



## ZASAHOVAT nebo NEZASAHOVAT?

Jak dospět ke klíčovému rozhodnutí při managementu lesních rezervací



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a Státním rozpočtem ČR InoBio – CZ.1.07/2.2.00/28.0018

## **ZASAHOVAT** nebo **NEZASAHOVAT?**

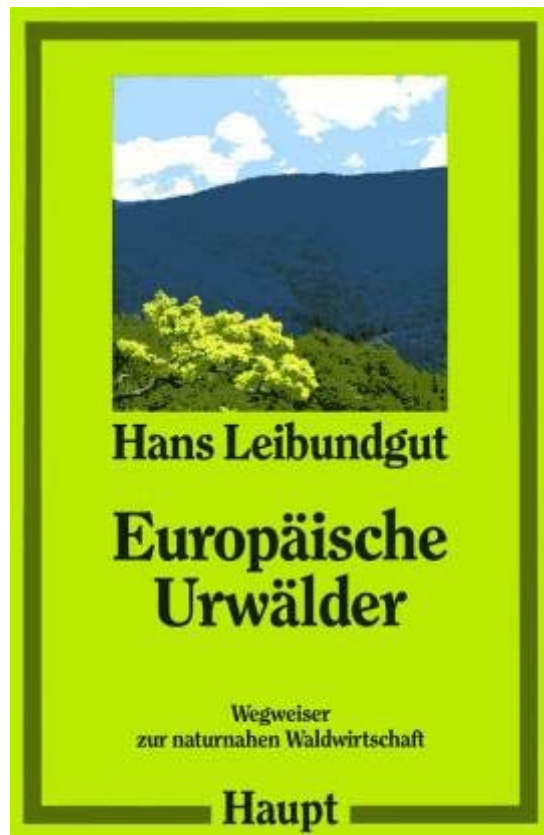
Jak dospět ke klíčovému rozhodnutí při managementu lesních rezervací

- Nekončící diskuse
- Příběh karpatských jedlobučin a otázka jejich managementu
- 2 zásadní vlivy pro pro lužní lesy a jejich řešení
- Základní otázky pro rozhodování

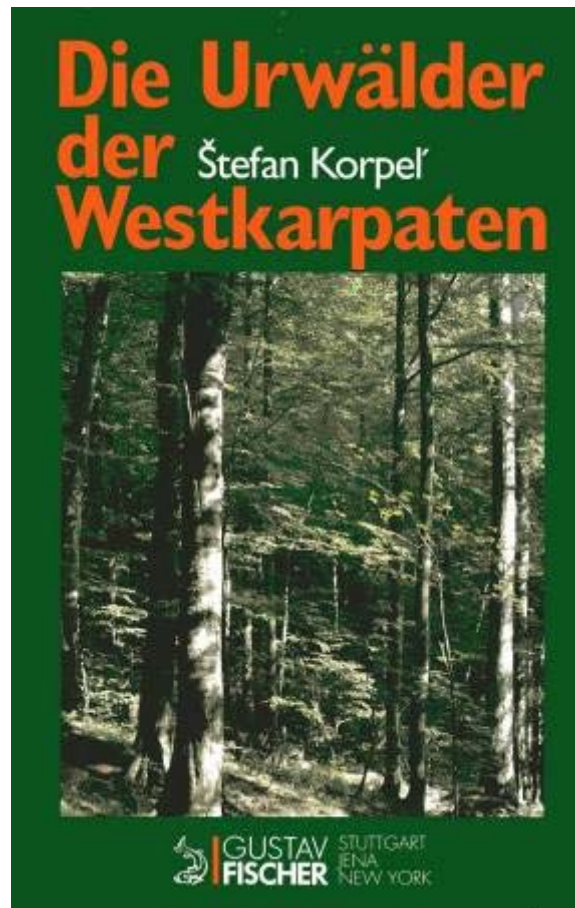


## klasická hypotéza

Hans Leibundgut  
50.-80. léta 20. stol.



Štefan Korpel  
50.-90. léta 20. stol.



Kurt Zukrigl & Hannes Mayer  
60.-80. léta 20. stol.



## klasická hypotéza

### Skutečnosti:

Buk lesní (*Fagus sylvatica* L.) je dominantní dřevinou přirozených smíšených temperátních lesů Evropy.

Jedle bělokorá (*Abies alba* Mill.) je hlavní přimíšenou dřevinou přirozených smíšených temperátních lesů Evropy.

### Tradiční hypotéza:

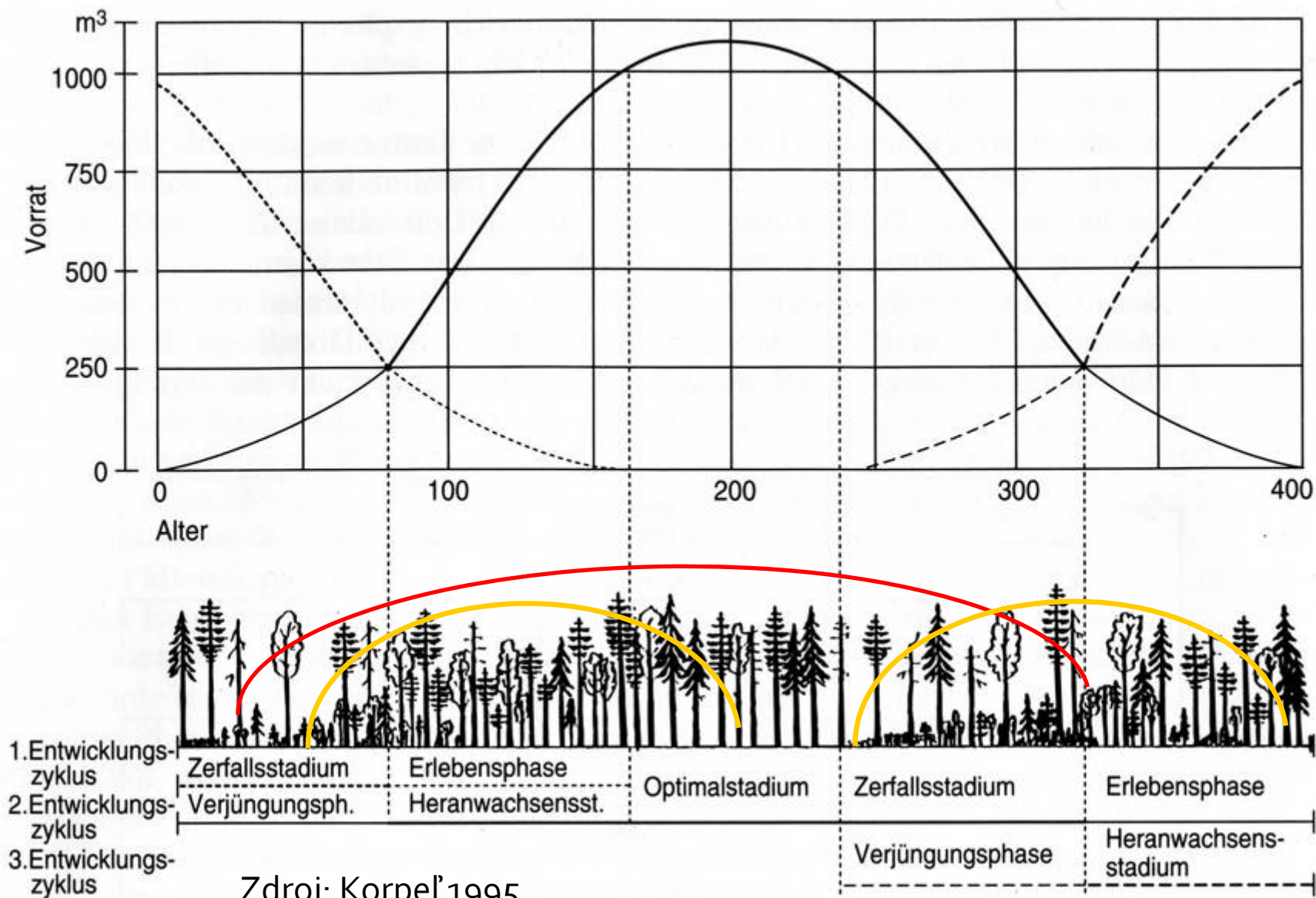
Jedle a buk se střídají cyklicky: za dobu trvání jedné generace jedle se vystřídají dvě generace buku (s ohledem na dosud udávaný věk stromů v přirozených lesích).

