

# Vývoj krajiny v obrazech

**České Budějovice, 18.5.2012**

*RNDr. Tomáš Kučera, PhD.*

*Přírodovědecká fakulta JU*

*České Budějovice*



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

# 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

# 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

1835 oživil Antonín Mánes



- Hrady
- Aleje

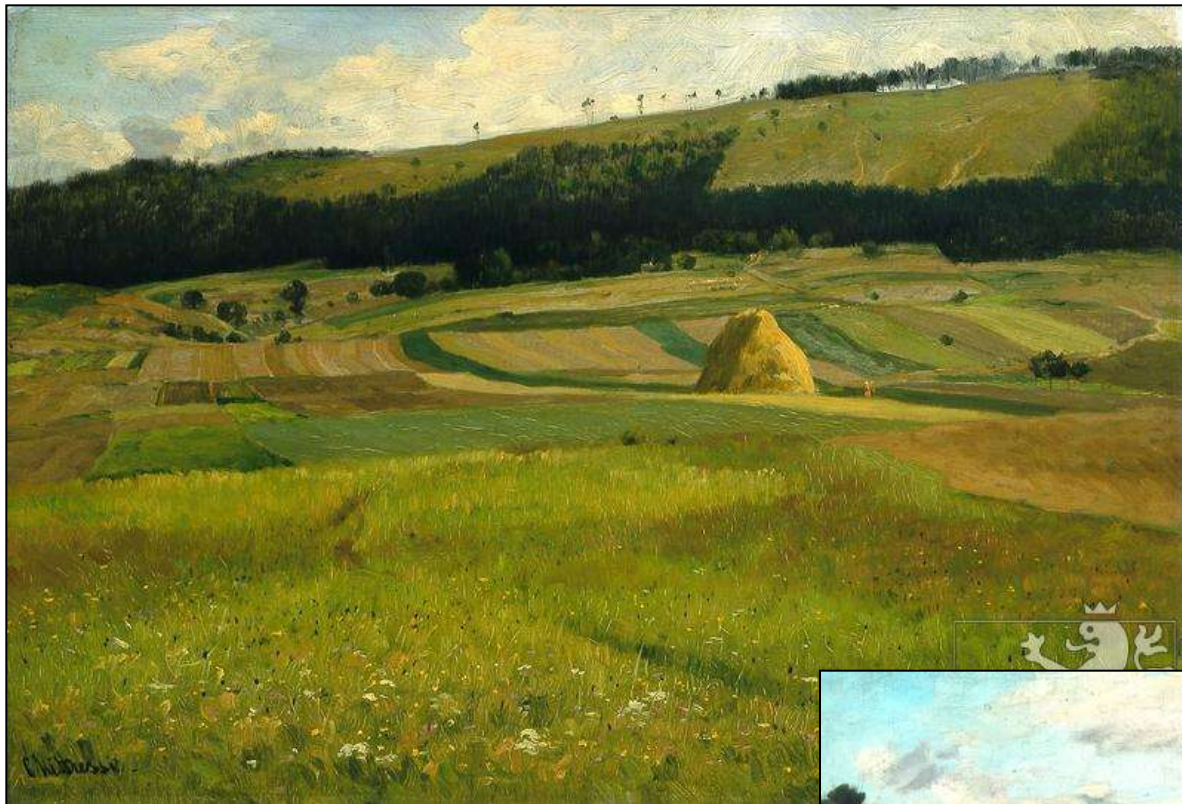
B. Havránek: Podzimní krajina, Krajina u Mělníka, 1868 (Fridrich Hawranek)  
Žák Mánese, Haushofera (mnichovská škola, alpské motivy): mj. A. Bubák, H. Ullik, A. Kosárek, **J. Mařák**



