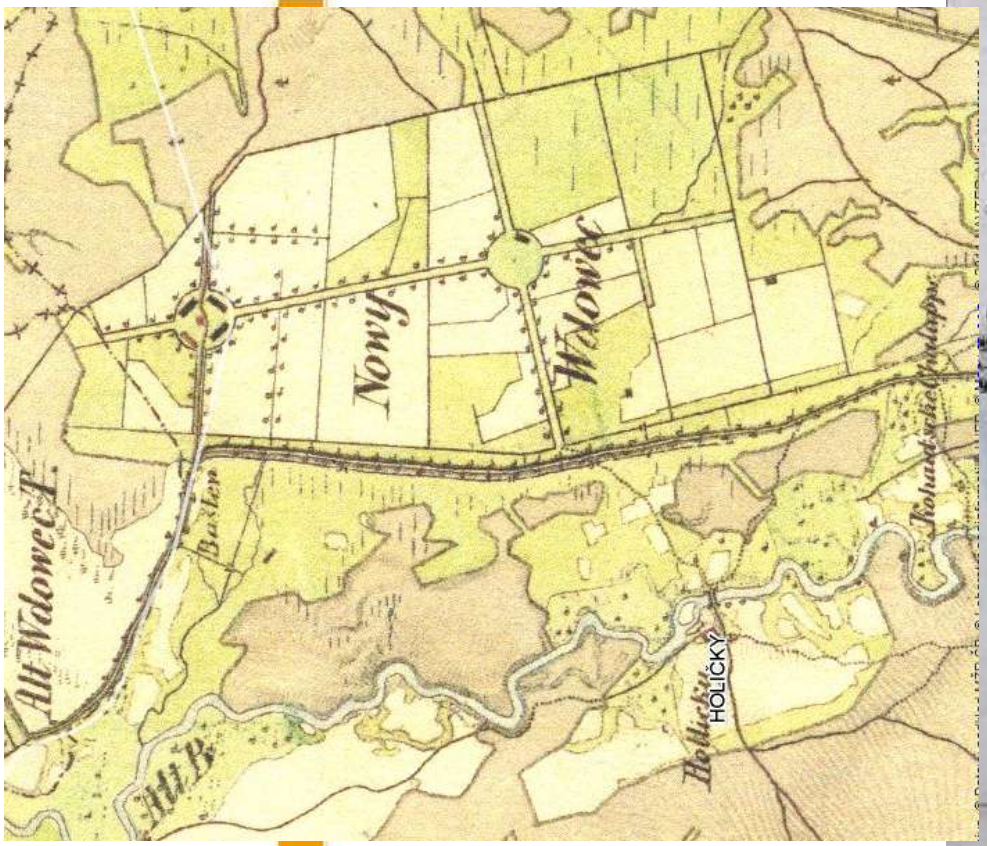
http://www.oahshb.cz/staremapy/index.htm
http://mapy.vugtk.cz
http://oldmaps.geolab.cz/

http://kontaminace.cenia.cz/

Tato prezentace je spolufinancována Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky.

Obr. č. 83: Mapa rybniční soustavy na třeboňském panství z roku 1779. Rukopisná kolorovaná mapa, bez názvu, *fecit J. J. Pachmann Vienn May 1779*. Bez měřítka, 920 x 740 mm, zmenšeno. SOA v Třeboni, sign. IA No 1b. Na mapě jsou znázorněna pole, louky, lesy, pastviny, sídla formou půdorysů. Názvosloví německé, latinská legenda s 68 jmény rybníků (Romžberk s č. 1). Barevná reprodukce in: Kalný, A. (1989), mapa č. 32.

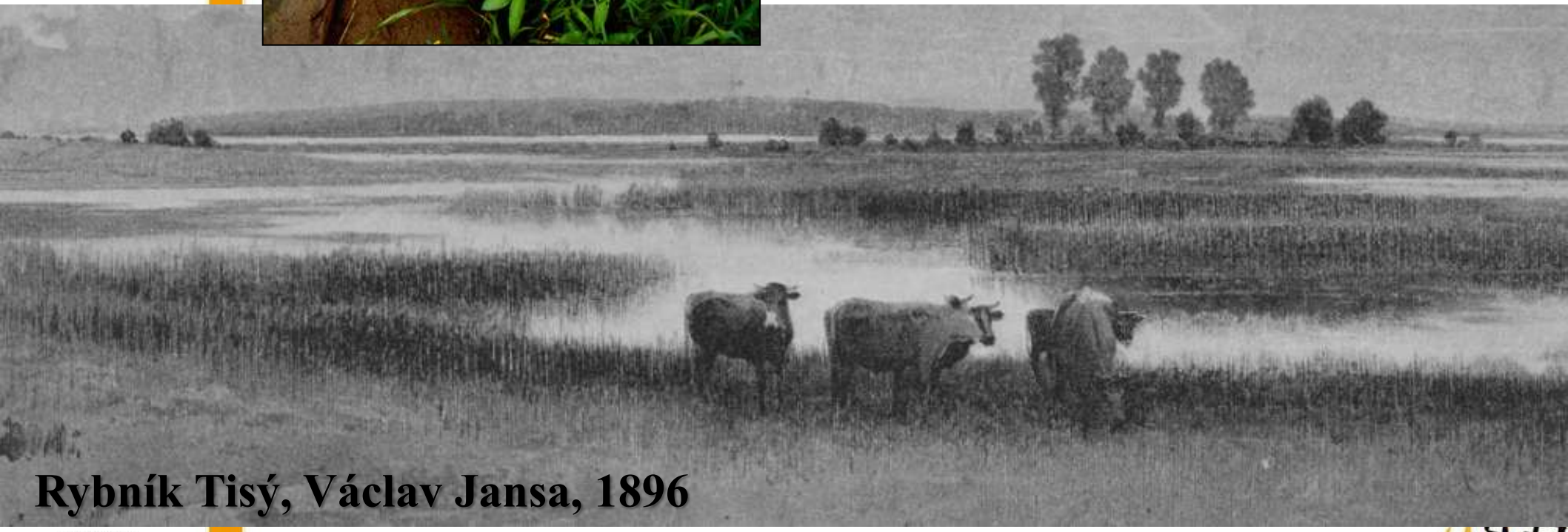
Tato prezentace je spolufinancována Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky.