### Aplikace:

Pokles zastoupení jedle v posledních 50 letech (zaznamenaný) je projevem cyklického střídání generací dřevin.

# klasická hypotéza

1 generace jedle – 2 generace buku

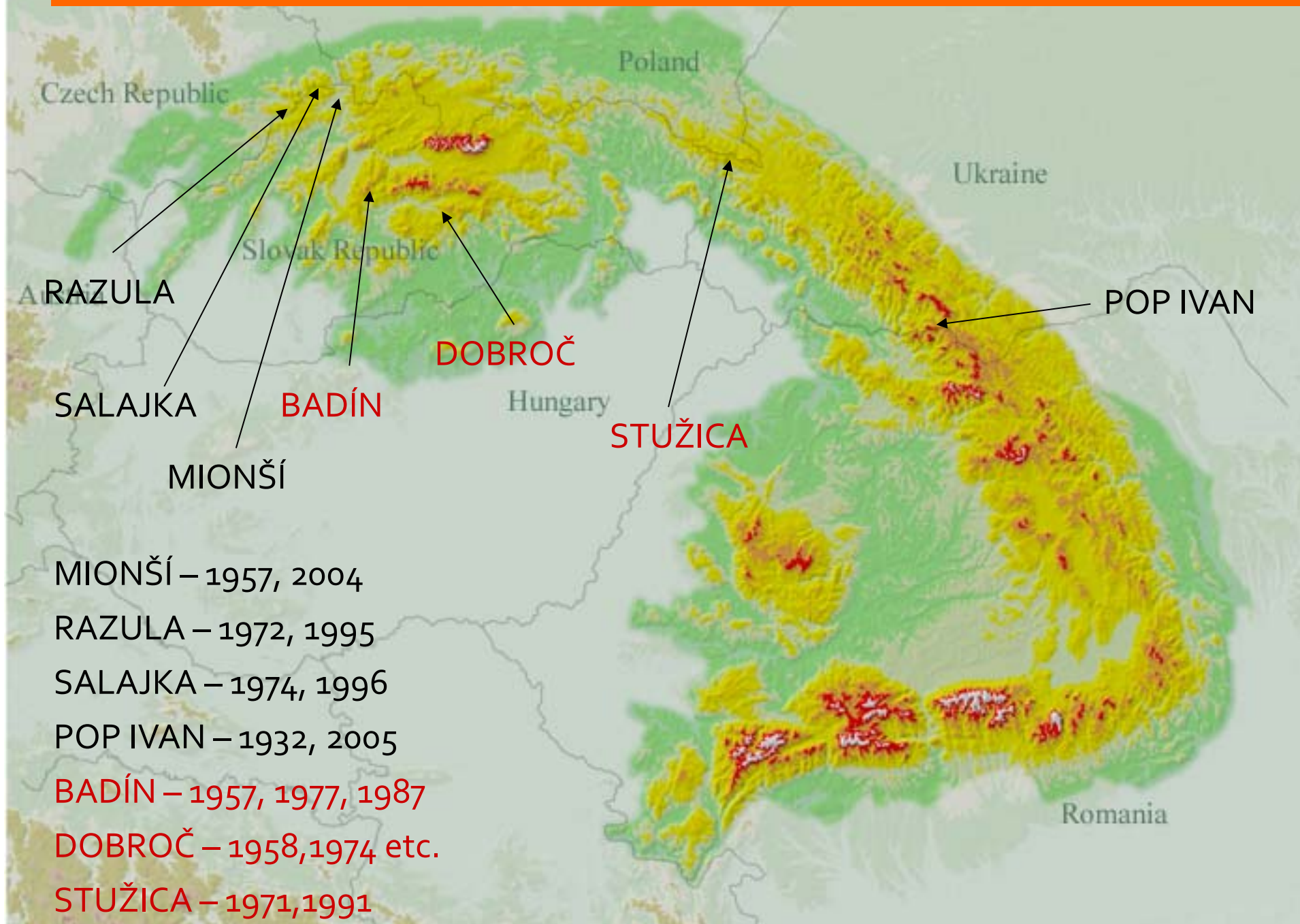


### CO SE STALO?

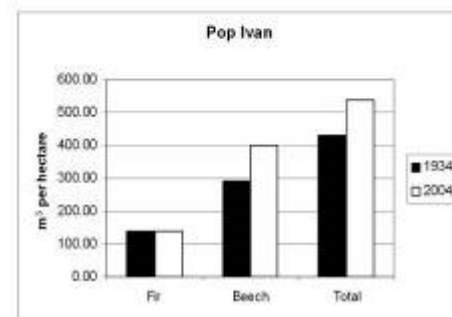
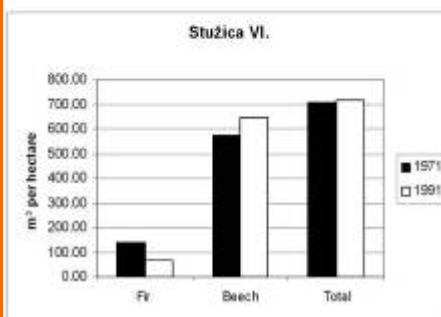
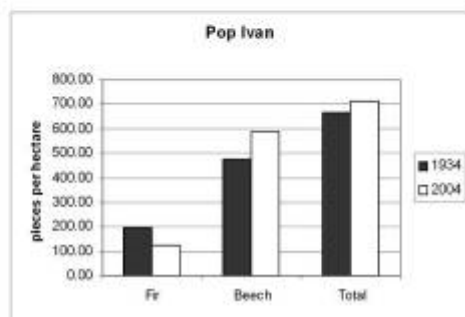
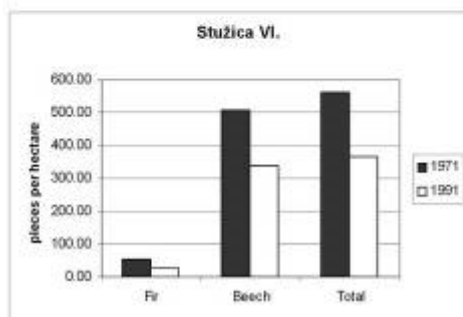
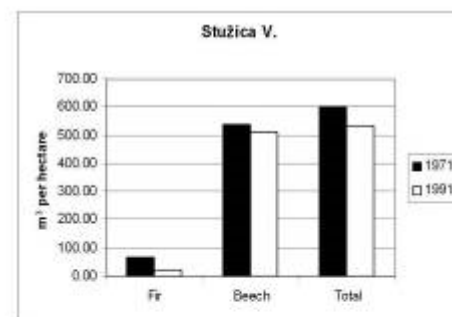
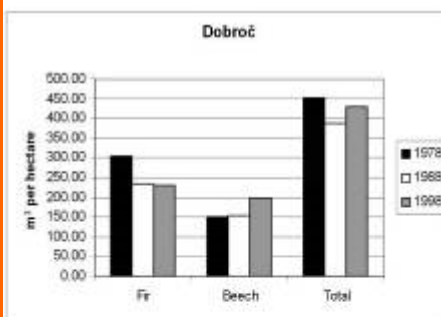
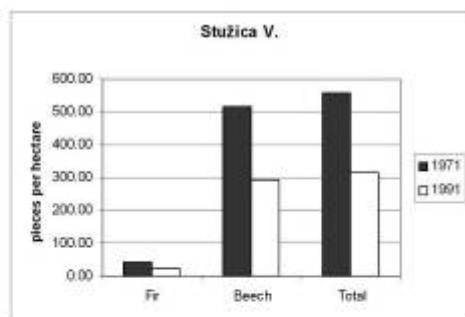
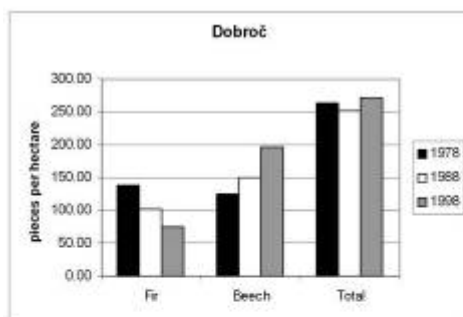
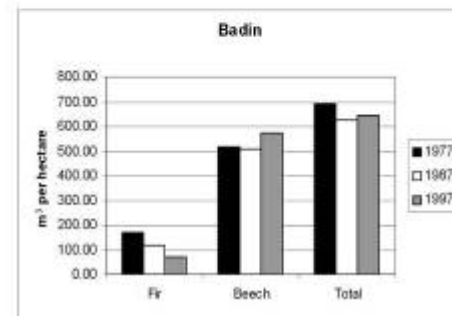
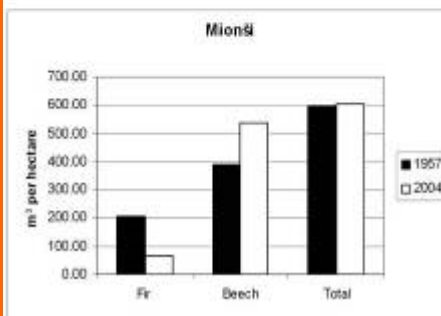