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

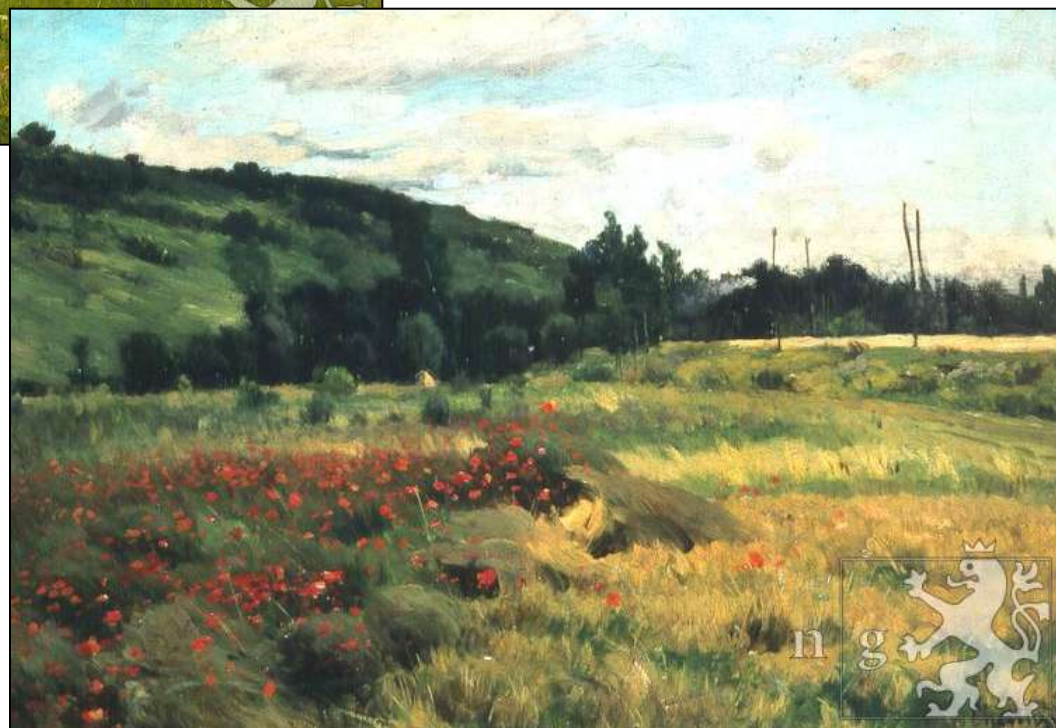
Adolf Kosárek

Antonín Chittussi  
1887 Krajina z poříčí  
Chrudimky



Chittussi 1884-5: Na dráze  
Orleánské

Fontainebleau: 1847 Th.  
Rousseau zakládá  
barbisonskou krajinářskou  
školu



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



Jaroslav Panuška  
Jihočeská krajina

# Jakub Schikaneder



# Letem českým světem 1898/1998

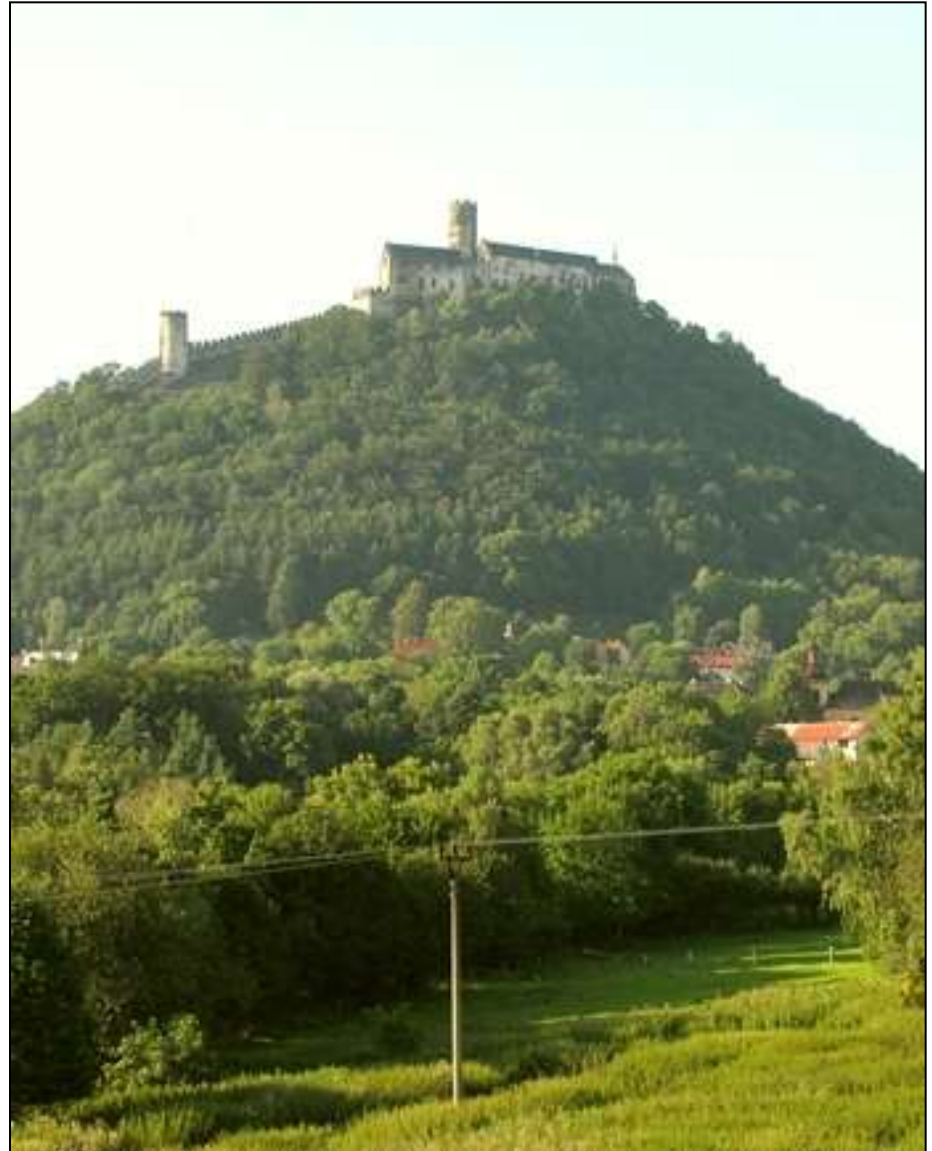
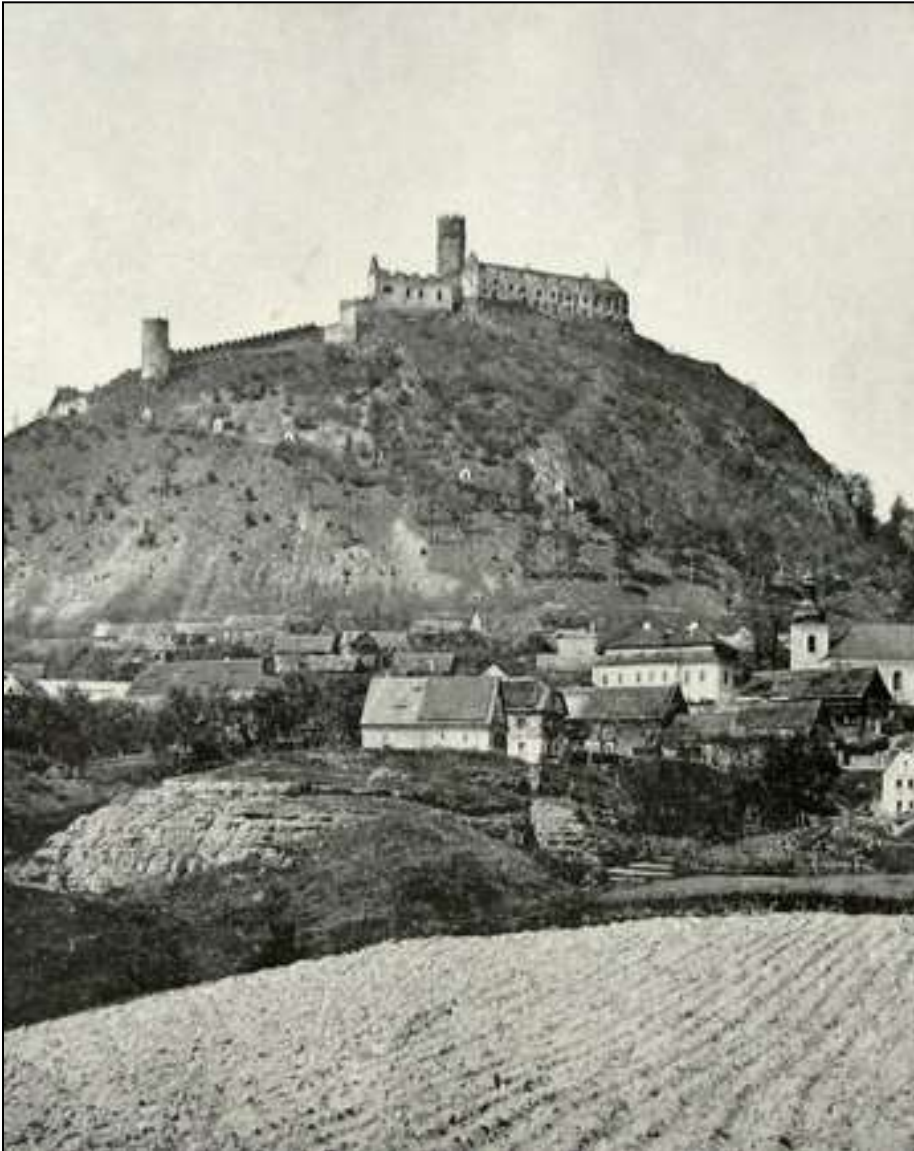




