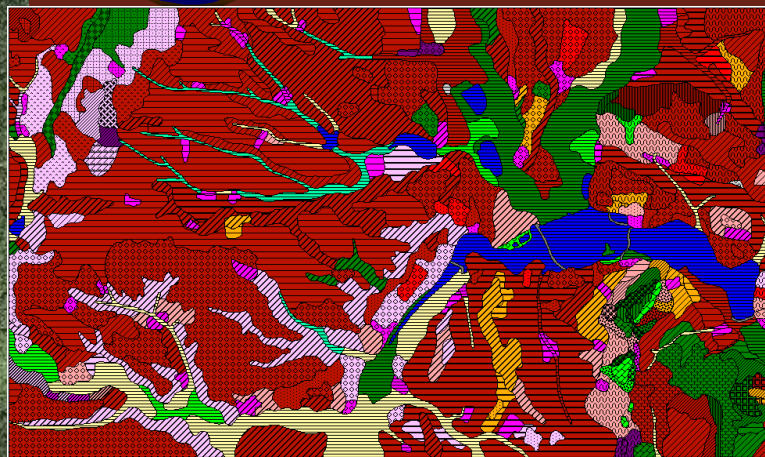


# Krajina – všichni o ní mluví. Ale co to je?

Jaromír Kolečka  
Masarykova univerzita

Okem ptáka



**SOUČASNÁ KRAJINA**  
Dyjsko-svratecký úval - Chorická úroveň  
(červeně - legenda) 1:100 000 (černě - databáze)

1	1,2	13	37	25	25
2	3	14	14	26	26
3	4	15	15	27	27
4	5	16	16	28	28
5	6	17	17	29	29
6	7	18	18	30	30
7	8	19	19	31	31
8	9	20	20	32	32
9	10	21	21	33	33
10	11	22	22	34	34
11	12	23	23	35	35
12	13	24	24	36	36

Na mapě z rukou odborníka a počítače

Objektivem fotoaparátu



Štětcem umělce





# Slovo „krajina“

- ❖ Kraj – krajina – sahá odněkud někam, má okraj, liší se od okolí – je „vykrojená“ z něj.
- ❖ Český a slovenský: kraj a krajina
- ❖ Jihoslovanský: pokrajina
- ❖ Ruský: kraj (odborně „landšaft“, umělecky „pejzaž“)
- ❖ Polský: krajobraz
- ❖ Anglický: landscape (na souši), seascape (na moři)
- ❖ Německý: die Landschaft
- ❖ Francouzský: paysage





# Co se skrývá ve slově „krajina“?

- ❖ Má územní omezení („kraj“)
- ❖ Má vizuální projev („krajobraz“)
- ❖ Je domovem naším nebo někoho jiného („pokrajina“)
- ❖ Je souborem součástí („-schaft“)
- ❖ Je pevnou zemí („land-“) nebo vodou („sea-“)



# Co na to odborník?

**KRAJINA** je územní celek, kvalitativně odlišný od celků okolních. Má přirozené hranice a vyznačuje se vnitřní stejnorodostí, charakteristickou strukturou a zákonitým souborem jevů a procesů. Zaujímá určitý prostor na povrchu planety a vyvíjí se v prostoru a v čase. *(podle J. Demka)*

# Krajiny dneška

- ❖ **PŘÍRODNÍ KRAJINA** – vznikla a vyvíjí se jen účinkem přírodních faktorů bez účasti člověka.

*Pouště, polární a subpolární oblasti, severský a tropický les, vysokohoří, mokřady, stepi v chráněných územích i mimo ně, velké NP.*





# Krajiny dneška

- ❖ **PŘÍRODĚ BLÍZKÁ KRAJINA** – vznikla za minulé spoluúčasti člověka, nyní se vyvíjí jen účinkem přírodních faktorů.

*Středoevropské, západoevropské a balkánské NP, naše NPR a PR, NPP a PP.*



# Krajiny dneška

- ❖ **KULTURNÍ KRAJINA – PRODUKČNÍ** – vznikla, udržuje se či mění vlivem přírodních faktorů za aktivní spoluúčasti člověka, který odebírá část produkce vznikající využíváním přírodních vlastností a procesů v území. Člověk pak do krajiny odkládá své výtvořky.

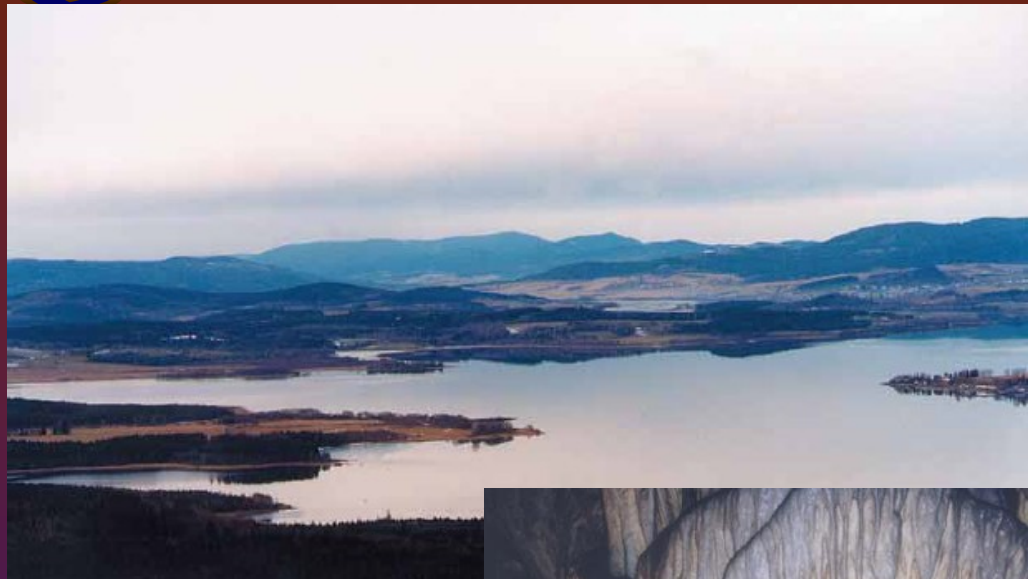
*Venkovská krajina*





# Krajiny dneška

- ❖ **KULTURNÍ KRAJINA KONTROLOVANÁ – vznikla dominantním účinkem člověka v původním přírodním rámci. Člověk zavedl do ní nové procesy, ponechává jim volnost působení, ovšem určuje místo a čas výskytu.**



*Vodní nádrže, zavlažované plochy, skleníky, uměle osvětlované plochy.*

# Krajiny dneška

- ❖ **KULTURNÍ KRAJINA TECHNICKÁ** – přírodní rámec krajiny člověk přetvořil, zavedl do krajiny nové procesy sice respektující jevy přírodní, avšak řízené plně člověkem.

*Městská, těžební a dopravní krajina.*





# Struktura krajiny

Je dána vzájemným poměrem a uspořádáním stavebních součástí krajiny a charakterem vztahů, resp. vazeb mezi nimi.

Je základní rozlišovací a definiční vlastností každé krajiny.

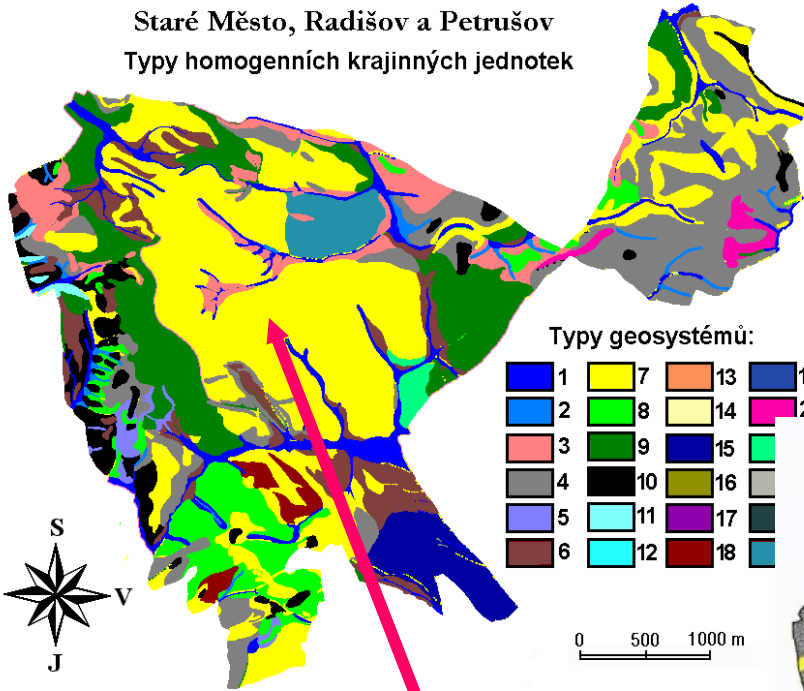
Má vždy tři stránky: prostorovou, funkcionální a časovou.

Složitost struktur je rozmanitá jak v přírodní, tak v kulturní krajině.

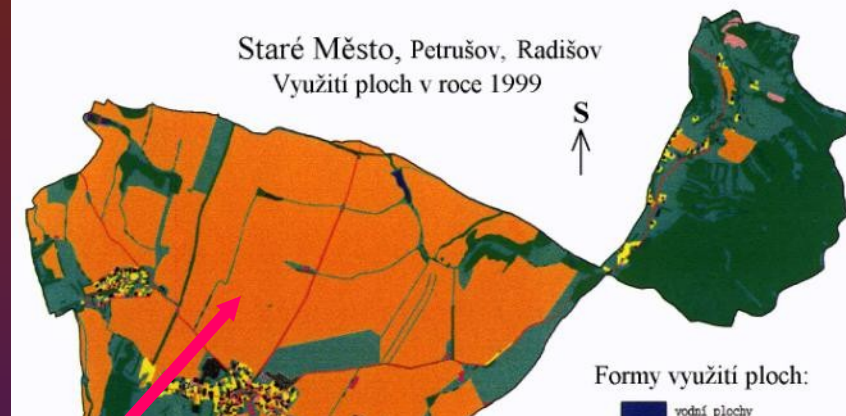


# Struktura současné kulturní krajiny

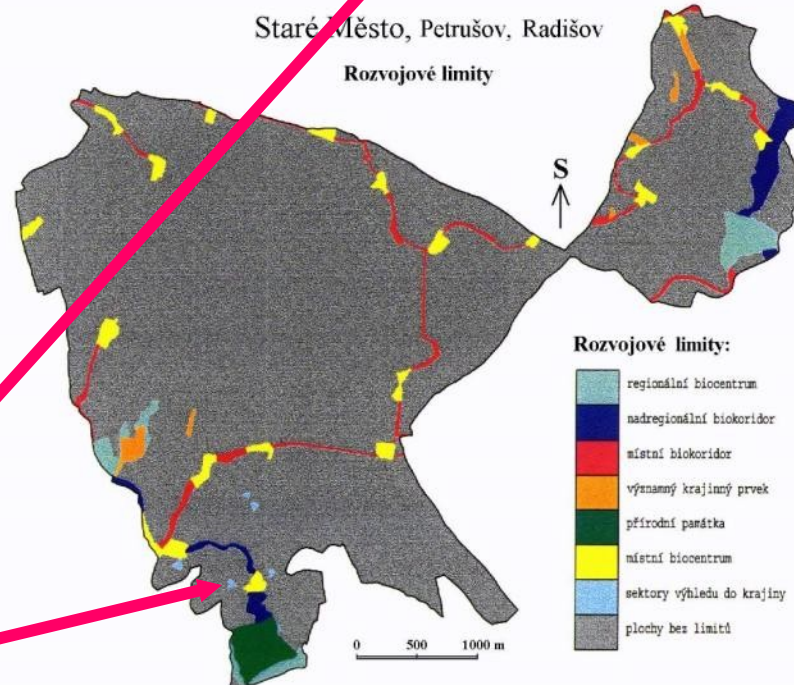
Staré Město, Radišov a Petrušov  
Typy homogenních krajinných jednotek