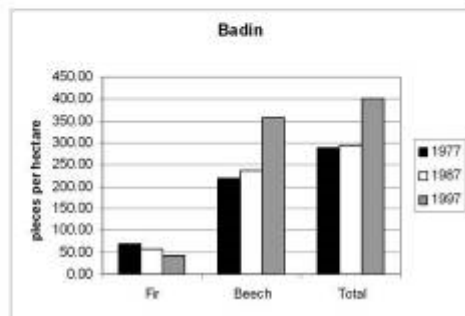
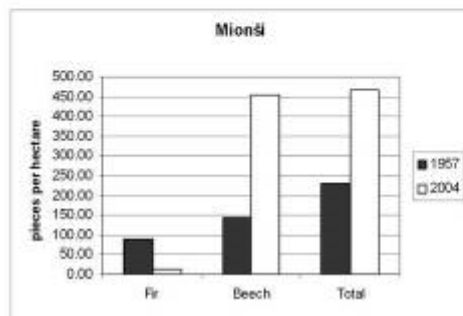
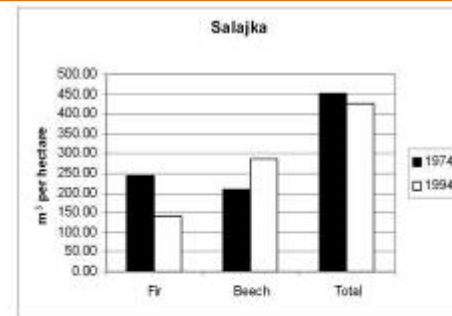
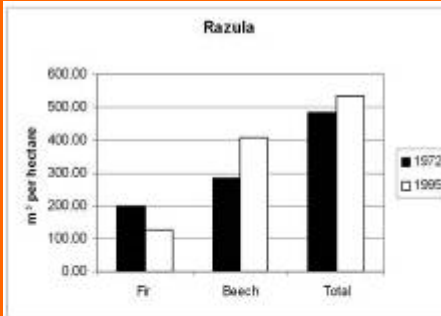
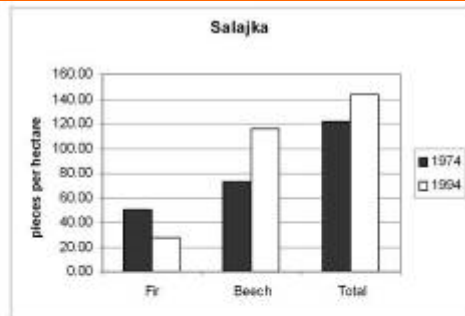
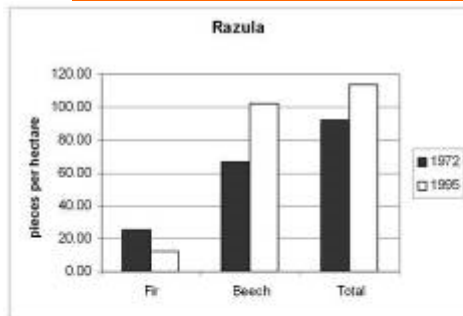
- v našem projektu jsme měli jiné cíle (rychlost a objem rotace dendromasy atd.)
- ale zjistili jsme, že existují takřka totožné vývojové trendy v nejlepších českých, slovenských a ukrajinských jedlo-bukových rezervacích
- pokusili jsme se data porovnat s klasickou hypotézou – znamenalo by to ovšem, že všechny rezervace jsou ve stejném okamžiku ve stejném vývojovém bodě
- to se jevilo jako krajně podezřelé