Plán zrušeného rybníka Nový vdovec na zač. 19. stol., (Jan Vitman působil 1826-1840).
=> Modernizace zemědělství (cukrovka) a pokles odbytu
Obnovil je V. Horák v 2. pol. 19. stol, po obnově dva rybníky (NV a Ženich)

esf evropský sociální fond v ČR
EVROPSKÁ UNIE
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY
OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ
Tato prezentace je spolufinancována

? Butomus umbellatus



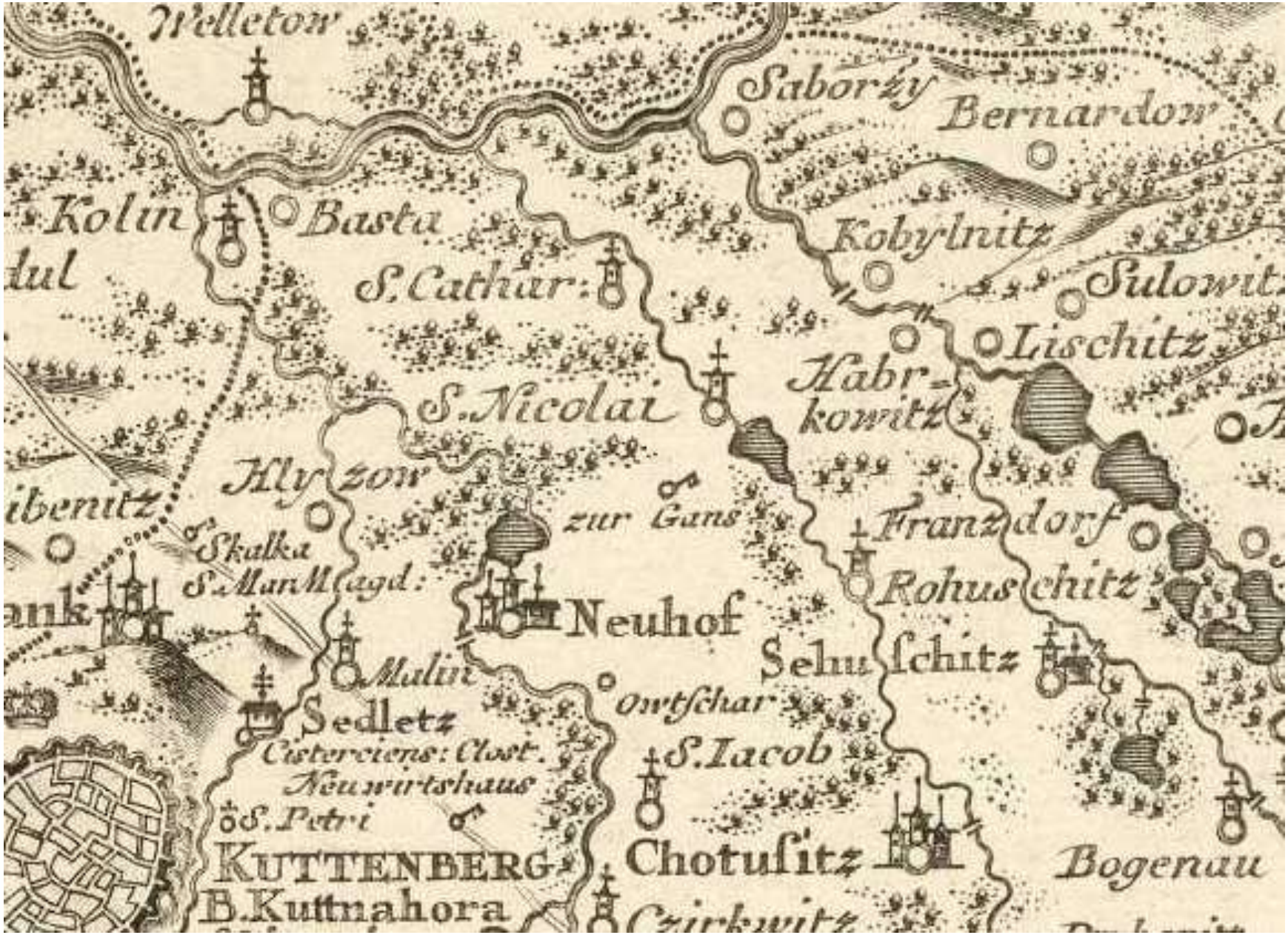
Rybník Tisý, Václav Jansa, 1896

INVESTICE
DO ROZVOJE
VZDĚLÁVÁNÍ

Tato prezentace je spolufinancována Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky.