Staré Město, Petrušov, Radišov  
Využití ploch v roce 1999



Staré Město, Petrušov, Radišov  
Rozvojové limity



## Typy struktury:

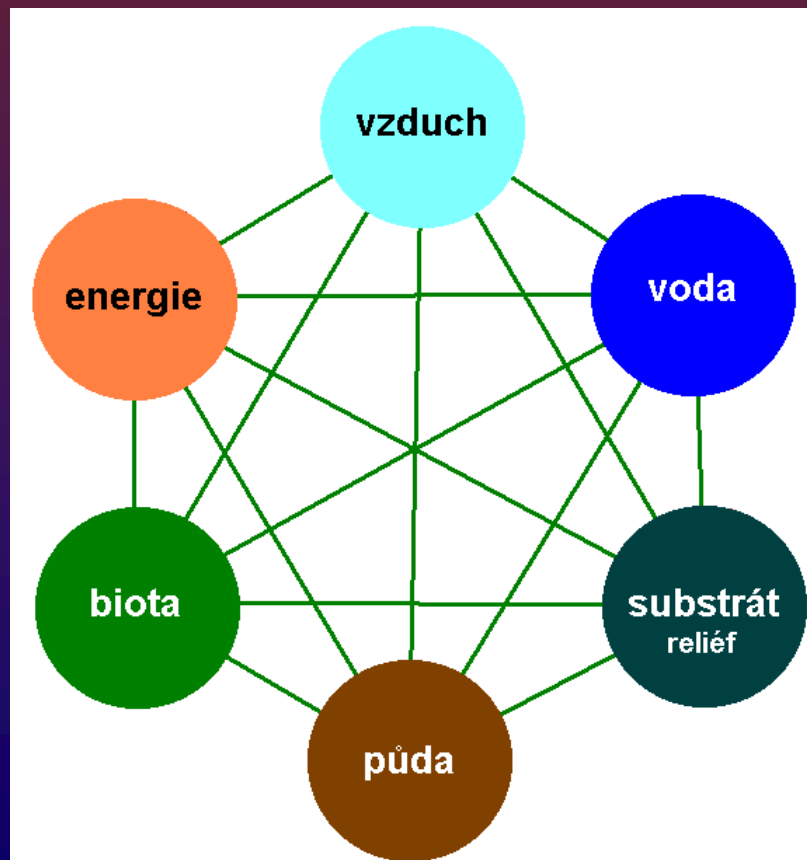
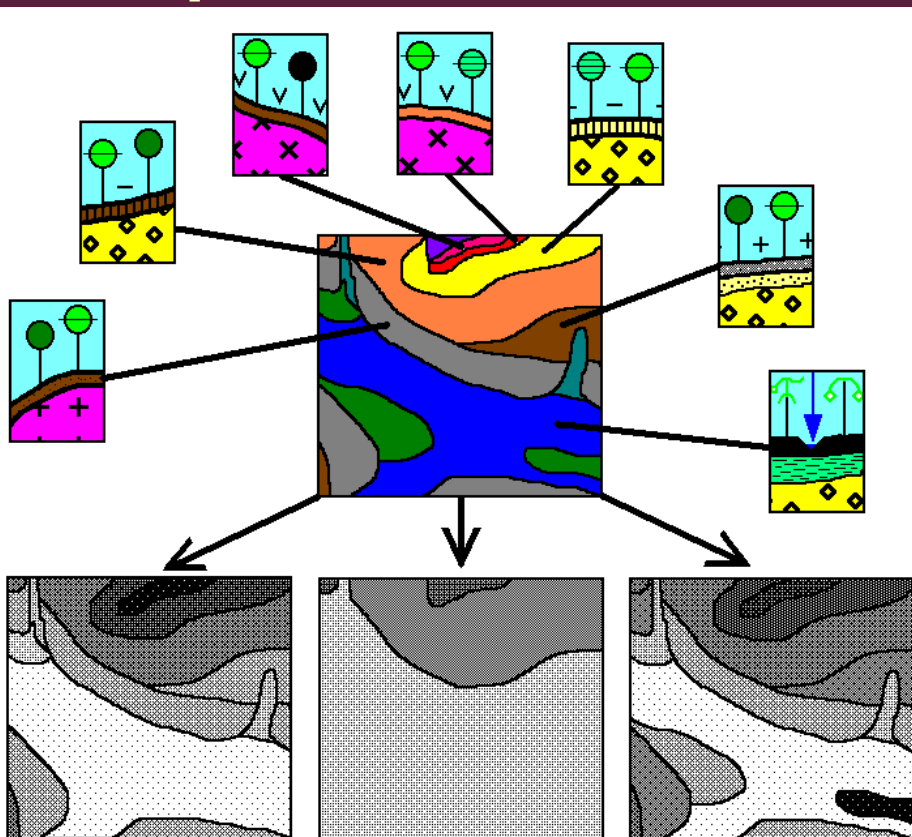
1. Přírodní – primární
2. Hospodářská – sekundární
3. Humánní - terciární



# Přírodní struktura krajiny

Aspekty:      Prostorový

Komponentní stavba = vertikální struktura





# Ekonomická struktura krajiny

Aspekty:      Prostorový  
Mozaika využití ploch = land use

Aspekt  
funkcionální:

Role plochy v  
hospodářství

Aspekt  
časový:  
Sezónní  
aktivity  
člověka







# Humánní struktura krajiny

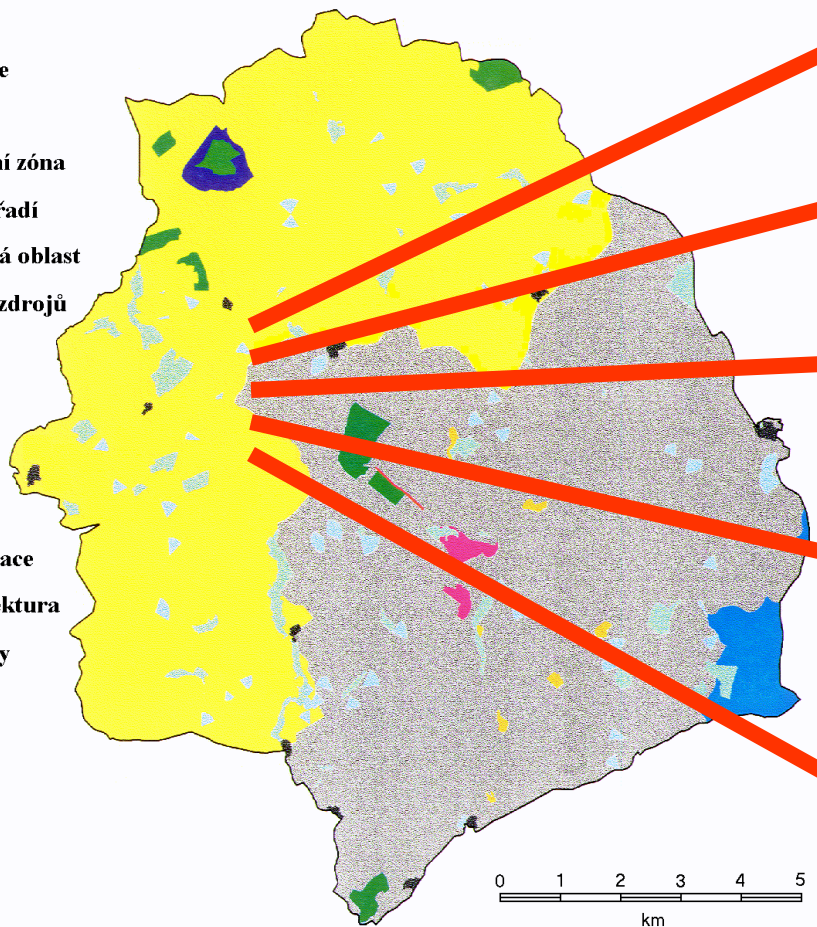
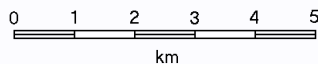
Aspekty: **Prostorový**

**Prostorové rozmístění zájmů a omezení =  
sociální a rozvojové limity**

Rozvojové limity:

-  přírodní rezervace
-  přírodní výtvar
-  ochranná přírodní zóna
-  chráněná stromořadí
-  chráněná krajinná oblast
-  ochrana vodních zdrojů
-  biocentra

-  památková rezervace
-  venkovská architektura
-  výhledy do krajiny
-  plochy bez limitů



***zájmy státu (příroda,  
infrastruktura)***

***regionální a obecní  
zájmy (voda)***

***technická a  
technologická  
omezení***

***investiční zájmy a  
limity, stavební  
uzávěry***

***individuální  
zájmy***



# Pojem „krajinná sféra Země“

**Krajinná sféra Země – systém vzájemného pronikání a spolupůsobení troposféry, hydrosféry, litosféry, pedosféry a biosféry. Jejich relativní jednota je zabezpečována krajínotvornými procesy, založenými na koloběhu, látek, energie a informace.**