# Potštejn



# Bezděz u Bělé n. Labem



# Orlík nad Vltavou



# Žebrák a Točnick





Josef Sudek: Nový Most.

Repro: [nakladatelství Kant](#); zdroj: Anna Fárová



Josef Sudek: Od Komořan ke Quidu.

Repro: nakladatelství Kant; zdroj: Anna Fárová



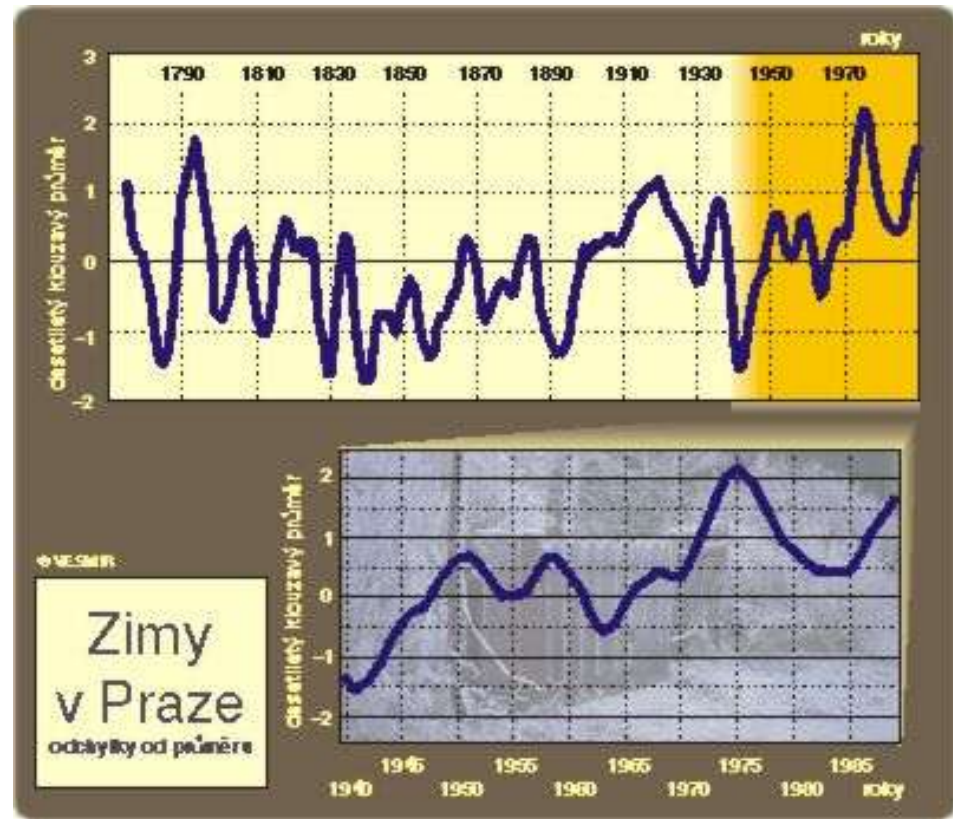
Josef Sudek: Stromy - svědci.

<http://ekolist.cz/cz/kultura/clanky/smutny-sudek>

# 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



# Stará mapová díla

[www.mapy.cz](http://www.mapy.cz) – mapa 2. vojenského mapování (1836-1852),  
měřítko 1: 28 800

**Mapy staré (Müllerova, vojenské mapování, atd.)**

<http://www.oahshb.cz/staremapy/index.htm>

<http://mapy.vugtk.cz>

<http://oldmaps.geolab.cz/>

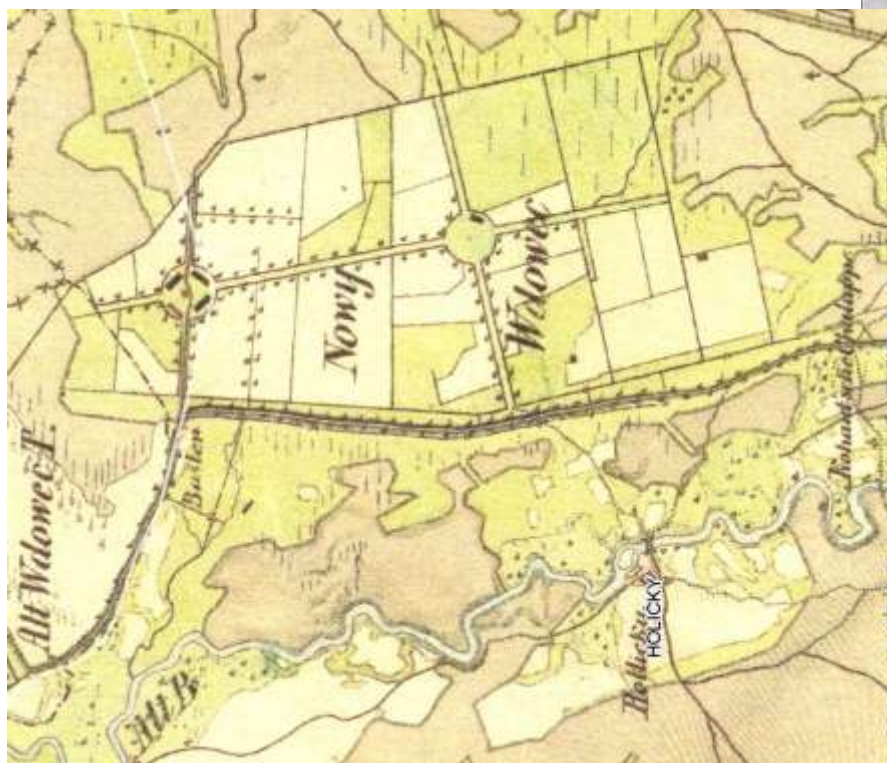
**Kompletní letecká mapa ČR pořizená v letech 1952 - 1956**