## dlouhodobá opakovaná měření a výsledky

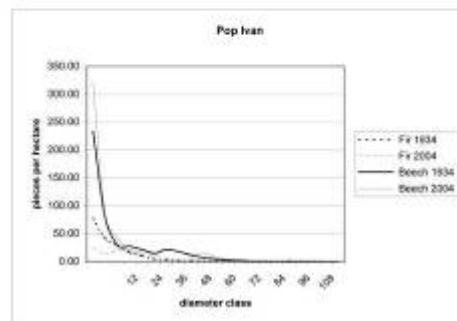
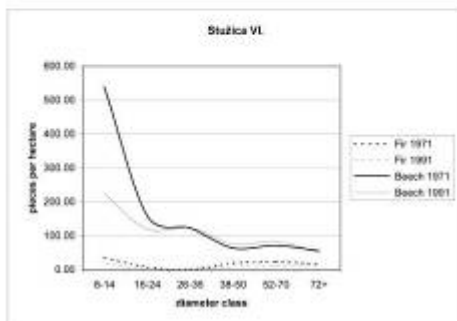
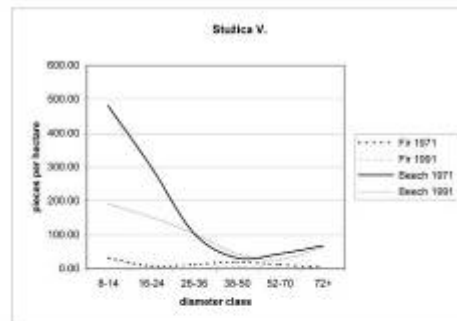
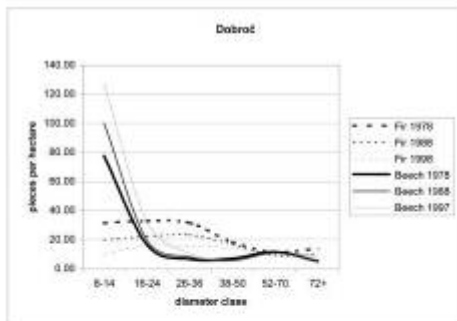
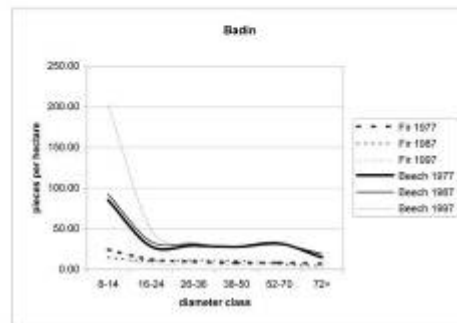
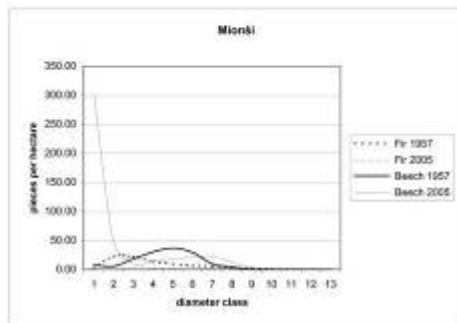
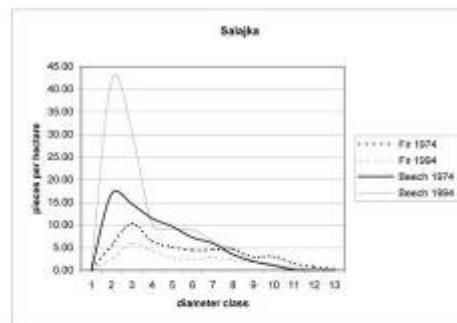
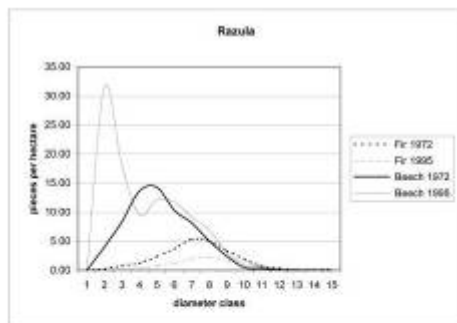


# dlouhodobá opakovaná měření a výsledky





# dlouhodobá opakovaná měření a výsledky



Data ze slovenských lokalit byla převzata z publikací:

Badín – Korpeľ 1995, Saniga 1999b

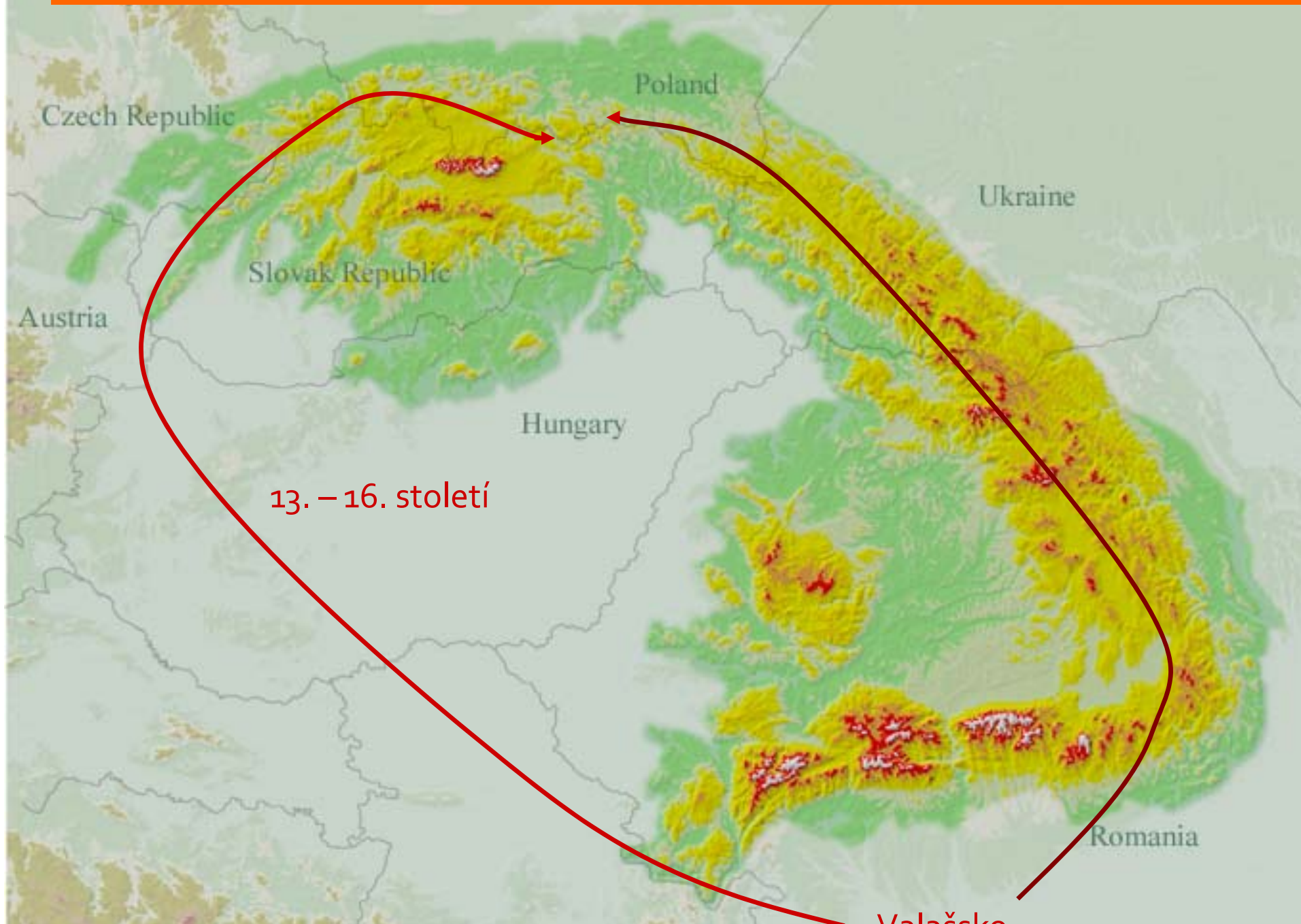
Dobroč – Saniga 1999a

Stužica – Korpeľ 1995

### ÚHRNEM

- Zcela totožný vývoj v prostoru a čase napříč severní polovinou karpatského oblouku
    - zastoupení jedle klesá na všech lokalitách podle všech ukazatelů (počet stromů, výčetní základna, objem kmenů na hektar)
    - zastoupení buku naopak stoupá podle všech ukazatelů na všech lokalitách
    - výsledky byly shledány jako průkazné – testovali jsme pomocí Kolmogorov-Smirnovova testu
- 
- Začali jsme více pátrat v historii kolonizace Karpat.