Tato prezentace je spolufinancována Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky.

Müllerova mapa Čech 1720

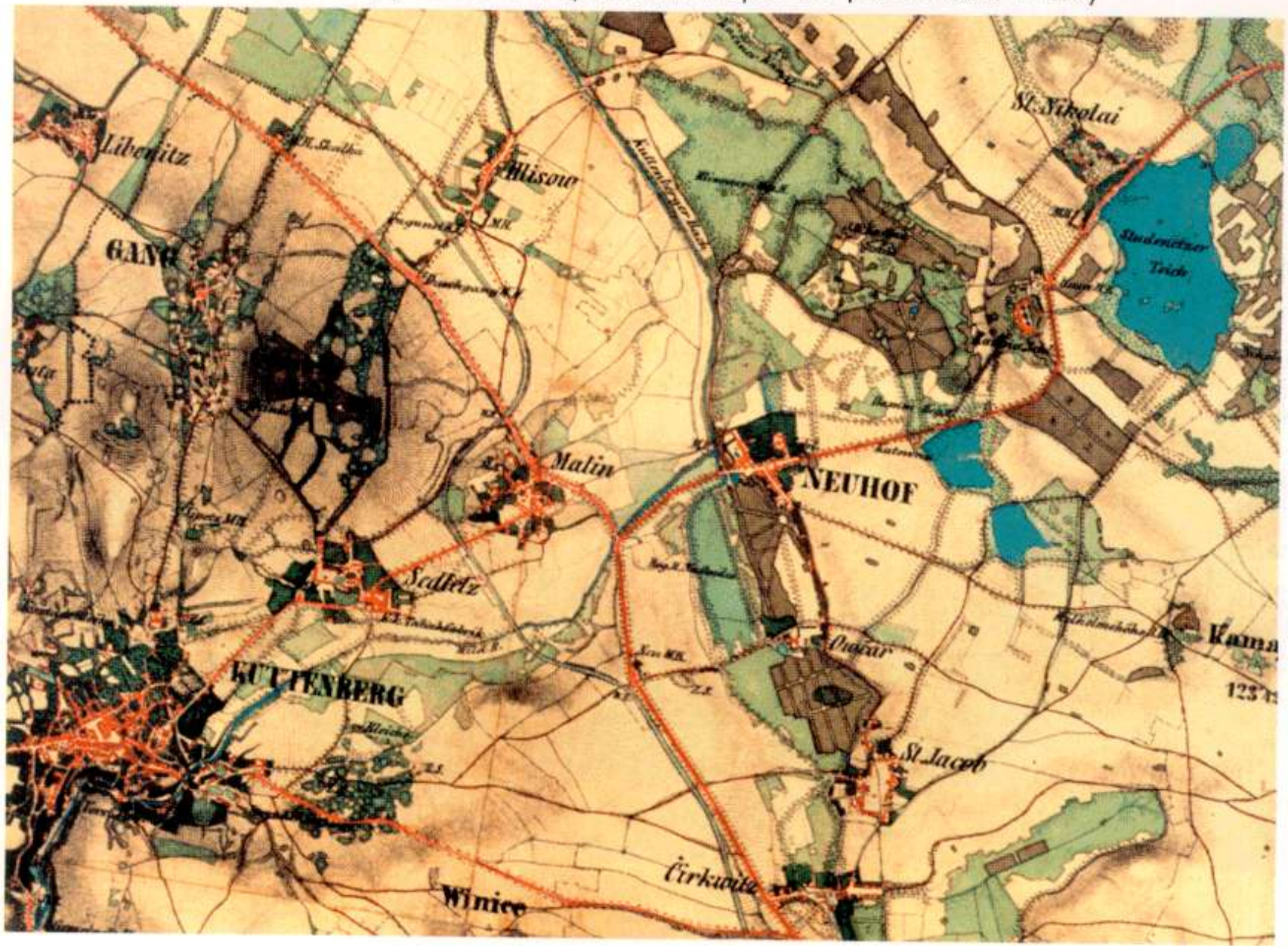


Tato prezentace je spolufinancována Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky.

Obrázek 1 : *Ukázka mapy prvního vojenského mapování (kolem roku 1780)*

Tato prezentace je spolufinancována Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky.

Obrázek II : *Ukázka mapy druhého vojenského mapování (kolem roku 1850)*



Tato prezentace je spolufinancována Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky.