**Okolím krajinné sféry je zemské nitro od zemského pláště k jádru, a od stratosféry do kosmického prostoru.**

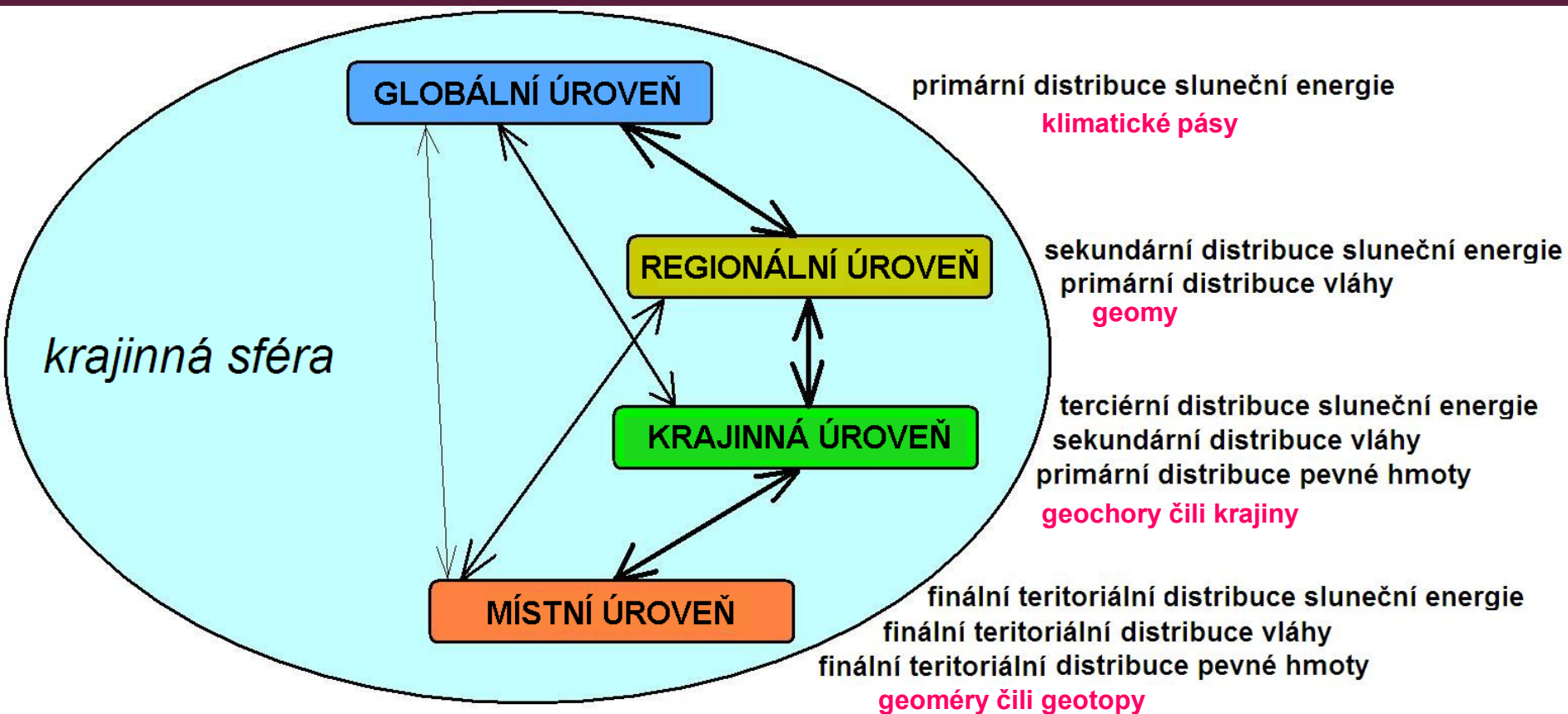
**Zde probíhá vznik a vývoj krajin.**



# Hlavní vlastnosti krajinné sféry Země

1. Energetická a vláhově energetická bilance

2. Jednota spojitosti a nespojitosti



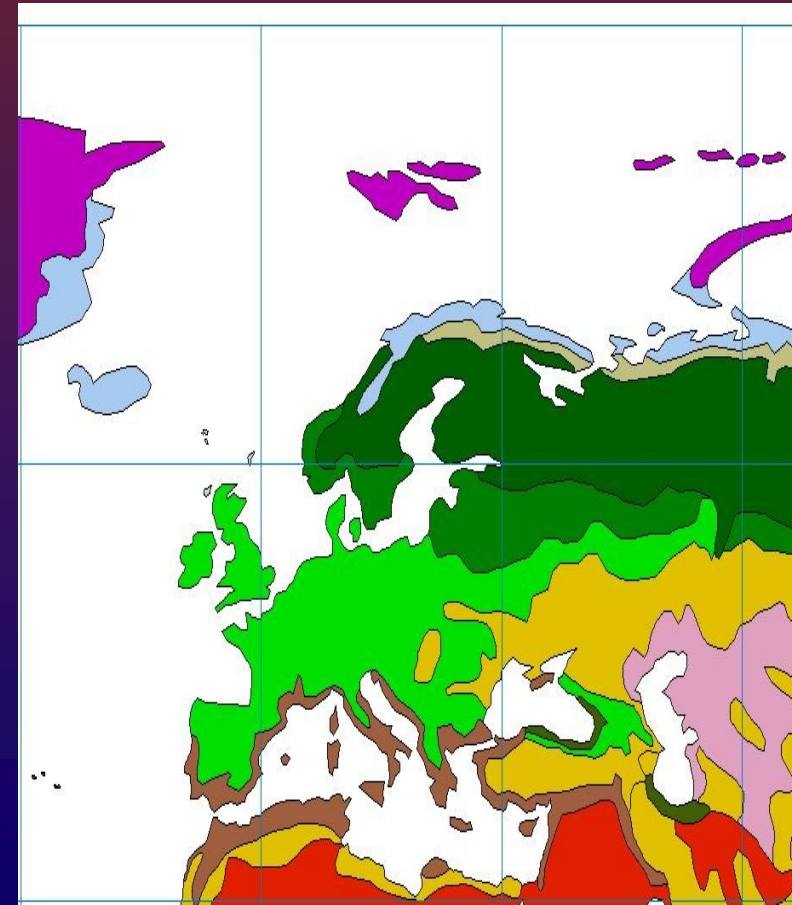
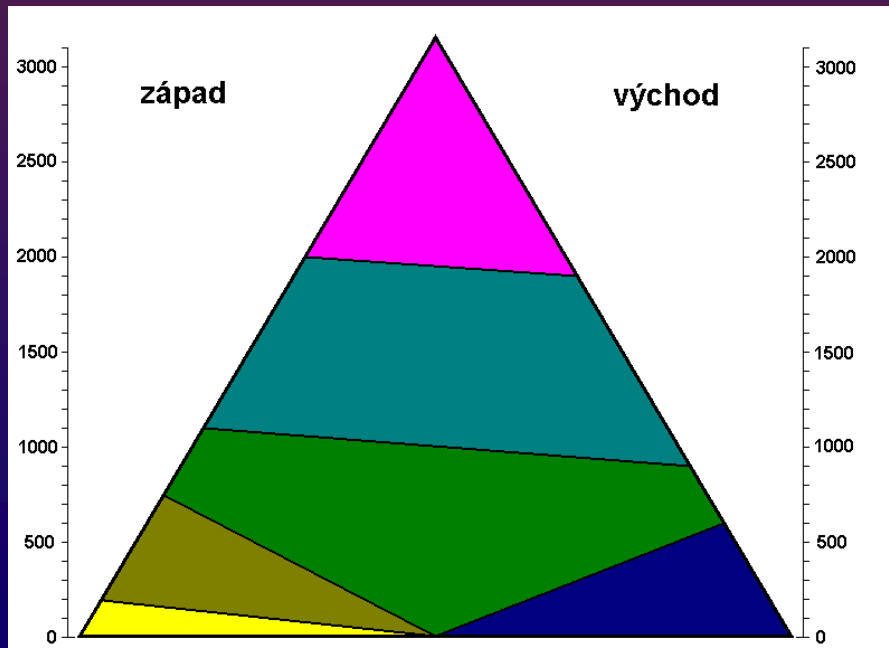


# Hlavní vlastnosti krajinné sféry Země

Rozdíly energetické a vláhově energetické bilance nacházejí svůj odraz v horizontální pásmitosti a vertikální stupňovitosti.