<http://kontaminace.cenia.cz/>



**Obr. č. 83:** Mapa rybníční 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.





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)

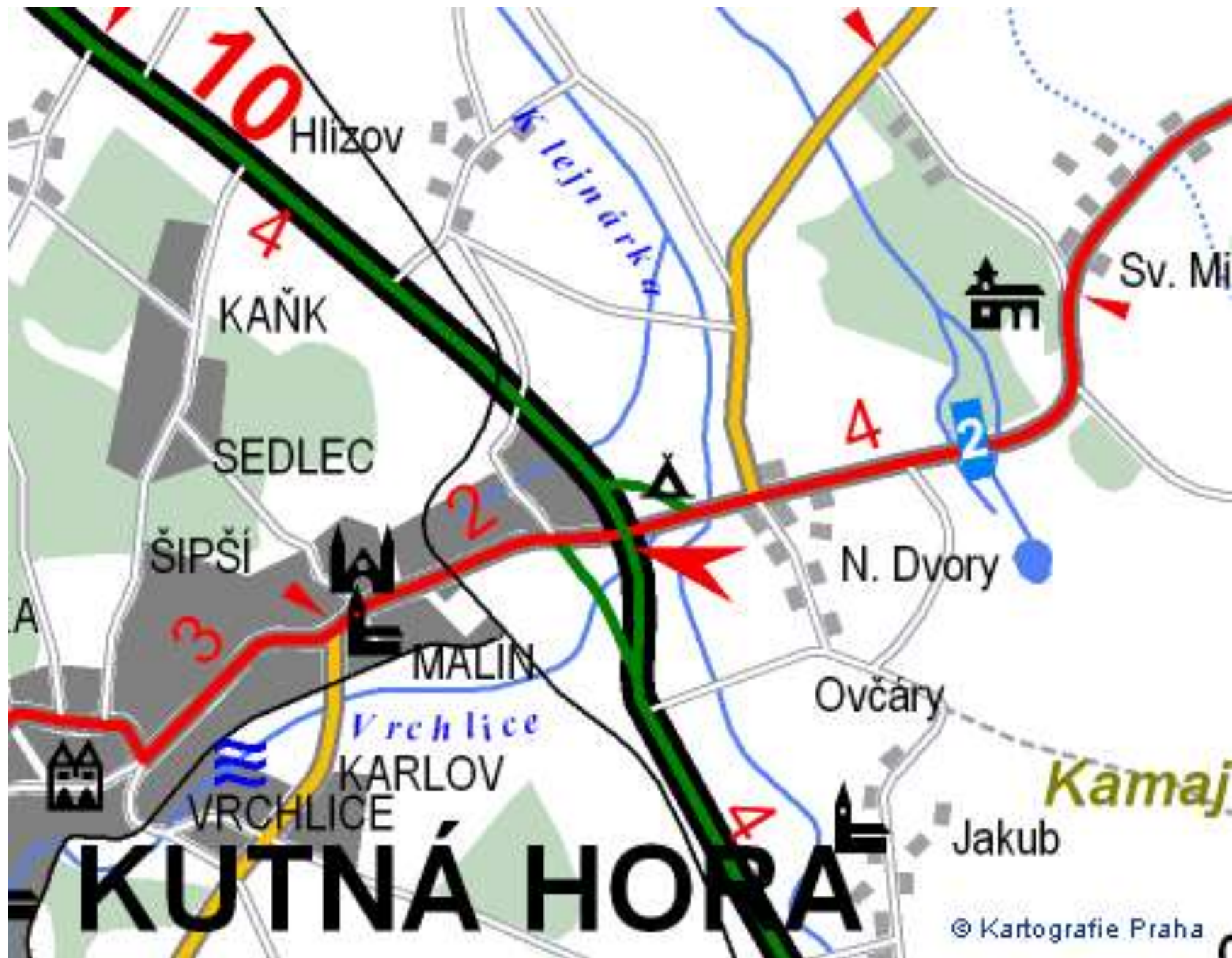




? *Butomus umbellatus*



Rybník Tisý, Václav Jansa, 1896



10

Hlízov

Kolečná

KAŇK

SEDLEC

ŠIPŠÍ

MALIN

KARLOV

VRCHLICE

N. Dvory

Ovčáry

Sv. Mi

Kamaj

Jakub

KUTNÁ HORA

© Kartografie Praha

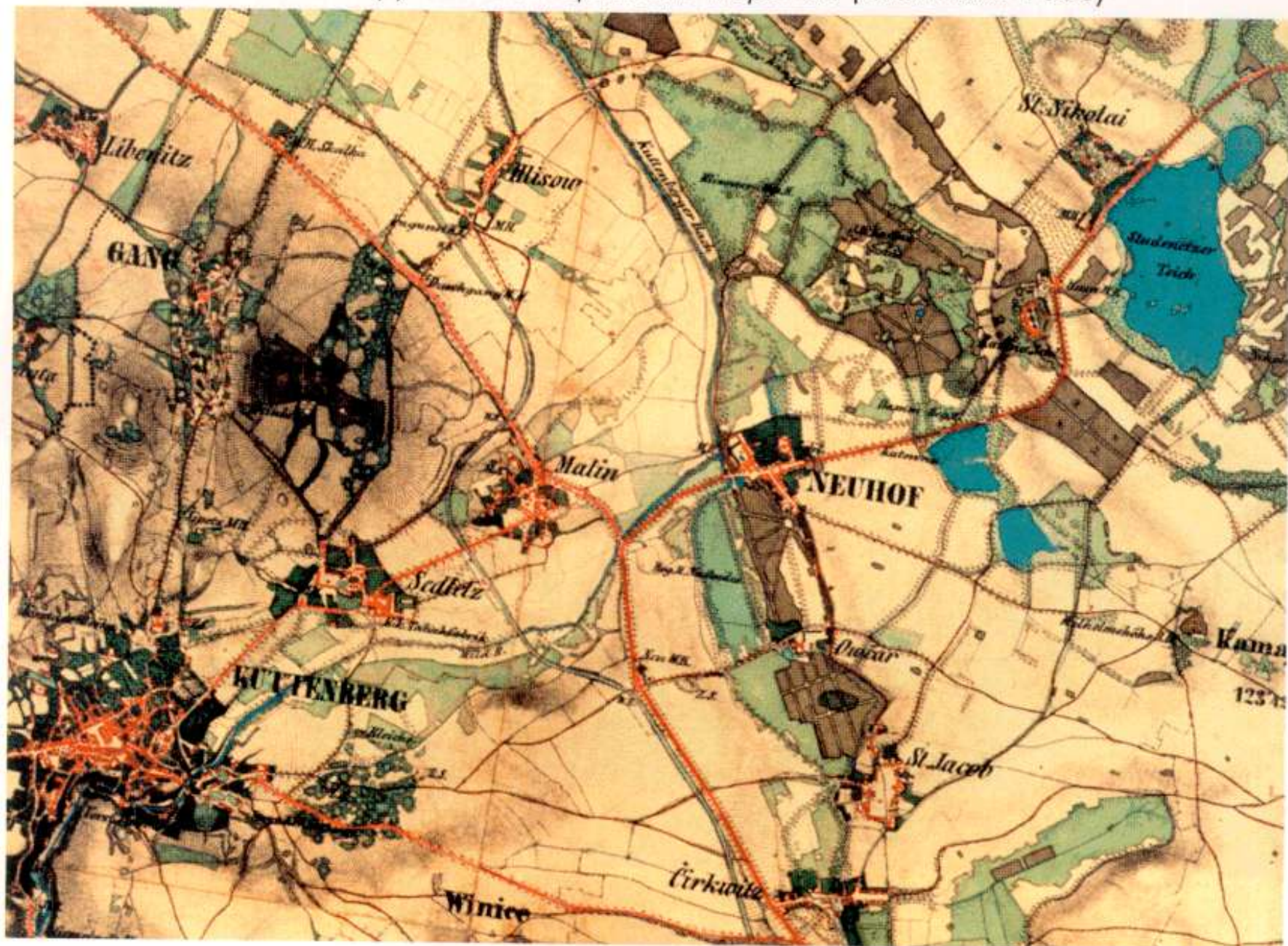
# Müllerova mapa Čech 1720



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



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