Letecké snímky černobílé

Historický LS (zde 1938) umožňuje posoudit „výchozí“ (historický) stav krajiny v porovnání se stavem současným, a to zejména:

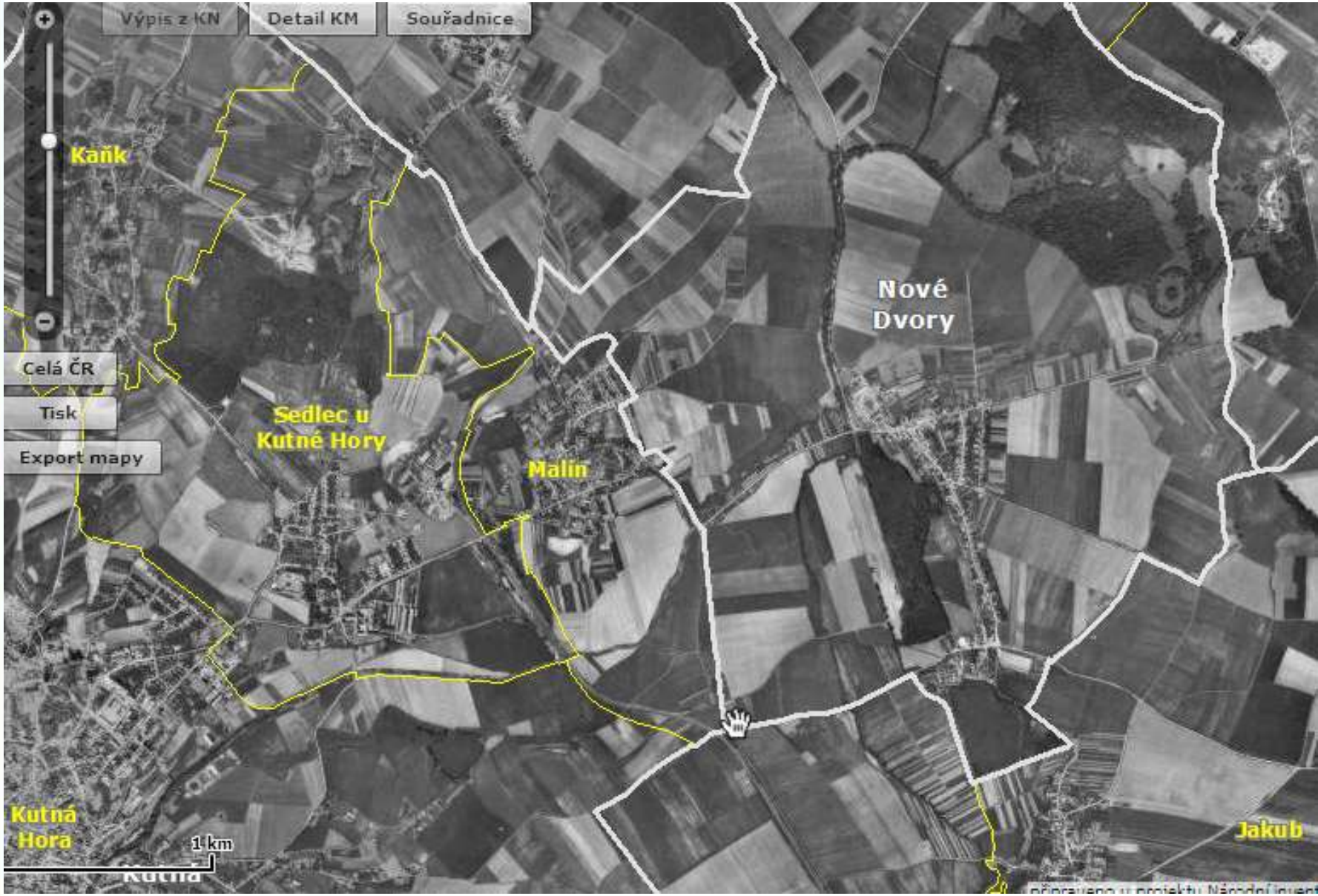
- **změny využití pozemků**: les (možno rozlišit podrobněji – viz výše a níže) – zemědělská půda (např. sady, zahrady, orná půda, louky a pastviny, ...) – urbanizované plochy (obytná zástavba, průmyslové podniky, obslužné plochy apod.) – dopravní cesty (silnice, parkoviště, železnice, železniční a jiné plochy a stavby) – vodní plochy (rybníky, nádrže,...), „meliorované“ pozemky (tj. s likvidací přirozených a polopřirozených stanovišť), zvláštní plochy (s těžbou, výstavbou, po požáru aj.),
- **změny ploch (rozlohy)**: lesní plochy (výsadba vs. přírodní les, plochy podle věkových tříd, složení, zakmenění/hustoty apod., plochy lesních školek a jiných objektů, průseky, mýtiny, trvalé změny) – zemědělské plochy (podle typu kultury, velikost jednotlivých lánů, zastoupení luk a pastvin atd.) – cesty (ubývání cestní sítě vs. rozšiřování a výstavba komunikací) – jinak využité a nevyužité plochy (těžba, skládky, skladové a obslužné plochy, ladem ležící pozemky, plochy pro rekreaci apod.), přírodní plochy celkem (?) aj.,
- **změny uspořádání krajiny**: zastoupení lesa – zemědělské půdy – urbanizovaných ploch – přírodních a přírodě blízkých ploch, struktura krajiny (krajinná matrice, koridory, plošky), propojenost přírodních společenstev (kostra ekologické stability), atp.,
- **změny přírodních a přírodě blízkých struktur**: liniových struktur (okraje lesa a kultur, společenstva podél vodních toků a cest, okraje sídel, meze, ...), rozptýlené zeleně (různé typy), vodních ploch (rybníky a nádrže s přirozenými a polopřirozenými břehy), vybraná společenstva, stanoviště vybraných druhů, ...