# historie ovlivnění katrpatských lesů





### 14. – 16. století – Valašská kolonizace Západních a Severních Karpat

- kolonizace plochých hřebenů
- pastva zejména ovcí – preference okusu zmlazení listnatých dřevin
- hrabání steliva (bukového listí) do salaší – horší podmínky pro humifikaci, pravděpodobně i mírná acidifikace
- omezení predátorů a spárkaté zvěře, která preferuje okus jedlových semenáčů



**lepší podmínky pro přirozenou obnovu jedle, vznik „pasevní generace“ jedle**

---

1756 – zákaz pastvy v lesích – Rakousko-uherská monarchie

**19. století** – skutečné ukončení pastvy a hrabání steliva – **zásadní změna podmínek**

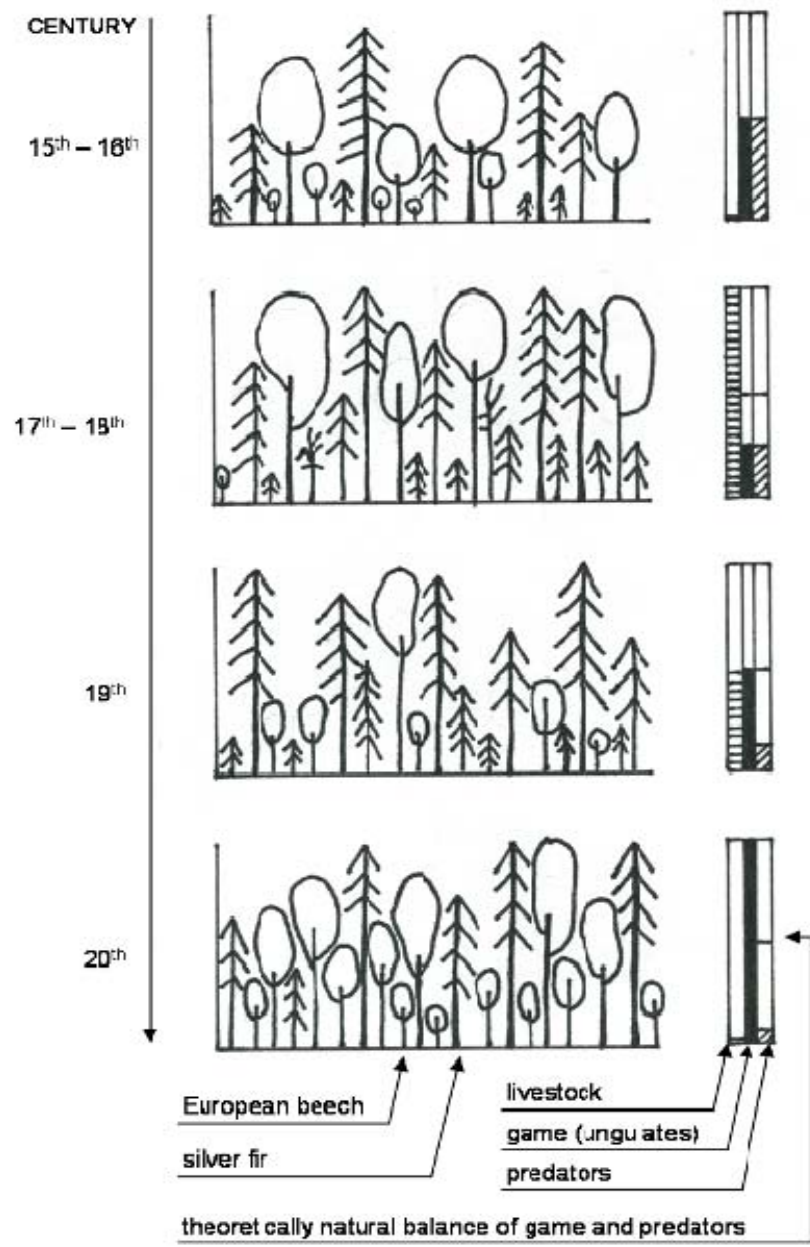
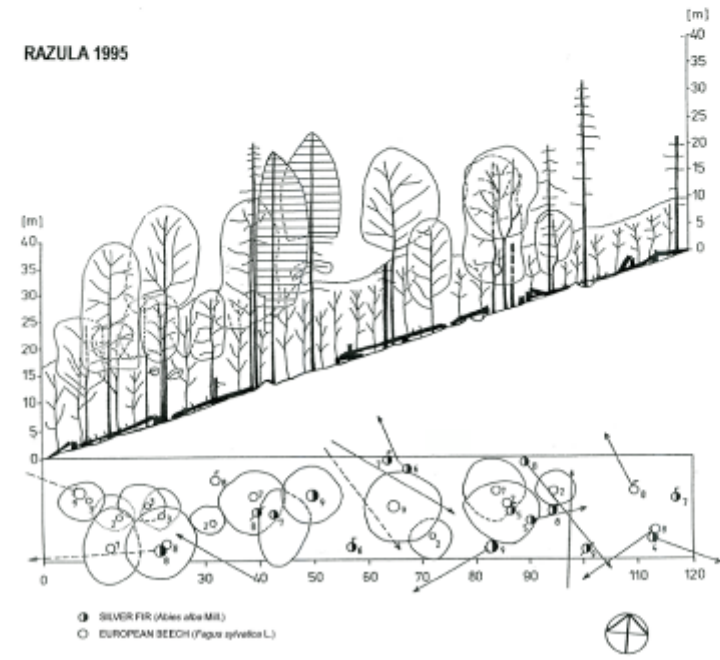
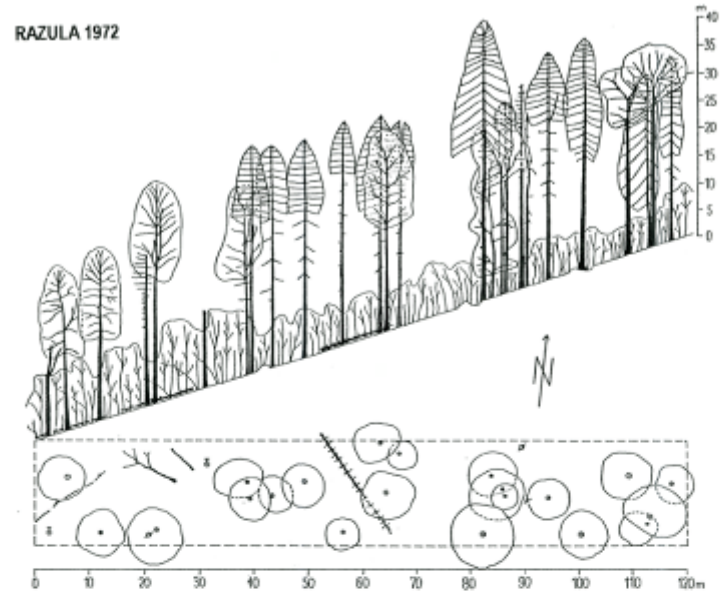
### Konec 19.století a 20. století – odumírání „pástevní generace“ jedlí“

- zvyšování stavů zvěře (zejména jelení zvěře)
  - preference okusu jedlových semenáčků
  - predátoři vyhubeni
- tvorba nové vrstvy opadu (bukové listí)
  - buková semena mají zásobní látky aby prorostly vrstvou opadu, jedlová semena nikoliv – jsou úspěšnější na obnaženém podkladu