# Letecké snímky černobílé

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

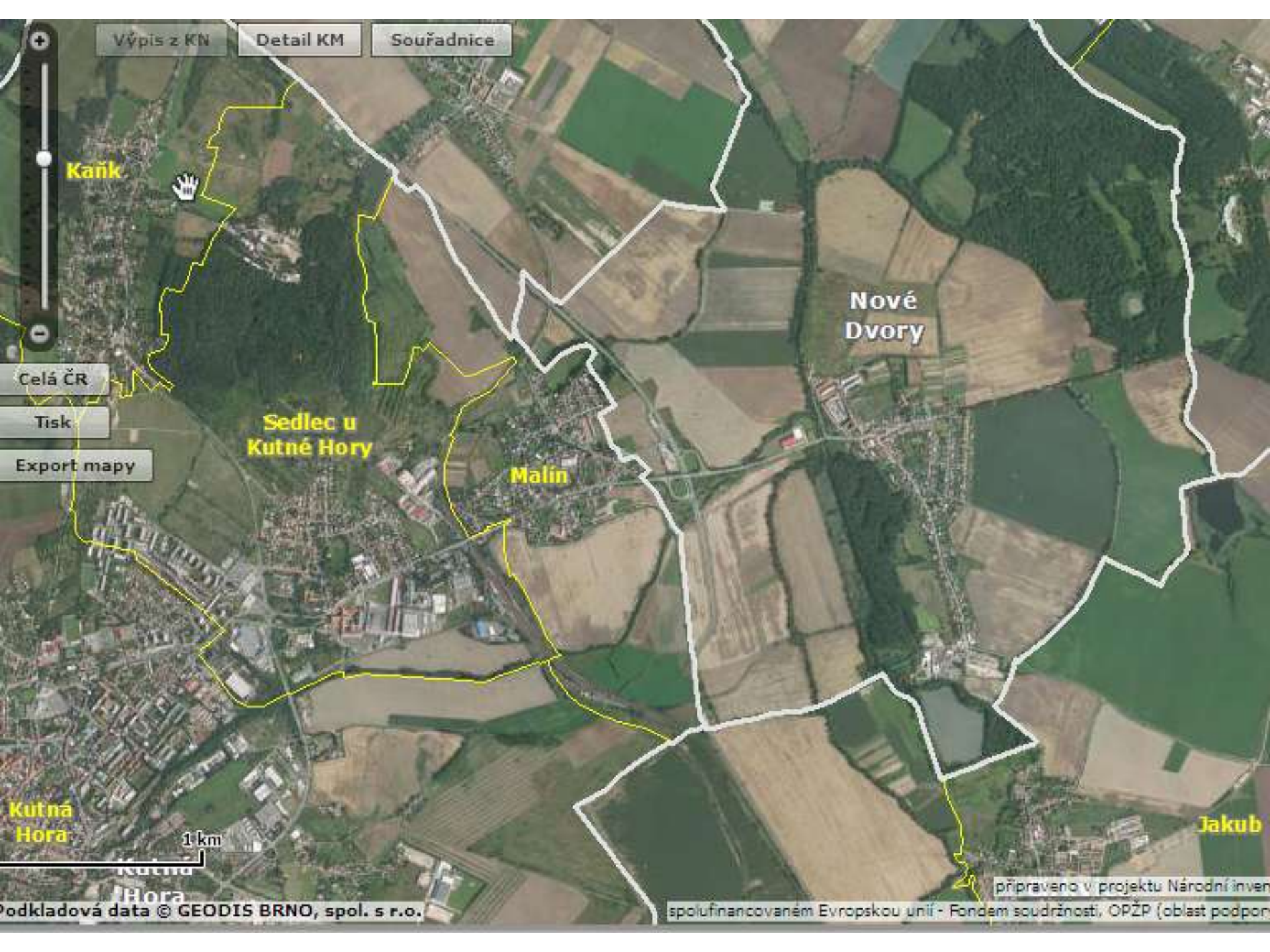
- **změny využití pozemků:** les (možno rozlišit podrobněji – viz výše a níže) – zemědělská půda (např. sady, zahrady, orná půda, louky a pastviny, ...) – urbanizované plochy (obytná zástavba, průmyslové podniky, obslužné plochy apod.) – dopravní cesty (silnice, parkoviště, železnice, železniční a jiné 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 využitě a nevyužitě 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, ...