Horizontální geomy Evropy

Vertikální geomy ostrova Réunion

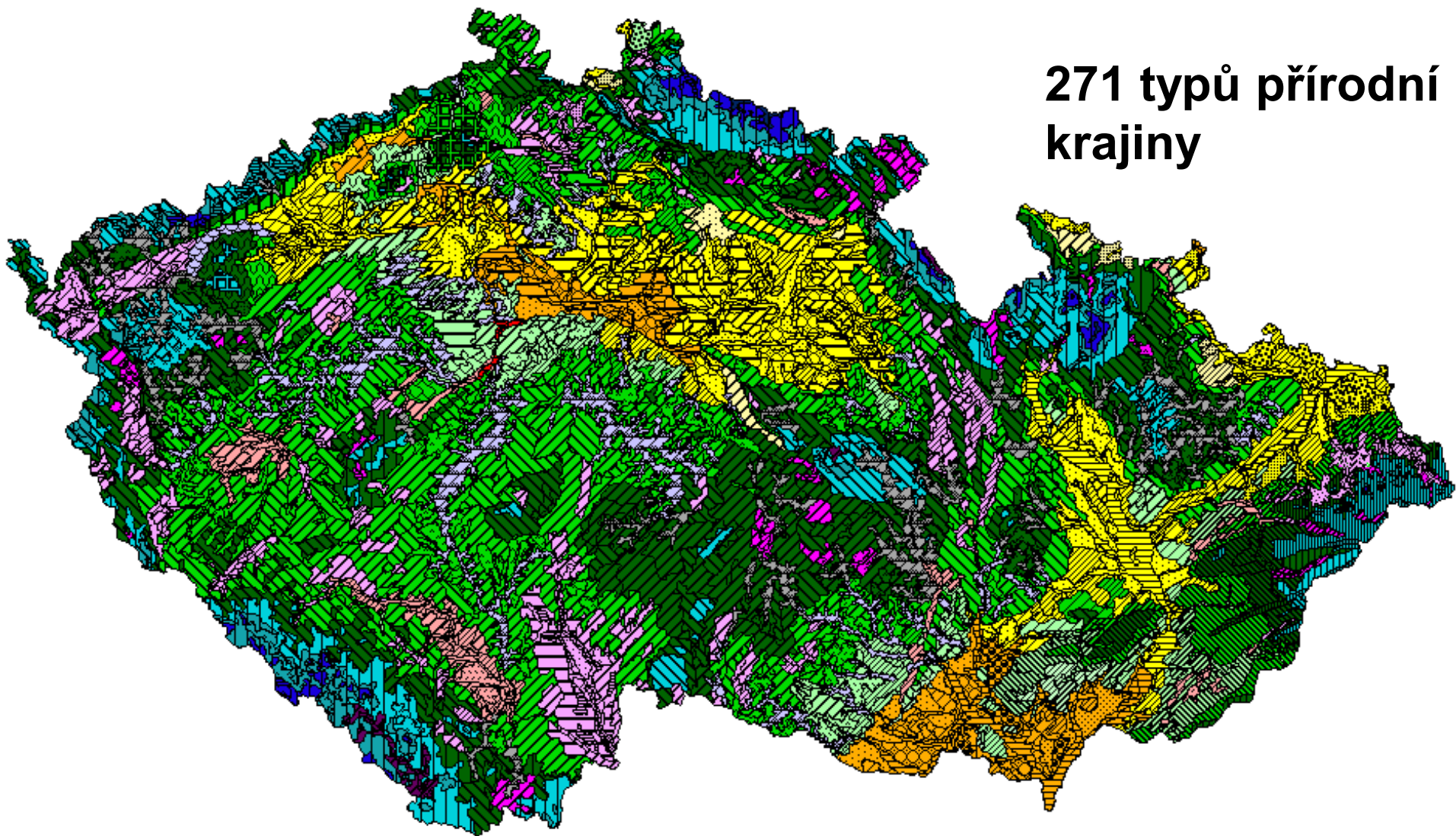




# Hlavní vlastnosti krajinné sféry Země

Přírodní krajiny České republiky 1:500 000

**271 typů přírodní  
krajiny**

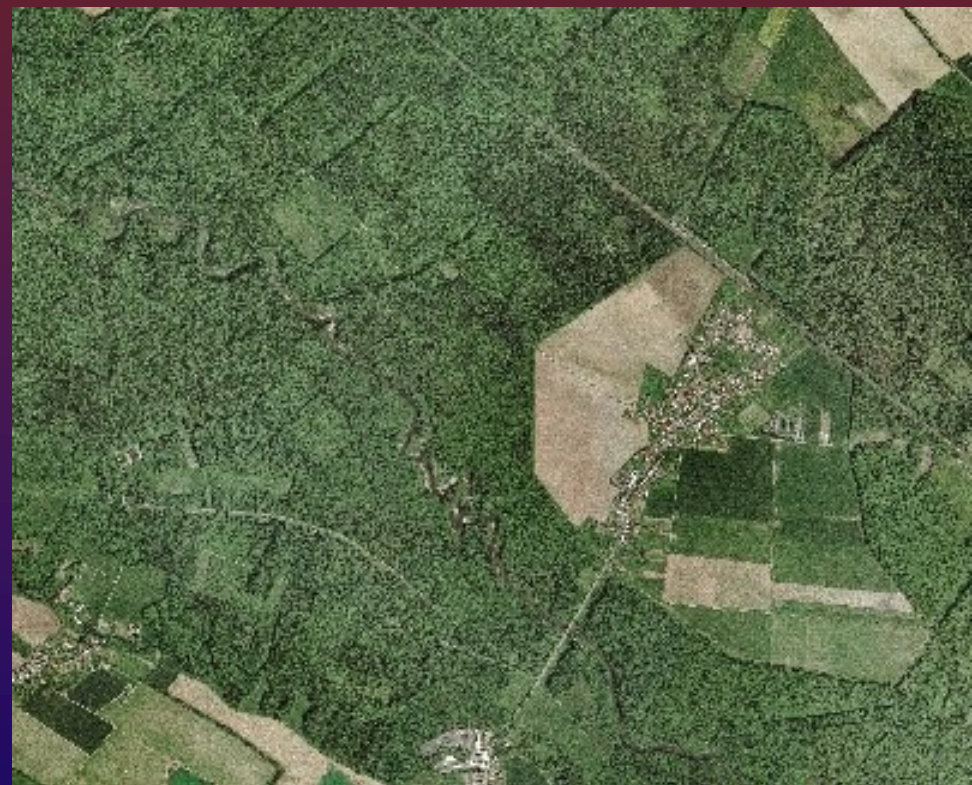
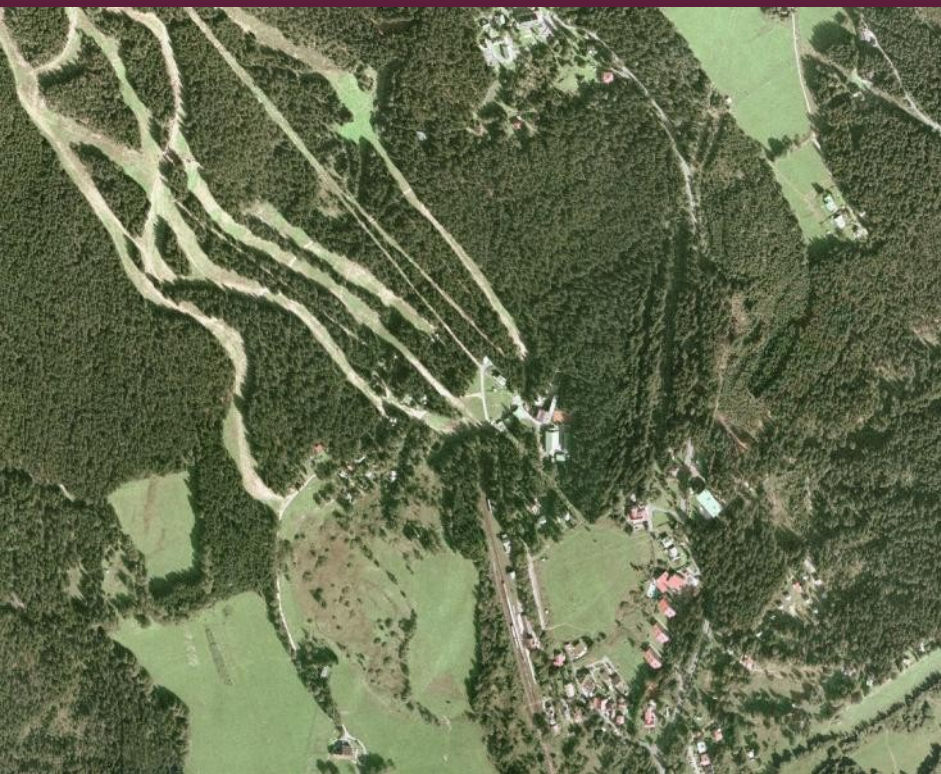