**lepší podmínky pro přirozenou obnovu buku**

# historie ovlivnění karpatských lesů





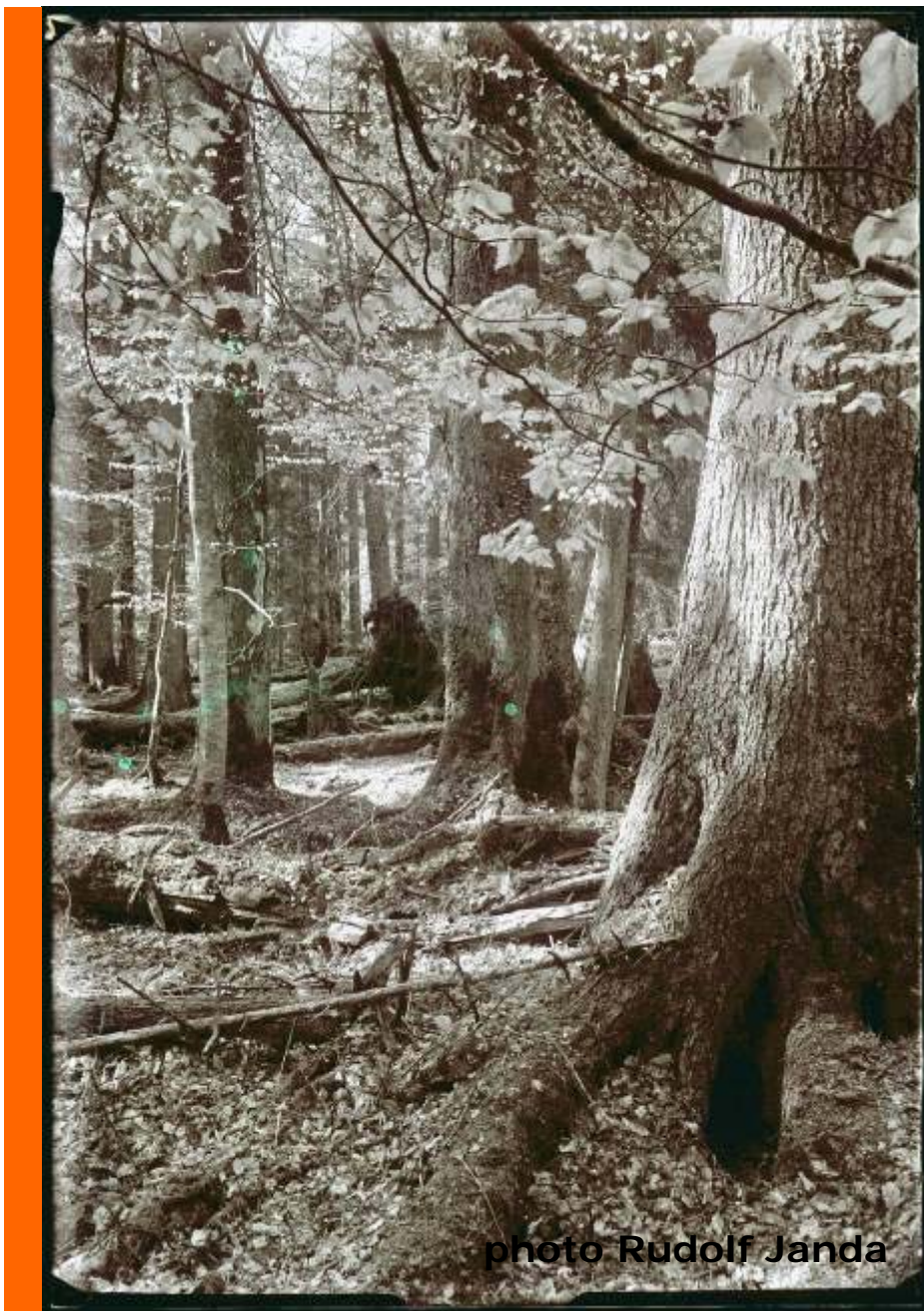
Mionší na počátku 50. let 20. století



photo Rudolf Janda

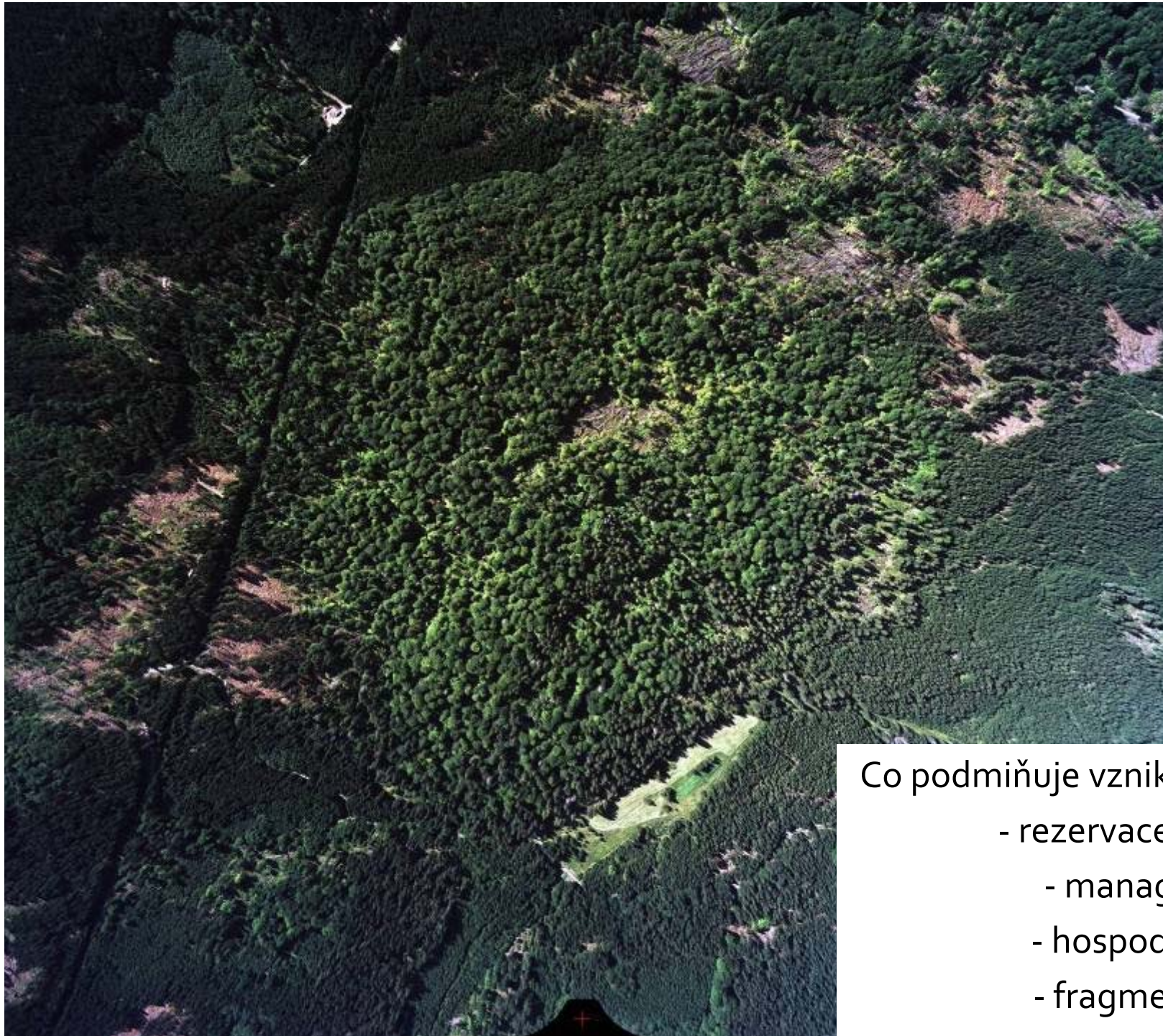


# Mionší na počátku 50. let 20. století



- Aktuální stav přirozených jedlo-bukových temperátních lesů je historicky ovlivněn (podmíněn) činností člověka a dosud je patrný i přesto, že se v nich desítky, resp. více než sto let nezasahuje.
- Tato skutečnost nebyla akceptována v posledních 60 letech výzkumu.
- Současnou podobu samovolného vývoje proto nelze interpretovat jako přirozený cyklický vývoj nýbrž jako lineární trend způsobený v minulosti člověkem.
- JAK TEDY ROZHODOVAT O TĚCHTO REZERVACÍCH KDYŽ NAVÍC PLATÍ PRINCIP 3K?