## PŘEHLED OBJEKTŮ NA LETECKÝCH SNÍMCÍCH V OKOLÍ HEŘMANOVA MĚSTCE

	Objekty a jejich charakter:
<b>Plošné objekty</b> (plocha je podstatnou vlastností)	<p>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, ...)</p> <p>ostatní plochy (rozloha, charakter a využití, změny)</p>
<b>Liniové objekty</b> (převládá jeden rozměr)	<p>vodní toky a břehové porosty                      stromořadí                      meze a pásy křovin (mj. podél cest)                      okraje kultur                      okraje lesa, lesní průseky a svážnice                      okraje sídel                      komunikace (silnice, cesty, přístupové trasy, železnice)                      nadzemní produktovody                      všechna rozhraní ploch a ostatní koridory (délka)</p>
<b>Bodové objekty</b> (plocha ani délka nejsou v měřítku LS podstatné)	<p>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, „hnojště“, ...)                      všechny průsečíky linií a ostatní neplošné a neliniové objekty</p>







Výpis z KN

Detail KM

Souřadnice

Kaňk

Nové Dvory

Sedlec u Kutné Hory

Malín

Celá ČR

Tisk

Export mapy

Kutná Hora

1 km

Jakub

připraveno v projektu Národní inventura a mapování území, spolufinancovaném Evropskou unií - Fondem soudržnosti, OPŽP (oblast podpory rozvoje venkova)

Podkladová data © GEODIS BRNO, spol. s r.o.

spolufinancovaném Evropskou unií - Fondem soudržnosti, OPŽP (oblast podpory rozvoje venkova)

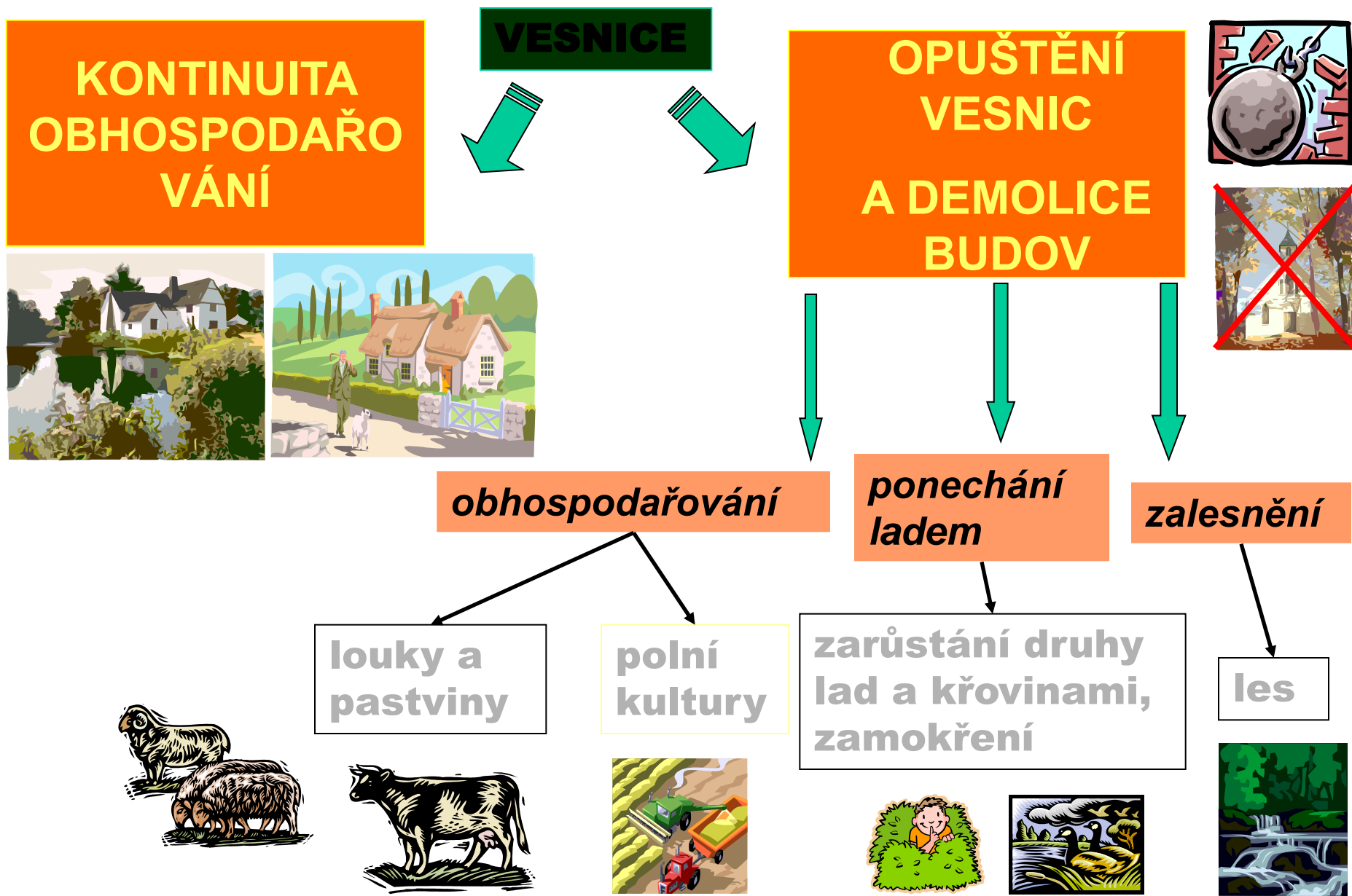
# Česká krajina od uklizenosti k vyklizenosti a zpustnutí