Tato prezentace je spolufinancována Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky.

PŘEHLED OBJEKTŮ NA LETECKÝCH SNÍMCÍCH V OKOLÍ HEŘMANOVA MĚSTCE

	Objekty a jejich charakter:
Plošné objekty (plocha je podstatnou vlastností)	les (vysoký a nízký, hustý a řídký, listnatý, smíšený a jehličnatý) křoviny a remízky lada, louky a pastviny paseky, světliny, mýtiny, holiny, polomy, lesní školky pole (orná půda a kultury) zahrady sady parky a lesoparky vodní plochy (koupaliště, rybníky, nádrže, zatopená území) a zavlažované plochy zastavěné plochy, stavby, zpevněné plochy (dvory, nádvoří apod.) plochy pro rekreaci a sport (hřiště, pláže, ...) obslužné plochy (parkoviště, odstavné plochy, nádraží, překladiště, skladiště, ...) lomy, těžební jámy, pískovny, hliniště skládky a skladové plochy výrazné změny reliéfu (např. sesuvy, odvaly, navážky, výstavba, ...) ostatní plochy (rozloha, charakter a využití, změny)
Liniové objekty (převládá jeden rozměr)	vodní toky a břehové porosty stromořadí meze a pásy křovin (mj. podél cest) okraje kultur okraje lesa, lesní průseky a sváznice okraje sídel komunikace (silnice, cesty, přístupové trasy, železnice) nadzemní produktovody všechna rozhraní ploch a ostatní koridory (délka)
Bodové objekty (plocha ani délka nejsou v měřítku LS podstatné)	jednotlivé stromy ostatní rozptýlená zeleň nerozsáhlé budovy (chaty, garáže, ...) a další stavby sloupy elektrického vedení speciální objekty (čerpací stanice, vodojemy, objekty na vedeních, bodové zdroje znečištění ovzduší...) zemědělské objekty (sila, „hnojiště“, ...) všechny průsečíky linií a ostatní neplošné a neliniové objekty

Tato prezentace je spolufinancována Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky.



Tato prezentace je spolufinancována Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky.

evropský sociální fond v ČR
EVROPSKÁ UNIE
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY
OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Tato prezentace je spolufinancována Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky.

Česká krajina od uklizenosti k vyklizenosti a zpustnutí

Tato prezentace je spolufinancována Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky.

Pohraničí: novodobá divočina

esf evropský sociální fond v ČR
EVROPSKÁ UNIE
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY
OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Tato prezentace je spolufinancována Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky.

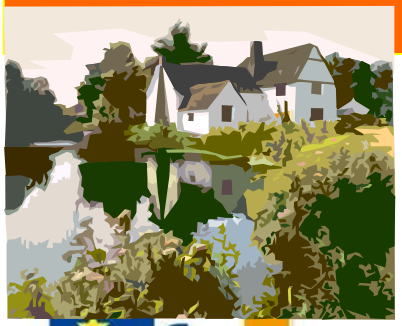
Schéma vývoje obcí po 2. sv.v. v pohraničí

VESNICE

KONTINUITA OBHOSPODAŘOVÁNÍ

OPUŠTĚNÍ VESNIC

A DEMOLICE BUDOV



obhospodařování

ponechání ladem

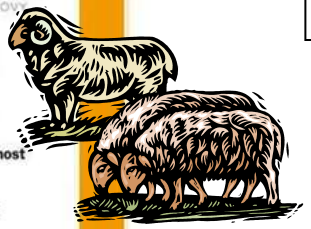
zalesnění

louky a pastviny

polní kultury

zarůstání druhy lad a křovinami, zamokření

les



esf evropský sociální fond v ČR
EVROPSKÁ UNIE
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY
OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ
Tato prezentace je spolufinancována Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České