# Krajiný České republiky

Šumava - Špičák



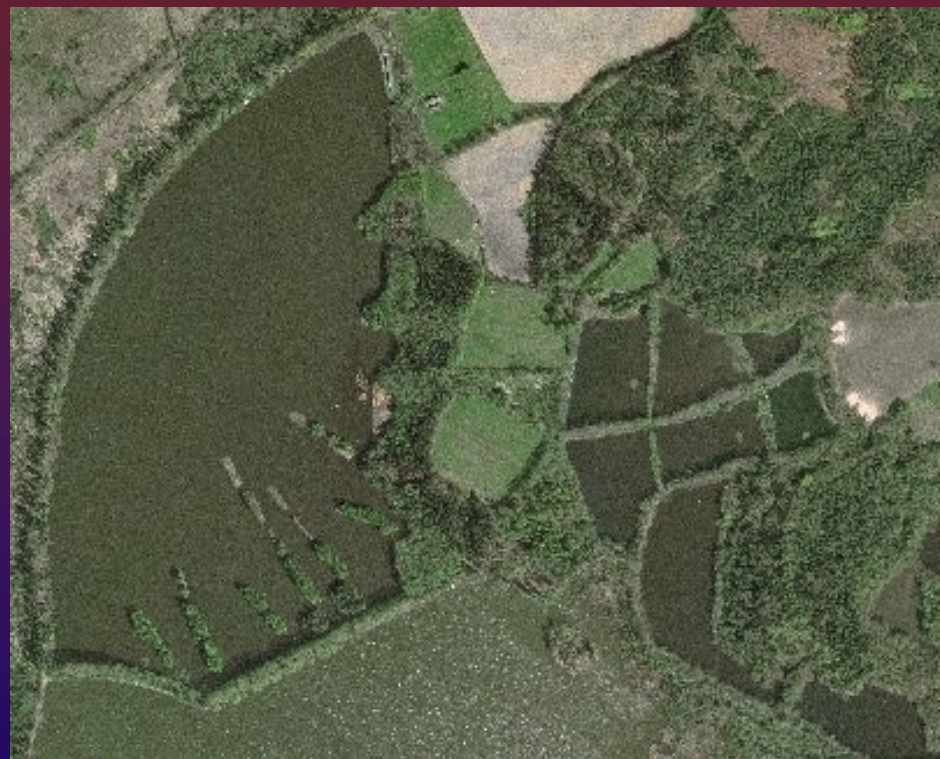
Litovelské Pomoraví





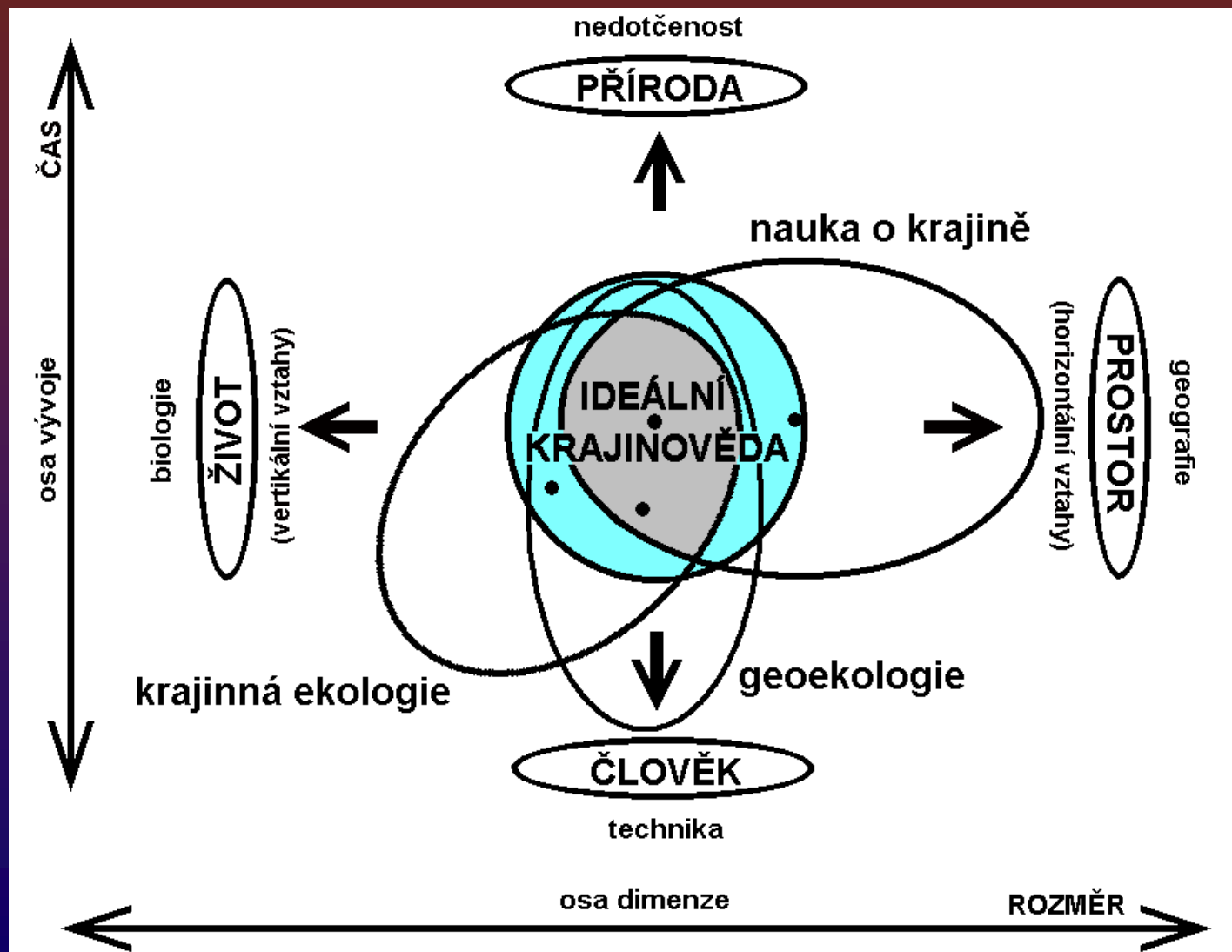
# Krajiny České republiky

Vranovská přehrada



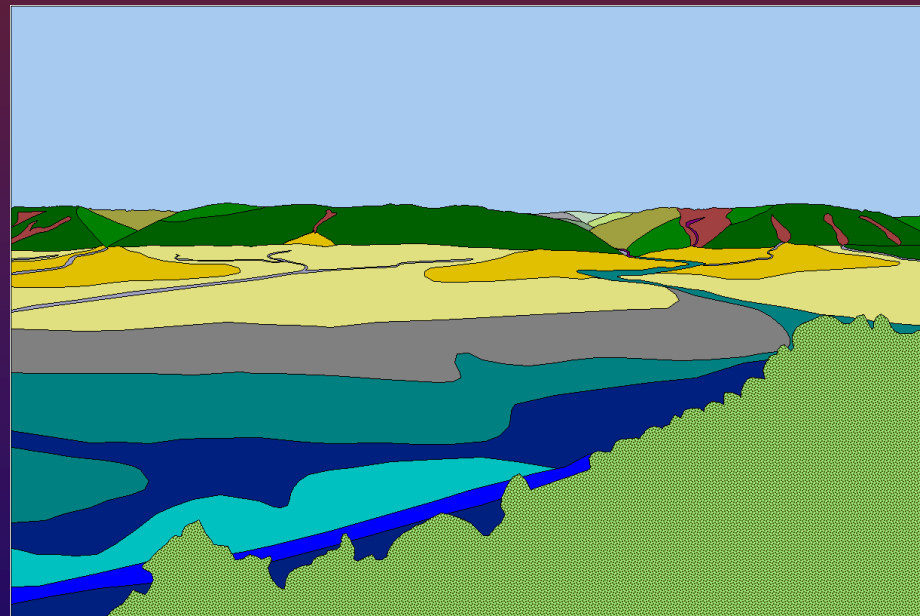
Třeboňské rybníky

# Vědy studující krajinu

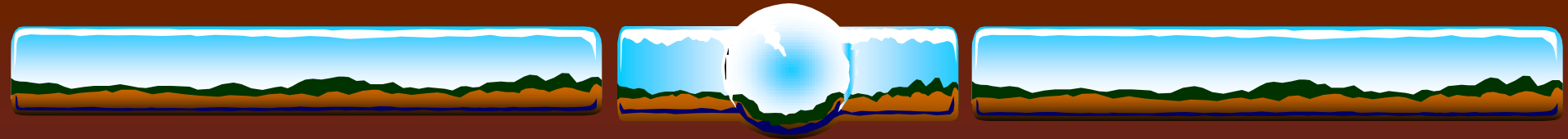




# Krajina není jenom scenérie







## Dále: Krajina a člověk





# Krajina je životním prostředím nejen člověka

## Člověk v krajině

- ❖ pracuje
- ❖ bydlí
- ❖ odpočívá

## Přítom krajinu

- ❖ využívá
- ❖ přetváří
- ❖ obohacuje i ochuzuje
- ❖ ohrožuje a sám je jí ohrožován



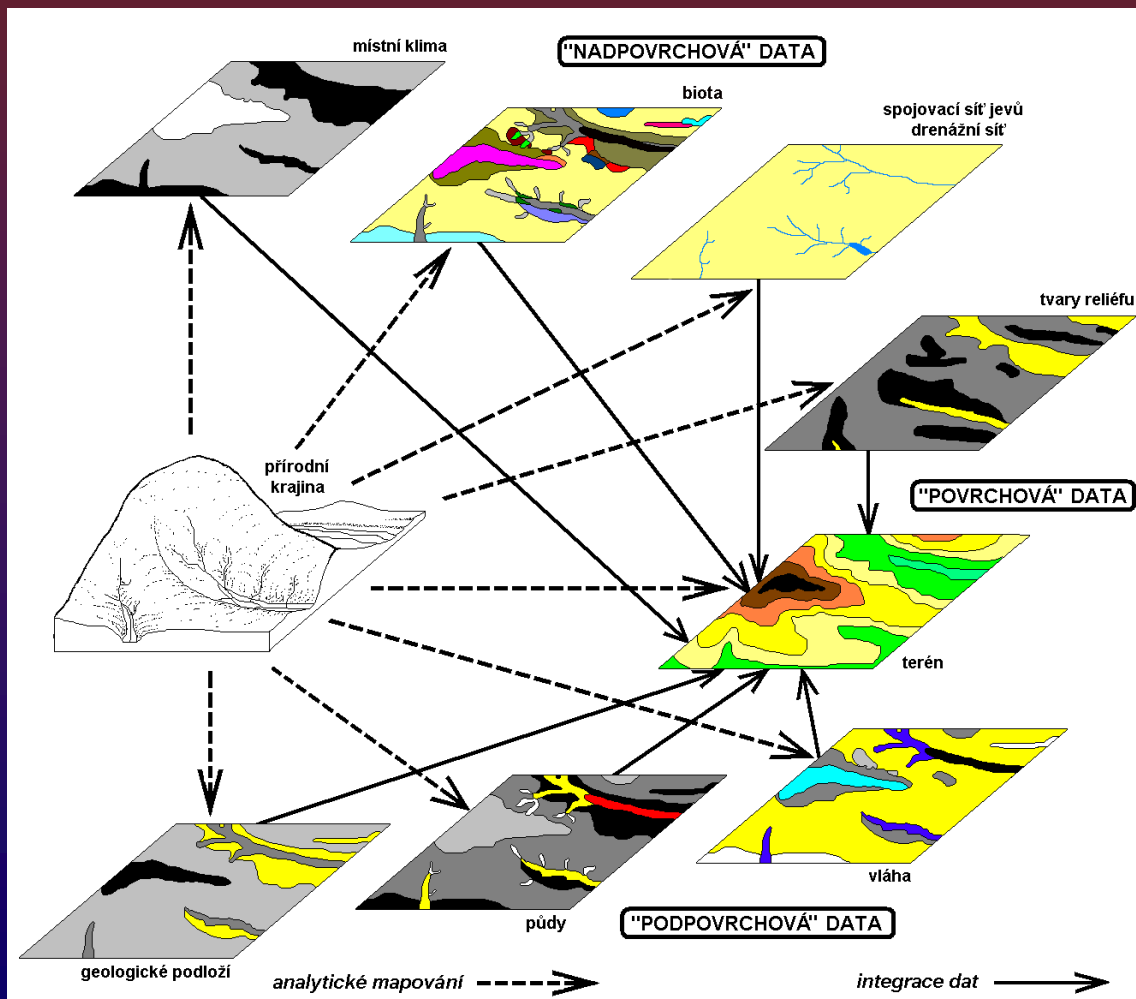
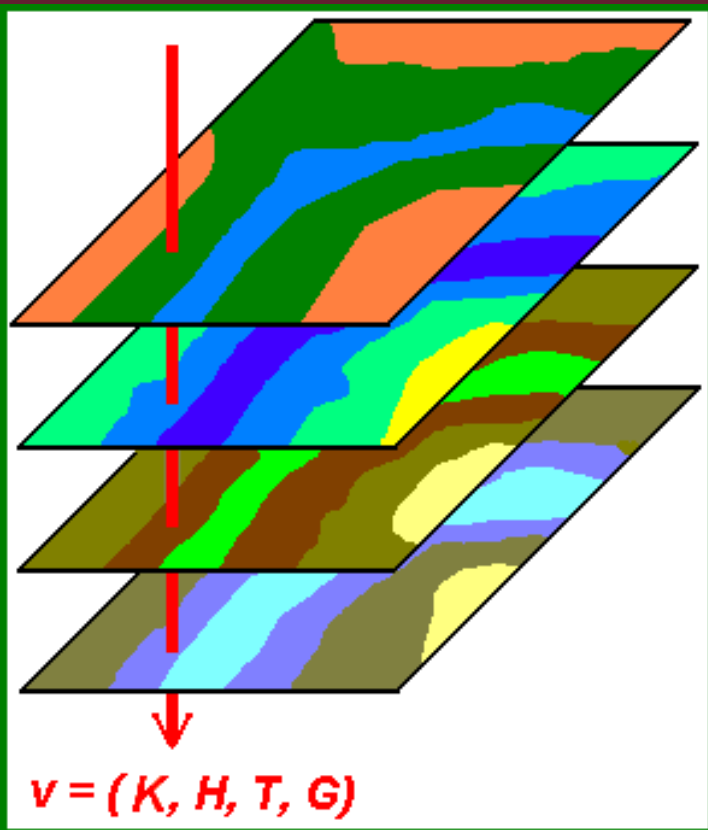


Česko v oblasti středoevropských listnatých lesů a na pomezí panonských stepí a lesostepí