# Pohraničí: novodobá divočina



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

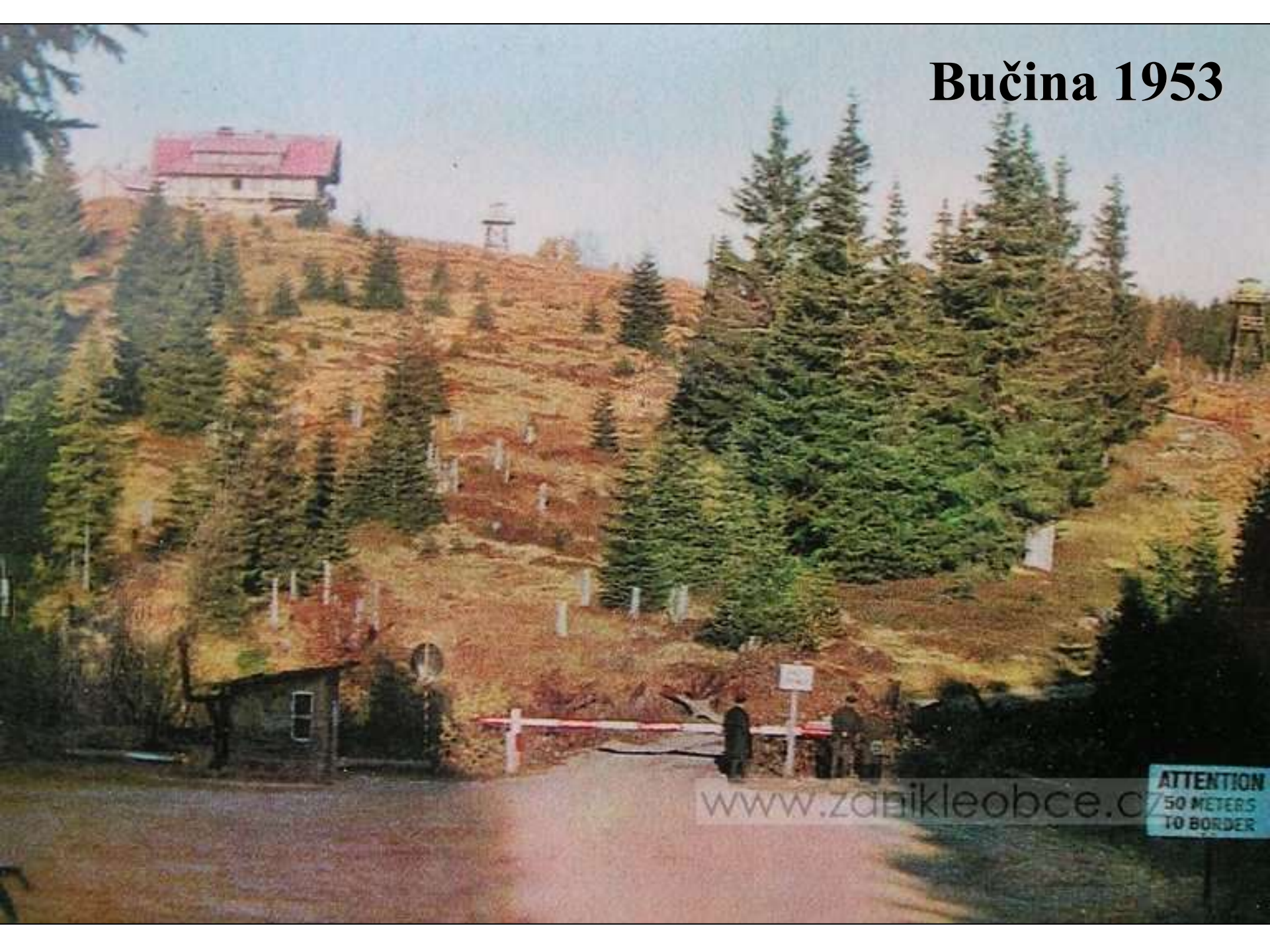


1947



1987

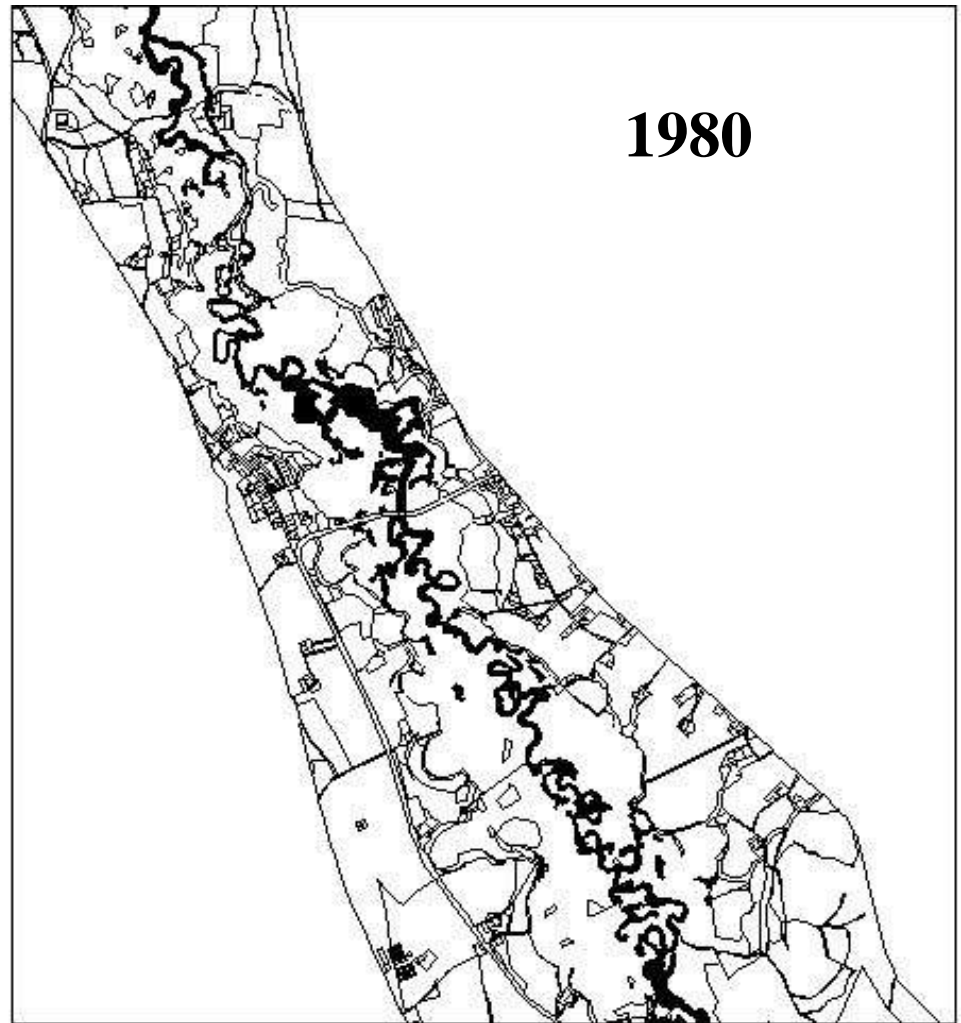
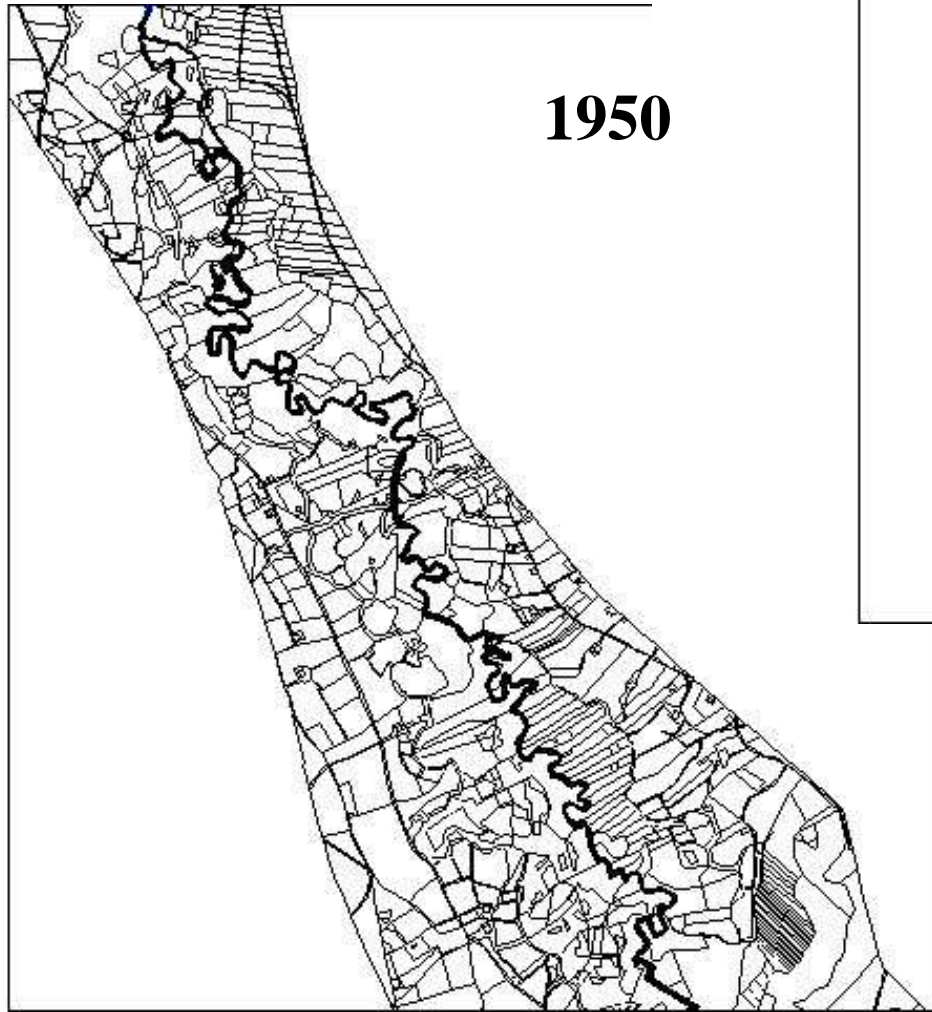
# Bučina 1953



www.zanikleobce.cz

ATTENTION  
50 METERS  
TO BORDER

# Vývoj land-use: parcelace





# Novodobá historie: povodňová paměť



# 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)



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.

## ZMĚNY OBJEKTŮ PODLE LS – KOMENTÁŘ

Objekt	Komentář k leteckým snímkům			Pozn.
	1938	1975	1990	
<b>Les</b>	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
<b>Orná půda</b>	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
<b>Lada a louky</b>	Většina ploch je využita (lada se nevyskytuje)	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
<b>Sady</b>	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	
<b>Vodní toky</b>	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
<b>Vodní plochy</b>	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