1947

1987

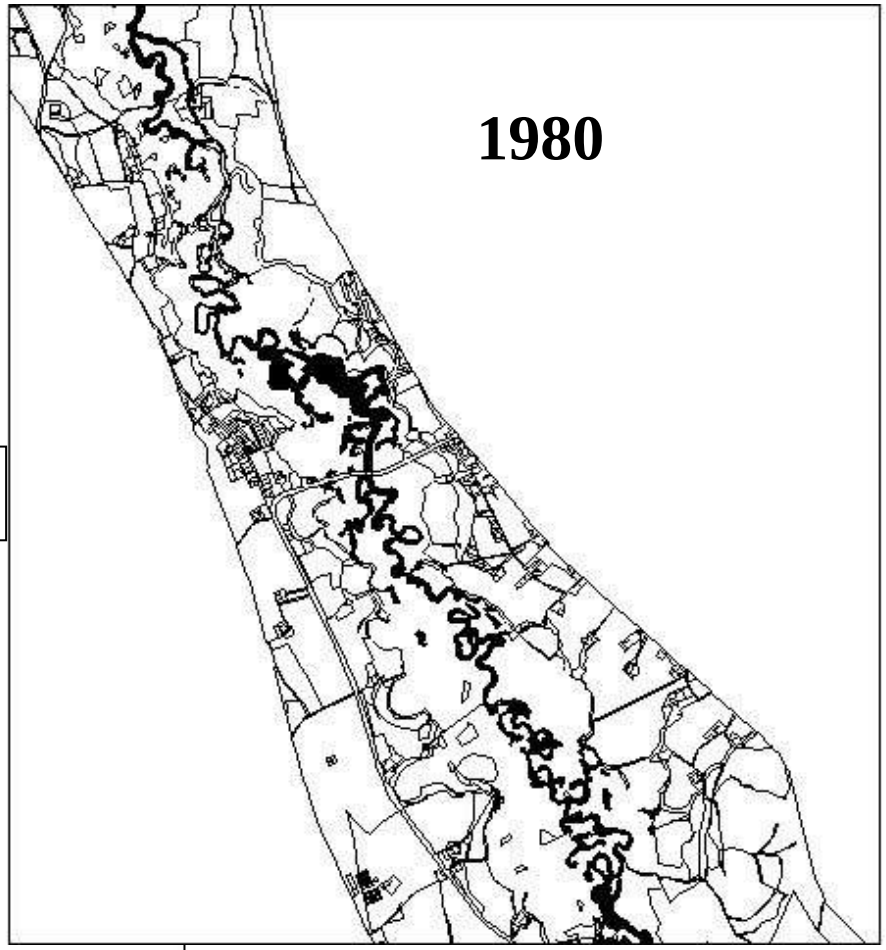
m a státním rozpočtem České republiky.

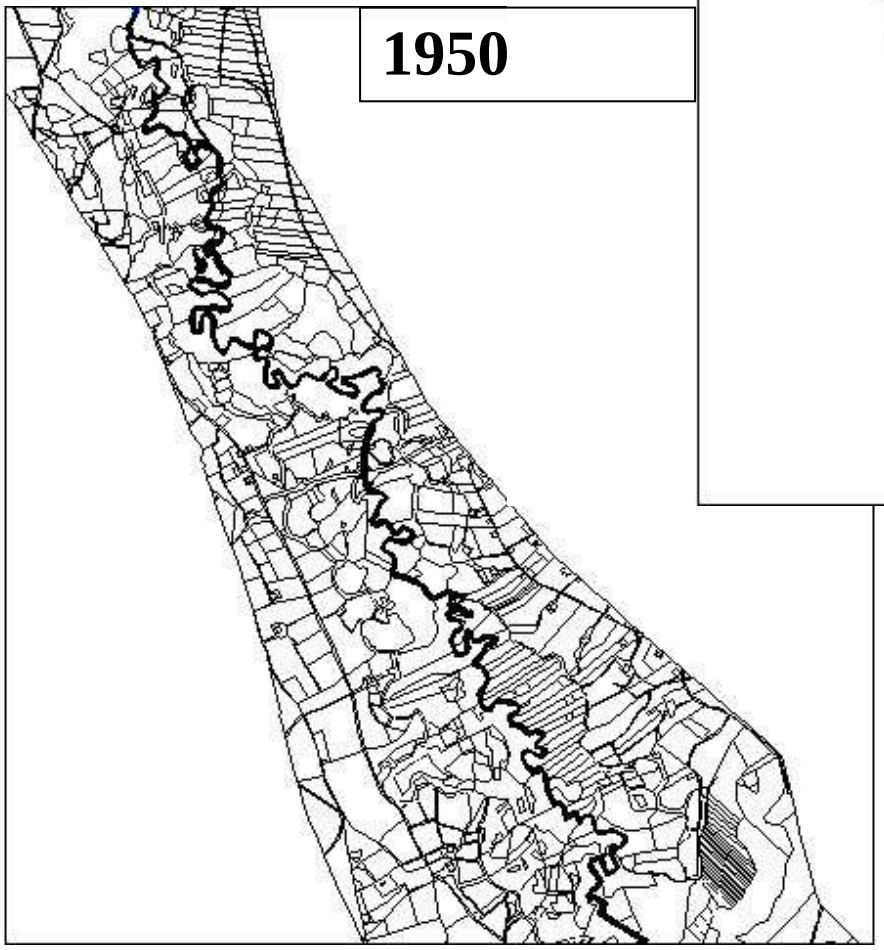
evropský sociální fond v ČR
EVROPSKÁ UNIE
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY
OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Bučina 1953

Tato prezentace je spolufinancována Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky.

Vývoj land-use: parcelace





Tato prezentace je spolufinancována Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky.

Guth 1998

Novodobá historie: povodňová paměť

Tato prezentace je spolufinancována Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky.