# Data o krajině – představy a realita



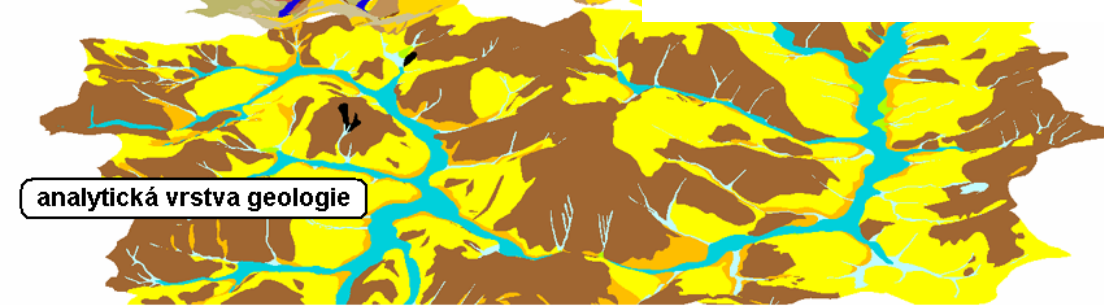
# Integrace dat o krajině – vztahy jako v realitě



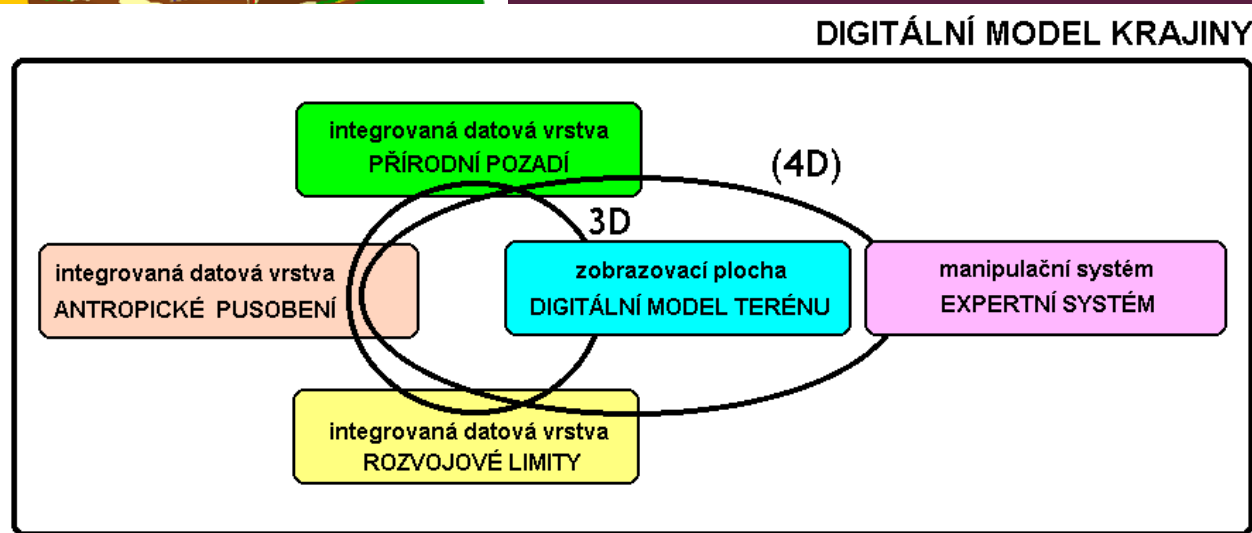
analytická vrstva využití ploch



integrovaná vrstva "přírodní pozadí"



analytická vrstva geologie



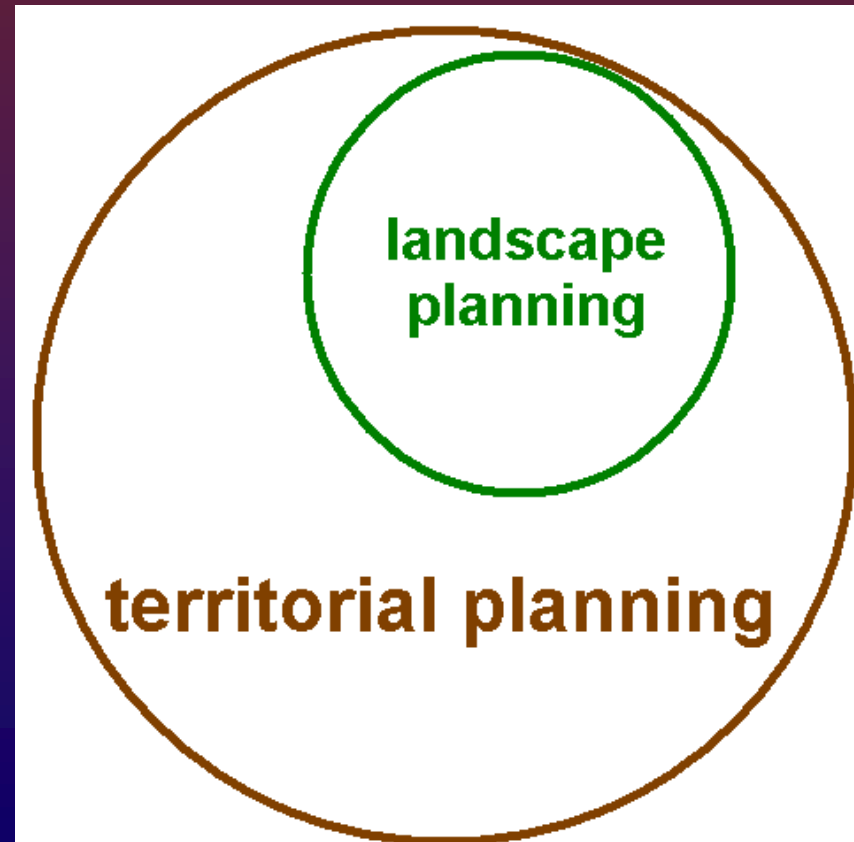
Využití integrovaných geodat – krajinné plánování



# Plánování v krajině

Územní plánování je plánovací operací opřenu o legislativu s cílem usměrnit vývoj území směrem k realizaci společenských požadavků na bydlení, výrobu a odpočinek.

Krajinné plánování je ekologicky orientovaná plánovací činnost vycházející z kapacitního a estetického hodnocení vlastností krajiny s ohledem na možná rizika.







# Využití krajiny:

Posloupnost procesů:

- ❖ INOVACE – nová aktivita v území zatím nerealizovaná (pasevectví, zemědělství na orné půdě, rybníkářství, ovocnářství, vinařství, bramborářství, řepářství, rekreace, sport, nákupy,..)
- ❖ ADAPTACE – přizpůsobení se nové aktivity místním podmínkám (přerozdělení půdy)
- ❖ STRUKTURALIZACE – prostorové rozmístění nové aktivity v území a přizpůsobení dřívějších forem nové



# Využití krajiny - faktory:

## PŘÍRODNÍ:

- ❖ Makro-, mezoreliéf, nadmořská výška, sklonitost, expozice, nerostné zdroje, klima, vodní zdroje, půdy, biota

## SOCIÁLNĚ EKONOMICKÉ:

- ❖ Makro-, mezo- a mikropoloha, suroviny, trh, nabídka a poptávka, doprava a dostupnost, pracovní síly, ekonomický cyklus

## HUMÁNNÍ:

- ❖ Tradice, majetkové poměry, organizovanost, vzdělanost, technické schopnosti, hustota obyvatelstva, mentalita, životní úroveň, politický a ekonomický systém



# Využití krajiny - faktory:

## PŘÍRODNÍ:

- ❖ Makro-, mezoreliéf, nadmořská výška, sklonitost, expozice, nerostné zdroje, klima, vodní zdroje, půdy, biota

## SOCIÁLNĚ EKONOMICKÉ:

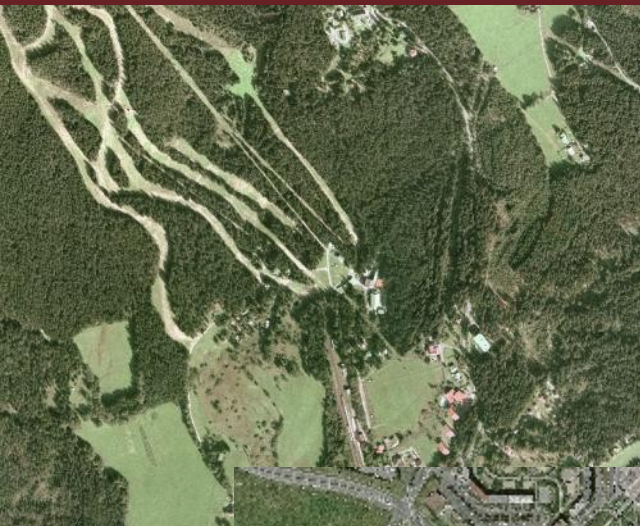
- ❖ Makro-, mezo- a mikropoloha, suroviny, trh, nabídka a poptávka, doprava a dostupnost, pracovní síly, ekonomický cyklus

## HUMÁNNÍ:

- ❖ Tradice, majetkové poměry, organizovanost, vzdělanost, technické schopnosti, hustota obyvatelstva, mentalita, životní úroveň, politický a ekonomický systém