<b>Stromořadí a liniová zeleň</b>	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
<b>Neliniová zeleň mimo les</b>	Běžně zastoupená, rozrůzněná, různá rozloha	Úbytek v souvislosti se zjednodušováním krajiny	Úbytek ve prospěch orné půdy, příp. sídel	
<b>Jednotlivé stavby</b>	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)	
<b>Komunikace (cestní síť)</b>	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

# Lesy a jejich dynamika

Ochranářský management

Vyšenské kopce



# Problém nastává v okamžiku opuštění hospodaření



# Mrtvé dřevo

Houby  
Bezobratlí  
Ptáci  
atp.?



# 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**

# Krajinné struktury mají vliv na diverzitu

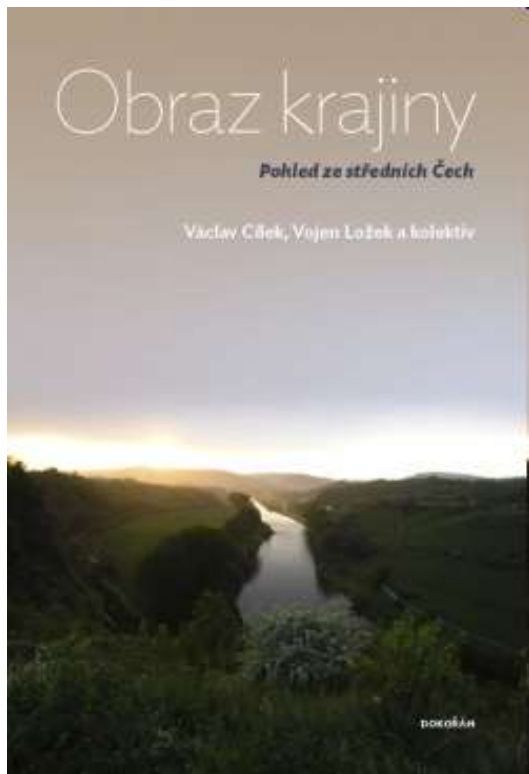


Délka a hustota alejí a  
křovinných pláštíů  
Zastoupení dřevin  
Kvalita lesa a bezlesí

...

Rostliny  
Brouci  
Motýli  
Ptáci  
Drobní savci

Ilustrační foto – okolí  
zámku Ohrada



**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>**