Současné problémy

- Rozrůstání zástavby kolem měst, skladů podél dálnic
- Nevratné ztráty půdního fondu
- Absence krajinného plánování, urbanismus?
- Pěstování energetických plodin
- Neúnosná fragmentace krajiny s rozvojem dopravní infrastruktury
- Změna členitosti pozemků, přeškálování zrna
- Ztráta horizontů
- Devastace kulturních památek, parků
- Globalizace, ztráta identity
- Trvalá udržitelnost?
- Atd…. (nejsem agent STUŽ ani aktivista)

Tato prezentace je spolufinancována Evropským sociálním for

Vyhodnocení: rozdělte studenty podle materiálů, které mají k dispozici do několika skupin tak, aby se samostatně vyhodnocovaly následující pohledy:

- Centra měst a obcí – architektura, řemesla na náměstí podle vývěsních štítů, dopravní prostředky, oblečení lidí podle ročního období
- Periferie měst a obcí – hospodářské využití plochy, zemědělství, průmyslové závody, doprava (železnice!), vodní plochy, charakter zástavby
- Významné pamětihodnosti a turistické cíle – architektura, výsadby zeleně, cesty, místa pro odpočinek, sakrální architektura, atp.
- Vývoj parcelace pozemků, zástavby, industrializace, cestní sítě, atd. z map a leteckých snímků.

evropský sociální fond v ČR
EVROPSKÁ UNIE
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY
OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Tato prezentace je spolufinancována Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky.

ZMĚNY OBJEKTŮ PODLE LS – KOMENTÁŘ

	Komentář k leteckým snímkům			
Objekt	**1938**	**1975**	**1990**	**Pozn.**
Les	Věkově rozrůzněné porosty, ostře ohraničené od ostatních ploch	Stárnutí lesa, zvětšuje se věková stejnorodost	Plocha lesa přibývá vzhledem k zarůstání pasek, průseků a dalších ploch uvnitř lesa nebo na jeho okraji a ubývá ve prospěch sídel a komunikací, les je více stejnorodý	Hodnocení změn lesa (vč. zdravotních) ztěžuje různá roční doba pořízení LS
Orná půda	Velké množství malých ploch (políček) protáhlých v jednom směru, různé kultury, kombinace s lesními plochami a rozptýlenou zelení	Velké plochy, úbytek ve prospěch výstavby zemědělských objektů	Další spojování ploch (lánů), jednotné obhospodařování, plocha přibývá na úkor cest a dalších ploch a ubývá ve prospěch sídel (vč. zemědělských objektů) a komunikací	Problém s rozlišením kultur
Lada a louky	Většina ploch je využita (lada se nevyskytují)	Některé okrajové plochy zůstávají ležet ladem	V okolí zemědělských nebo obslužných objektů a na okrajích využitých ploch je možné najít nevyužité plochy (lada)	Problém s rozlišením využívaných a nevyužívaných ploch
Sady	Udržované (často mladé) sady jsou významným prvkem krajiny	Plocha sadů se místy zvyšuje na úkor ostatních ploch, snižuje se udržovanost	Plocha sadů se snižuje ve prospěch zahrad, orné půdy a ostatních ploch, sady stárnou a jsou méně udržovány	
Vodní toky	Přirozeně tekoucí vodní toky lemované zelení převažují	Ubývá přirozených vodních toků lemovaných zelení	V některých případech byly změněny trasy vodních toků a rozrušena doprovodná zeleň	Některé vodní toky nejsou přes svůj význam v LS rozlišitelné
Vodní plochy	Rybníky jsou lemovány zelení, okolí je udržováno, vodní plochy jsou pravděpodobně využívány	Výjimečně dochází k úbytku ve prospěch sídel a k nárůstu na úkor lesa nebo orné půdy	Některé rybníky jsou upravovány a ztrácejí přirozený okraj, dochází k zanášení nebo zarůstání	Zdá se, že změny byly výjimečné
Stromořadí a liniová zeleň	Prakticky podél všech komunikací je udržovaná liniová zeleň	Liniová zeleň stárne a řídne, ubývá v důsledku rušení komunikací	Podél některých komunikací se udržuje zeleň, jinde řídne nebo mizí, snižuje se propojení linií	Problém s rozlišením na rozhraních ploch
Nelinio-vá zeleň mimo les	Běžně zastoupená, rozrůzněná, různá rozloha	Úbytek v souvislosti se zjednodušováním krajiny	Úbytek ve prospěch orné půdy, příp. sídel	
Jednotli-vé stavby	Mimo sídla se stavby vyskytují výjimečně	Vznik nových zemědělských objektů a dalších staveb vč. liniových (např. elektrická vedení)	V některých případech sídla zanikají, jinde výstavba chat a vznik obslužných objektů (zemědělské objekty, čerpací stanice)	
Komuni-kace (cestní síť)	Cesta ke každému pozemku	Úbytek cest vzhledem ke zvětšování lánů, zpevňování a rozšiřování některých komunikací	Další úbytek cest vzhledem ke zvětšování lánů	Problém s rozlišením na rozhraních ploch

GENERACE

esf evropský sociální fond v ČR

EVROPSKÁ UNIE

MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Tato prezentace je spolufinancová

Lesy a jejich dynamika

Tato prezentace je spolufinancována Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky.

Problém nastává v okamžiku opuštění hospodaření

Tato prezentace je spolufinancována Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky.