# Využití krajiny



rekreační



průmyslová



velkoměstská

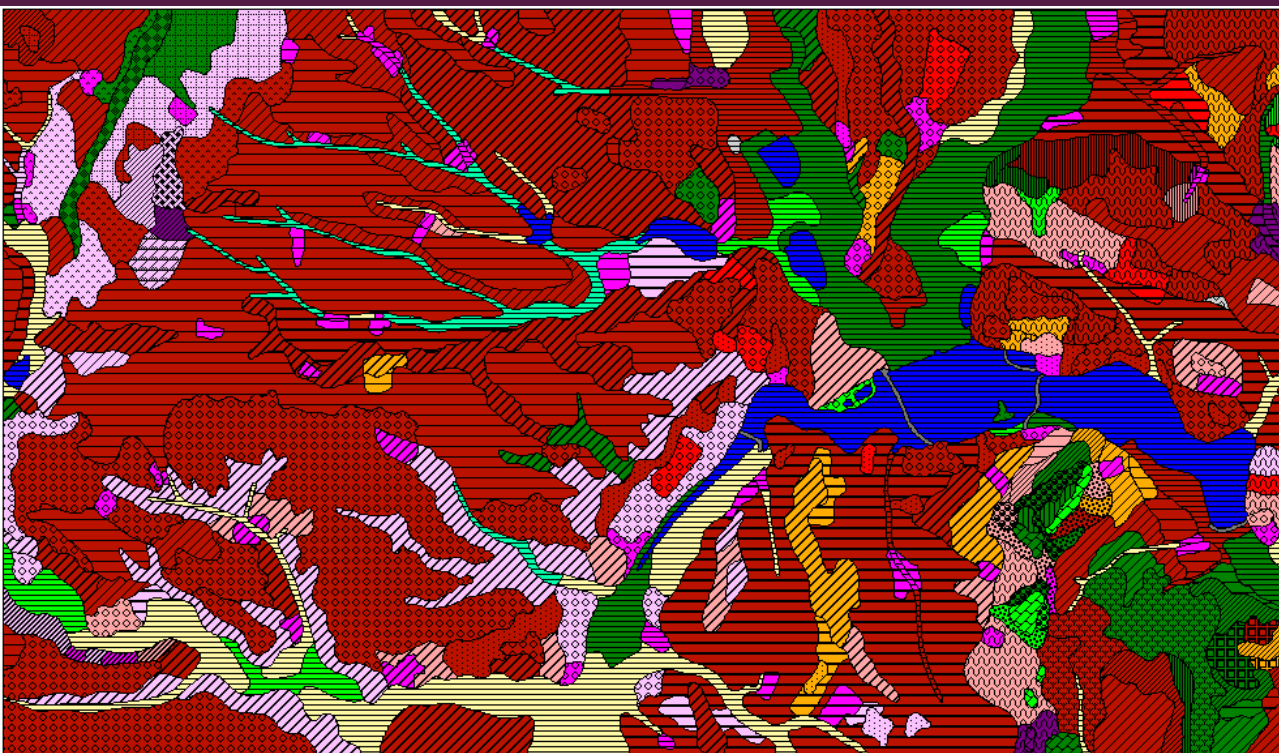


postindustriální



# Potenciál krajiny

- ❖ Schopnost krajiny plnit účelové funkce pro člověka, aniž by došlo k její degradaci.



## DYJSKO-SVRATECKÝ ÚVAL

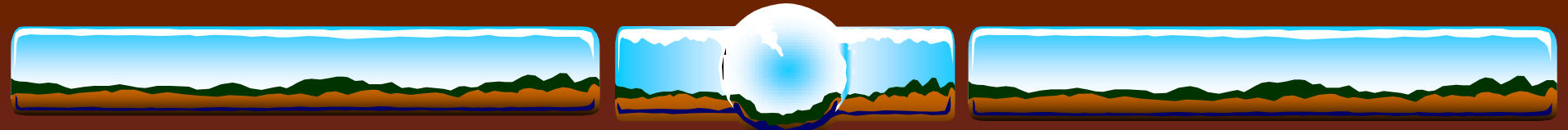
Současná krajina - chorická úroveň

(červeně - legenda)

1:100 000

(černě - databáze)

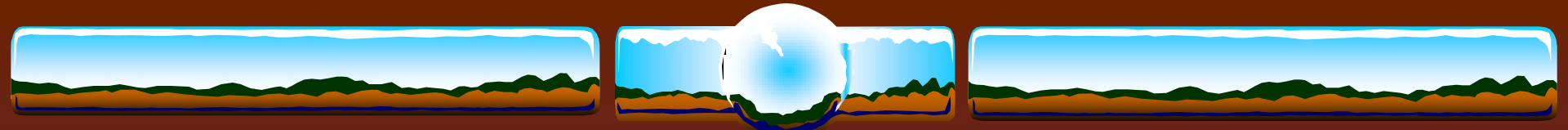
1		1,2	13		37	25		25
2		3	14		14	26		26
3		4	15		15	27		27
4		5	16		16	28		28
5		6	17		17	29		29
6		7	18		18	30		30
7		8	19		19	31		31
8		9	20		20	32		32
9		10	21		21	33		33
10		11	22		22	34		34
11		12	23		23	35		35
12		13	24		24	36		36



**Z praktického hlediska je zapotřebí rozlišit možnosti skutečného využití zjištěného potenciálu:**

- „volný potenciál krajiny“ je část zjištěného potenciálu představující reálnou teritoriální rezervu pro další rozvoj sledované aktivity,
- „vázaný potenciál krajiny“ je podíl zjištěného potenciálu skutečně využívaný danou aktivitou nebo obsazen "neměnně" jinou aktivitou.

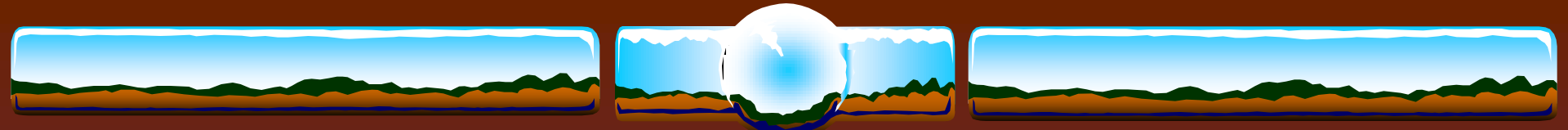




## Stanovování potenciálu je vždy procesem multikritériálního hodnocení, jehož předmětem jsou relevantní vlastnosti území

### Obecné zásady hodnocení:

- ❖ vždy musí být co nejpřesněji stanoven cíl hodnocení, neboť každé hodnocení je účelové (**Proč** hodnotit? - Cíl),
- ❖ musí být určeno kritérium hodnocení, tj. vybrány parametry přírody, na něž se hodnocení bude vztahovat (Podle čeho hodnotit? - **Co?**),
- ❖ musí být stanoveno měřítko hodnocení (**Jak** hodnotit?),
- ❖ při víceparametrovém hodnocení je nezbytné určit způsob aglomerace dílčích hodnocení (Jak získat výsledek? **Kolik?**),
- ❖ musí být určen způsob prezentování výsledků (**V jaké podobě** a kde?).



# Stanovování potenciálu je vždy procesem multikritériálního hodnocení, jehož předmětem jsou relevantní vlastnosti území

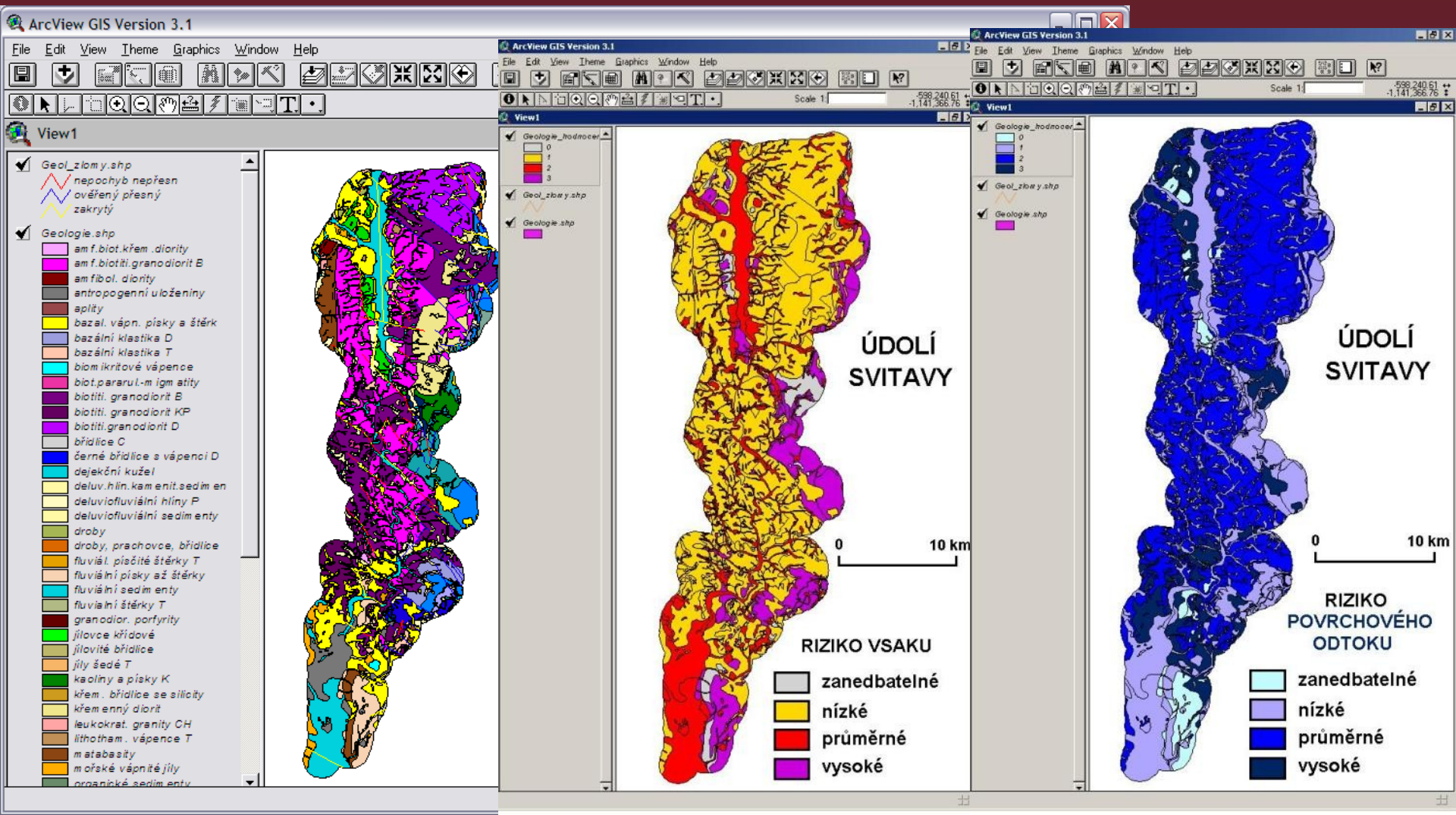
## Obecné zásady hodnocení:

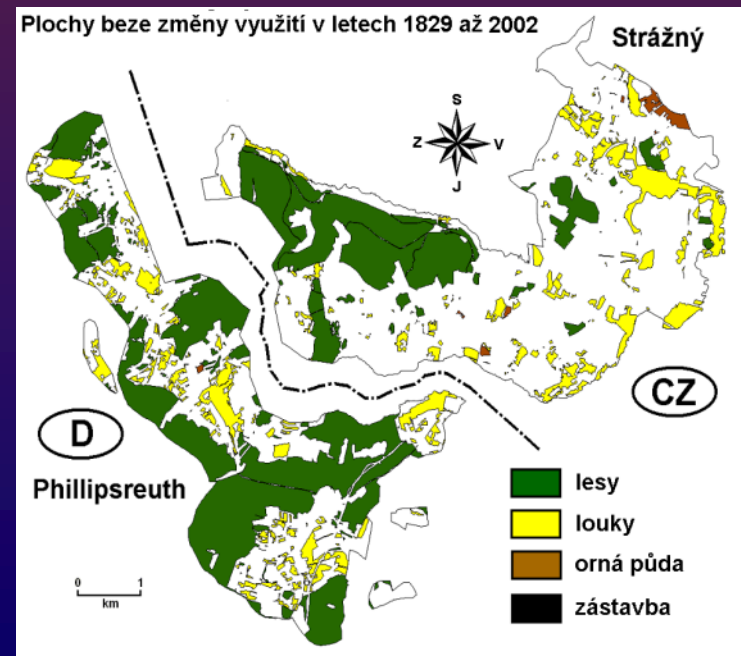
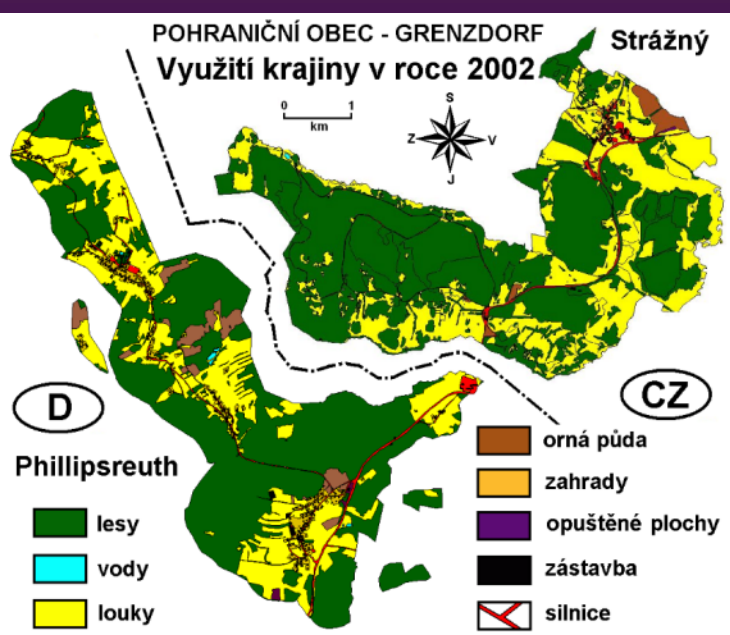
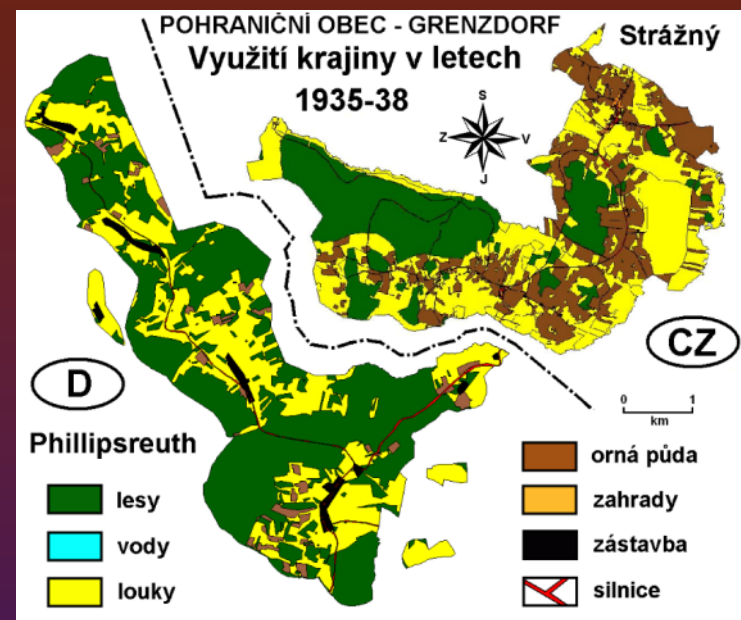
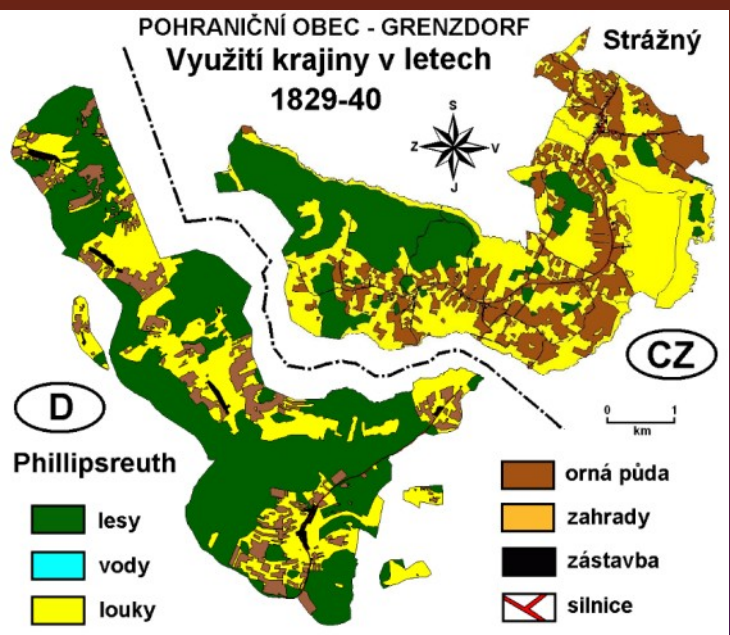
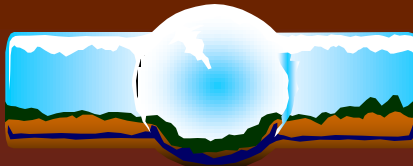
- ❖ vždy musí být co nejpřesněji stanoven cíl hodnocení, neboť každé hodnocení je účelové (**Proč** hodnotit? - Cíl),
- ❖ musí být určeno kritérium hodnocení, tj. vybrány parametry přírody, na něž se hodnocení bude vztahovat (Podle čeho hodnotit? - **Co?**),
- ❖ musí být stanoveno měřítko hodnocení (**Jak** hodnotit?),
- ❖ při víceparametrovém hodnocení je nezbytné určit způsob aglomerace dílčích hodnocení (Jak získat výsledek? **Kolik?**),
- ❖ musí být určen způsob prezentování výsledků (**V jaké podobě** a kde?).

TÉMA	NÁZEV DATOVÉ VRSTVY	ZDROJ	OBSAH
topografie	DMU 25		Topografie – silnice, vodní toky, vodní plochy, zástavba, lesy
	<u>ZABAGED</u>		Topografie – silnice, vodní toky, vodní plochy, zástavba, lesy, vrstevnice
model	Digitální model reliéfu		Sklonitost, expozice svahů, vertikální a horizontální křivost reliéfu, generování tras toků a hranic <u>subpovodí</u>
<u>ortofoto</u>	<u>Ortofotosnímek</u>	<u>Geodis</u>	Komplexní obraz území, využití ploch
<u>meteo</u>	<u>Aktuální meteoprvky</u>	<u>CHMU</u>	Srážky, teplota, velikost a rychlost větru
geologie	Geologická mapa kvartéru – tzv. zakrytá geologická mapa	<u>ČGS</u>	Kvartérní geologická mapa v rozlišení 1:50 000 ( <i>únosnost podloží, propustnost podloží, náchylnost k sesuvům, jímavost</i> )
půdy	Bonitační půdně ekologické jednotky (BPEJ)	<u>VÚMOP</u>	Homogenní půdní areály v rozlišení 1: 5000, atributy popisují <u>topoklima</u> , půdní typ, půdní druh, geologický podklad,
	Základní půdní mapa ČR	<u>VÚMOP</u>	Typologická půdní mapa ČR v rozlišení 1: 50 000, atributy popisují půdní typy
vodstvo	Chráněné oblasti přirozené akumulace vod ( <u>CHOPAV</u> )		Chráněné oblasti přirozené akumulace vod
	Vodní zdroje pro zásobování pitnou vodou, vodojemy, úpravní vody, čerpací stanice, vodovodní síť	<u>Aquatis</u>	Vodní zdroje pro zásobování pitnou vodou, vodojemy, úpravní vody, čerpací stanice, vodovodní síť
	Splašková kanalizace, čistírny odpadních vod, čerpací stanice	<u>Aquatis</u>	Splašková kanalizace, čistírny odpadních vod, čerpací stanice
	Hlavní vodovodní řady a průmyslové vodovody	<u>VÚV</u>	Hlavní vodovodní řady a průmyslové vodovody
	Ochranná pásma vodních zdrojů	<u>OPVZ</u>	
	Objekty v systému užívání vod		
	Meliorace	<u>VÚV</u>	
biota	Lesnické typologické mapy	<u>ÚHÚL</u>	Homogenní areály označené jako <u>SLT</u> (skupiny lesních typů) v rozlišení 1:10 000, atributy popisují: potenciální lesní společenstvo, půdní typ, půdní druh, tloušťka půdního pokryvu ( <i>pro výkopy a bariéry</i> ), geologický podklad, vláhové poměry
biota	Porostní mapy	<u>ÚHÚL</u>	Referenčními areály jsou lesní oddělení (parcely) v rozlišení 1: 10 000, atributy popisují stáří porostu, Lesní oddělení jsou připojeny na tabulkovou databázi, ze které lze odečíst mj. druhovou skladbu aktuálního porostu ( <i>odvození hořlavosti porostu</i> ), <u>zakmenění</u> (počet stromů na plochu) <i>pro odvození průchodnosti terénu</i>
Ochrana přírody	Chráněná území přírody	<u>AOP</u>	Areály chráněných území přírody v rozlišení 1:10 000
	<u>ÚSES</u>	KOP	Územní systém ekologické stability, biocentra, biokoridory, interakční prvky



# Data o složkách krajiny interpretovaná pro krizový management







## Závěrečné poznatky a praktické využití výsledků

- ❖ Ke konvergenci využití krajiny dochází v těch jednotkách, které mají podobné přírodní charakteristiky
- ❖ Politický a ekonomický systém pravděpodobně nehraje rozhodující roli ve výběru a rozmístění forem využívání
- ❖ Pravděpodobné „obecné racionální využívání krajiny“ je nezávislé na politickém systému, avšak závislé na životním stylu a životní úrovni
- ❖ Podobné procesy konvergence mohou probíhat také ve vnitrozemí
- ❖ Konvergence ve využívání krajiny může být následována ztrátou identity typických kulturních krajin s podobnými přírodními poměry obývaných rozličnými etnickými skupinami
- ❖ Konvergence vzhledu povede ke ztrátě atraktivity území pro ty návštěvníky, kteří hledají unikátnost krajin (Valašsko, Kopanice, Podještědí, Podkrkonoší, Pošumaví, Vysočina aj.)