3K =  
KLID  
KRYT  
„KRMENÍ“

Co podmiňuje vznik principu 3K?

- rezervace jsou ostrovy
- management zvěře
- hospodaření v lesích
- fragmentace krajiny

Výměry hodnocených lokalit jsou od 23 do 200 ha.

Jsou to nejlepší jedlo-bukové „pralesy“ v severních Karpatech.

Nutno zodpovědět 2 základní otázky:

Jaký je předmět ochrany?: jedlo-bukový prales

Jaký je cíl ochrany?: umožnit jeho „nerušený“ vývoj

- 1) varianta samovolného (?) vývoje, při níž je možno očekávat, že zůstane zachován předmět ochrany – jedlobukový „prales“

PASIVNÍ MANAGEMENT – eliminace nepřímých lidských vlivů,  
zejména nadměrných stavů zvěře

- nutno chránit semenáče jedle proti okusu terminálů a mladé jedince proti loupání
- buď oplotit celé rezervace nebo skupiny zmlazení jedle a nebo jenom vybrané skupiny v terminální fázi stadia optima
- neprovádět žádnou selekci jedinců (uvolňování nadějných stromů apod.)

BUDE NAPLŇOVÁN CÍL OCHRANY?



- 2) varianta samovolného (?) vývoje, při níž je možno očekávat, že zastoupení jedle bude trvale klesat a i když fragmentárně přežije nebude už ovlivňovat vývojovou dynamiku pralesa

tzv. ZERO MANAGEMENT – nedělat vůbec nic

v rezervaci pouze lovit (?)

ZŮSTANE ZACHOVÁN PŘEDMĚT OCHRANY?

---

VŽDY VOLÍME JEDNO ZE ŠPATNÝCH ŘEŠENÍ!

Lužní „pra“lesy na soutoku Moravy a Dyje  
Ranšpurk (22 ha), Cahnov-Soutok (17 ha)

Dříve pastevní lesy, od 30. let 20. století ponechány samovolnému vývoji, předtím zpracování souší

Jsou to nejlepší lužní „pra“lesy v ČR.

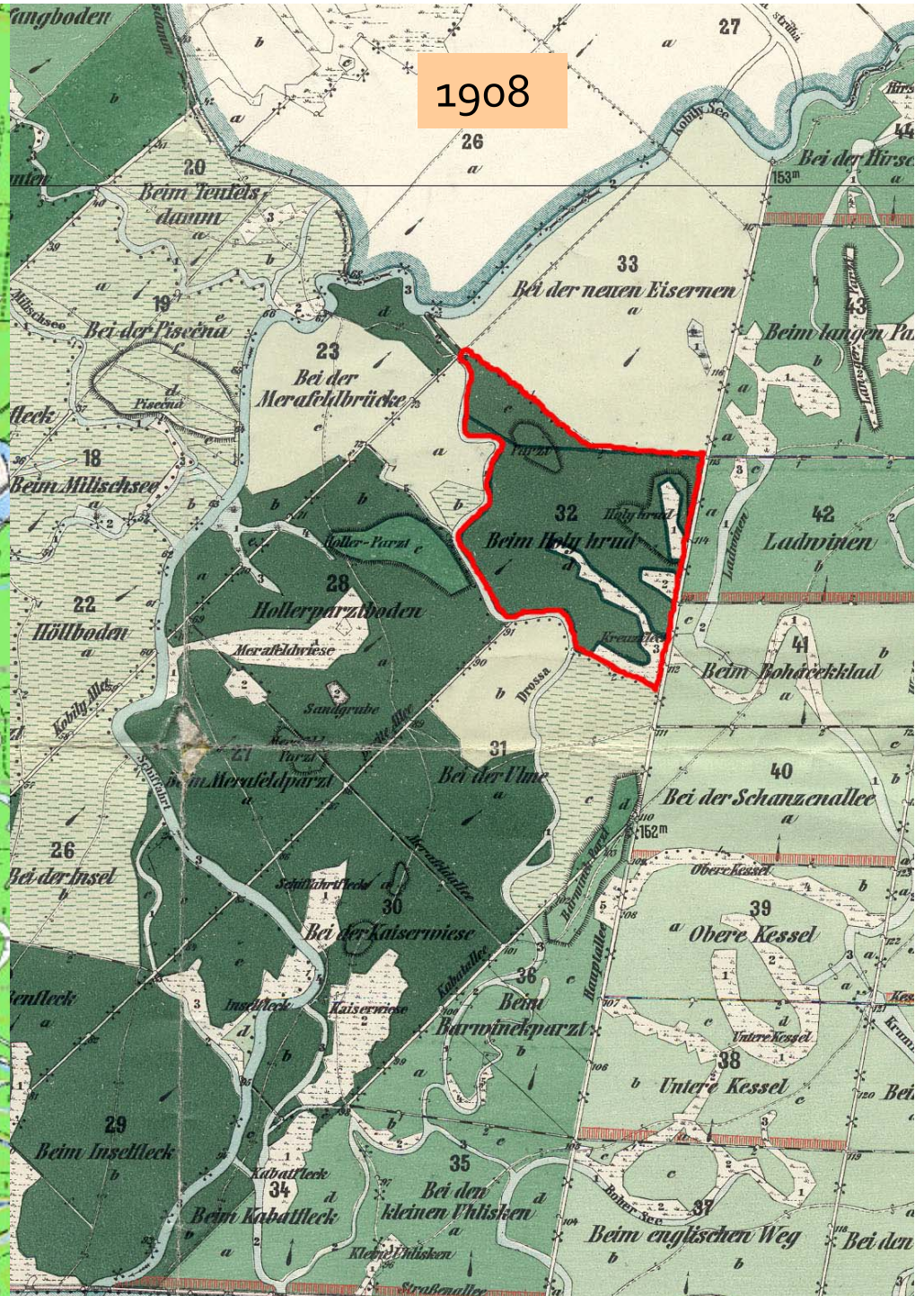
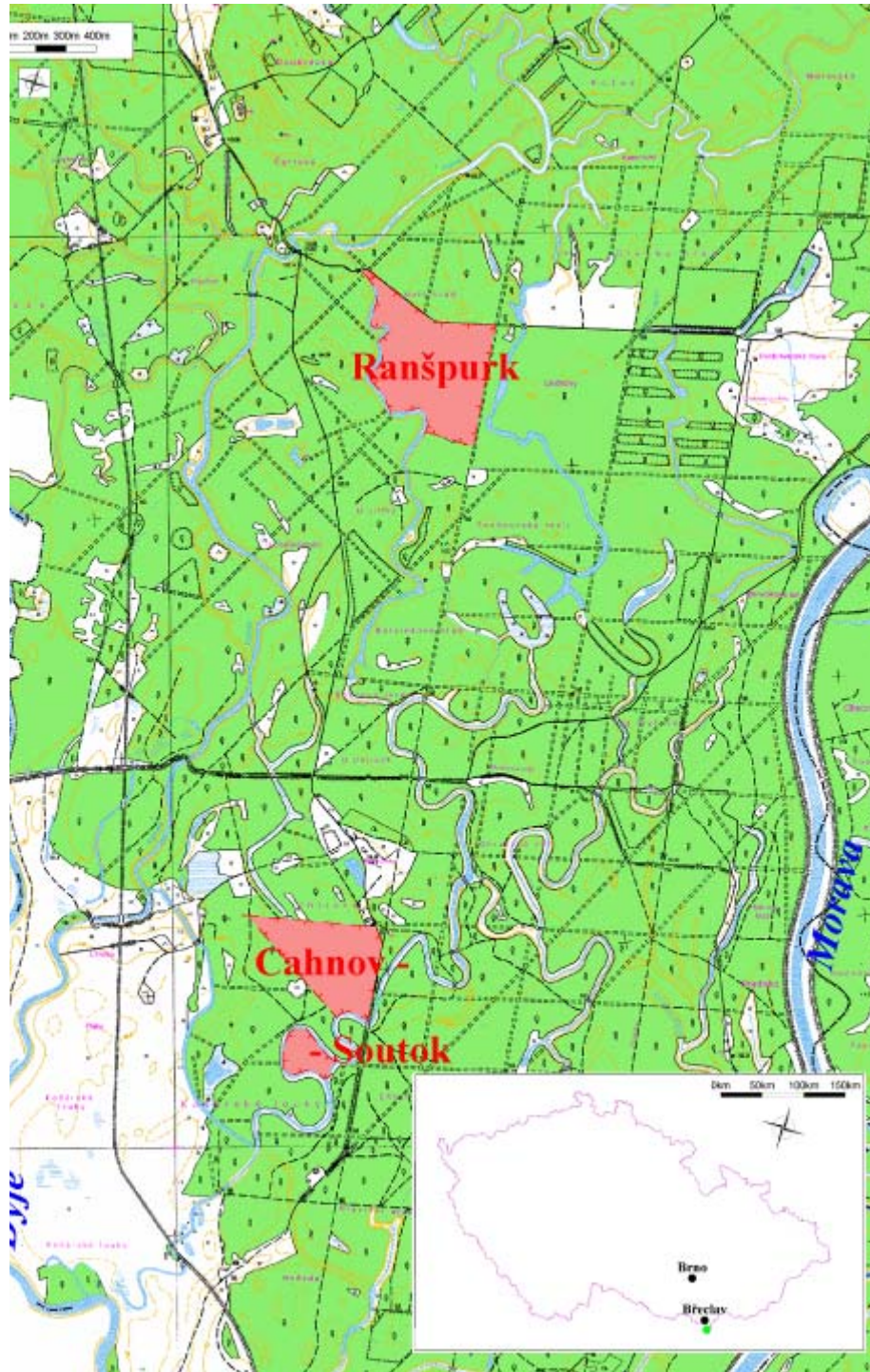
Nutno zodpovědět 2 základní otázky:

Jaký je předmět ochrany?: lužní „pra“les

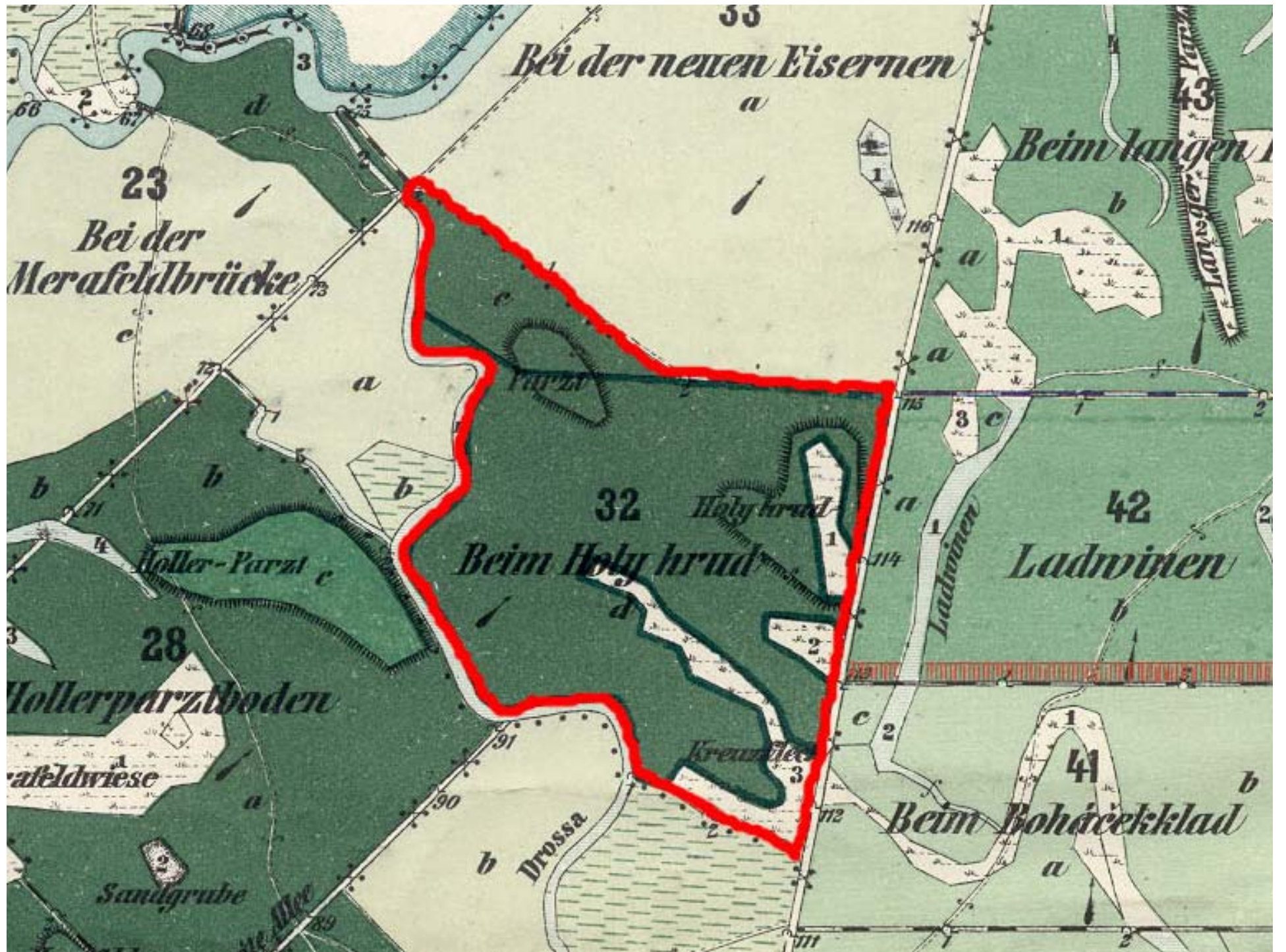
Jaký je cíl ochrany?: umožnit jeho „nerušený“ vývoj













Zasahovat těžbou do samovolného vývoje v případě šíření invazních neofytů?



1994

RANŠPURK



1999



2006

Plotit nebo  
neplotit?

Opět volba  
jednoho ze dvou  
špatných řešení



## DEFINICE předmětu a cíle ochrany

---

- Předmět ochrany
  - ekosystém (jeho samovolný vývoj)
  - druhy (jejich přežití)
  - vybrané společenstvo (fenomén – jeho zachování)
- Cíl ochrany
  - ochrana procesů (samovolný vývoj)
  - ochrana současného (příznivého?) stavu

## Podklady pro rozhodnutí

---

- Analýza stavu:
  - historie ovlivnění člověkem
  - výměra a tvar území
  - současný stav jednotlivých složek prostředí
  - funkčnost ochranného pásma
- Základní rozhodnutí o managementu, který směřuje k dosažení cíle ochrany při zachování předmětu ochrany



## Nekončící otázky

---

- co chceme ponechat samovolnému vývoji (teoreticky můžeme ponechat všechno)?
- minimální plocha pro uplatnění bezzásahového režimu
- ohrožení pro okolí
- možnost návratu (obnovy) old-growth elements?
- biodiverzita versus procesy nebo biodiverzita a procesy?