GENERACE

Mrtvé dřevo

Houby
Bezobratlí
Ptáci
atp.?

esf evropský sociální fond v ČR
EVROPSKÁ UNIE
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY
OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Hledání náhradních stanovišť

Aleje, hráze, silnice a toky, okraje lesů, ale VČAS a s ohledem na kontext

Parky a zahrady – ochrana kulturního a přírodního dědictví

Návštěvník – bezpečnost – obnova struktury

Volná krajina včera a dnes

Rabas krajina v červenci

Homogenizace struktury,
hospodaření,
sjednocení doby sečí,
minimalizace remízů a struktur,
odvodnění,
dodatkové živiny

AgroEnvi programy – termíny sečí sjednoceny

Rekultivace

Zalesňování

Tato prezentace je spolufinancována Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky.

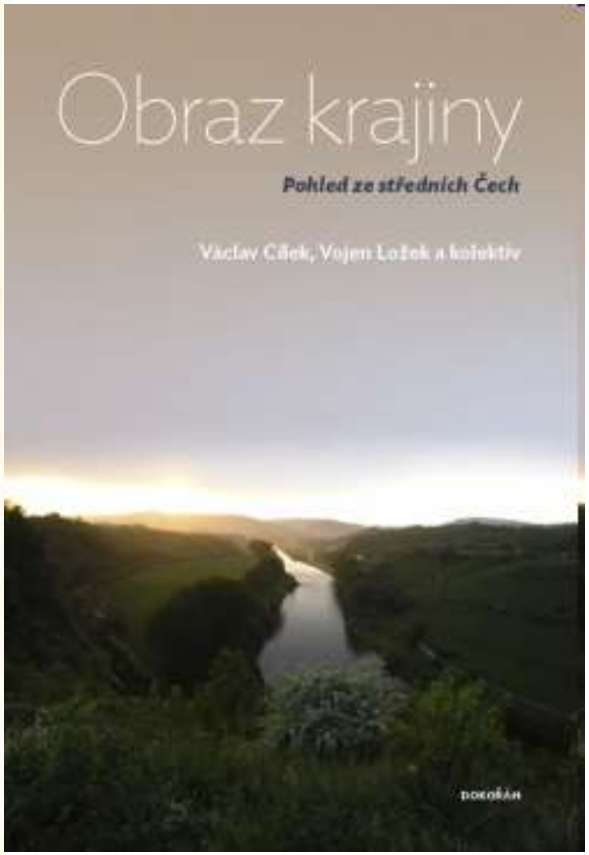
Krajinné struktury mají vliv na diverzitu

Délka a hustota alejí a křovinných plášťů
Zastoupení dřevin
Kvalita lesa a bezlesí
…

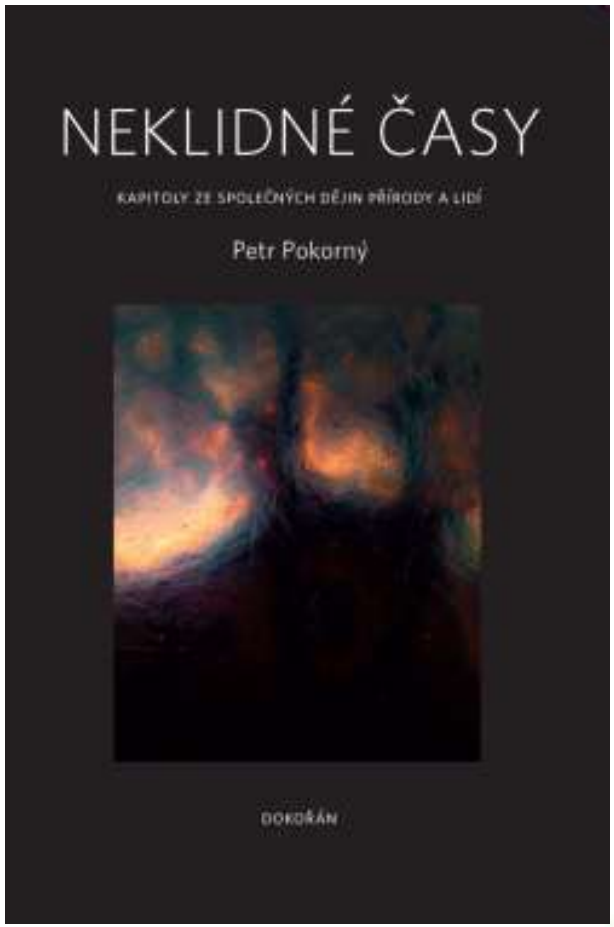
Rostliny
Brouci
Motýli
Ptáci
Drobní savci

Ilustrační foto – okolí zámku Ohrada

Tato prezentace je spolufinancována Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky.



Jedním z velkých témat moderní doby je kvalita života, jejíž součástí je kvalita životního prostředí i něco, co se např. v Anglii nazývá "právo na přírodu". Znamená to, že každý člověk by měl mít možnost se snadno dostat do harmonické a jen málo porušené krajiny a přírody.



Zemský zákon z 8.listopadu 1989 o zachování a utváření sídelního obrazu /Hornorakouský zákon obrazu sídel/.

http://www.dokoran.cz/other/sidelniObraz.doc

Tato prezentace je spolufinancována Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky.